

FF

90T-1380T

Máquina de moldagem por
injeção elétrica série FF



Yizumi International Business Co., Ltd.
Address: No.22-2 Ke Yuan 3rd 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

FF

DETALHES DO PRODUTO

Sobre a série FF

| Contexto do desenvolvimento

Atualização da indústria e do produto

Embora a atualização industrial na China exija equipamentos de alta qualidade, alta precisão e alta eficiência, os usuários finais exigem produtos com maior qualidade, melhor aparência e mais confiabilidade.

Forte base de clientes

Com o entendimento profundo dos pontos problemáticos e da demanda dos clientes, que com base em dezenas de milhares de clientes ao longo do tempo, montamos uma equipe profissional para desenvolver máquinas de moldagem por injeção elétrica mais econômicas.

Os tempos exigem alternativas fabricadas no mercado interno.

Enquanto os produtos japoneses dominam o mercado atualmente, os clientes desejam ter alternativas fabricadas internamente às importações para obter um suporte abrangente mais rápido e o melhor custo-benefício.

Automação e intelectualização são as tendências

As crescentes demandas de automação industrial e intelectualização exigem melhores produtos para aumentar o valor do cliente. YIZUMI responde a essa necessidade com a nova geração de máquinas de moldagem por injeção elétrica da série FF.

| Proposição de valor principal

A YIZUMI está comprometida em desenvolver um produto que atenda aos padrões de tecnologia e qualidade das máquinas de moldagem por injeção elétricas japonesas, forneça experiências mais econômicas e atenda melhor às expectativas de retorno do investimento dos clientes.

Atualização de modelos convencionais

Atualizar para um nível que possui requisitos mais altos do que as máquinas convencionais e permite que os clientes realizem facilmente a automação e a intelectualização, melhorando a consistência e a eficiência da qualidade.

Atualize para atender aos requisitos do aplicativo

Comparada aos modelos convencionais, a nova série elétrica de máquinas de moldagem por injeção aprimora o desempenho em todos os aspectos para atender aos requisitos otimizados (por exemplo, espessura, precisão e complexidade) dos elementos principais dos produtos.

| Fatores críticos de sucesso

Garantido pela força geral de YIZUMI

YIZUMI possui a poderosa capacidade de desenvolvimento de HW / SW, equipes competentes de P&D e um rigoroso sistema de controle de qualidade.

Conhecimento industrial profundo e colaboração

Com anos de conhecimento acumulado em projetos de máquinas, a YIZUMI está comprometida em criar as máquinas de moldagem por injeção elétrica que atendem às necessidades de produtos de nossos clientes através da colaboração com equipes de especialistas internacionais de alto nível.

Garantia avançada do processo de desenvolvimento integrado de projetos (IPD)

O rigoroso e abrangente processo de DPI estabelecido com base no entendimento profundo das necessidades e dos pontos problemáticos do cliente garante um alto grau de satisfação do cliente.

Máquina de moldagem por injeção elétrica série FF

Três principais propostas de valor para o cliente:



Estabilidade e precisão



Eficiência e flexibilidade



Automação e intelectualização

A YIZUMI está comprometida em desenvolver um produto que atenda aos padrões de tecnologia e qualidade das máquinas de moldagem por injeção elétricas japonesas, forneça experiências mais econômicas e atenda melhor às expectativas de retorno do investimento dos clientes. Atualizando para um nível que possui requisitos mais altos do que as máquinas convencionais e permite que os clientes realizem facilmente a automação e a intelectualização, melhorando a consistência e a eficiência da qualidade.

Melhoria de desempenho em todos os aspectos em comparação com modelos convencionais para atender aos requisitos otimizados (por exemplo, espessura, precisão e complexidade) dos elementos principais mais estritos dos produtos.

<0.3%

Repetibilidade da força de fechamento < 0.3%

<0.05

Paralelismo da placa (com carga) < 0.05mm

±0.03

Repetibilidade das posições de abertura / fechamento do molde ± 0.03 mm



Precisão estática da temperatura ± 0.5 °C

Variação de detecção de refluxo ± 0.1 mm

Repetibilidade da pressão de retorno ± 1bar

Repetibilidade da injeção ≤ 0,05mm

Os dados acima são derivados dos resultados do laboratório de YIZUMI e são apenas para sua referência;

Três principais propostas de valor para o cliente



Estabilidade e precisão:

Alta estabilidade da tecnologia livre de barra de ligação (TBF)

As barras de ligação sem contato permitem a abertura / fechamento rápido e estável do molde e reduzem significativamente o consumo de energia, não causando poluição no ambiente de trabalho;

Sistema de lubrificação totalmente automático

Enquanto a graxa lubrificante funciona como o sangue da máquina de moldagem por injeção, o sistema de lubrificação totalmente automático e livre de manutenção garante a estabilidade operacional da máquina a longo prazo;



Eficiência e flexibilidade:

Dobrar a velocidade de injeção

Comparado às máquinas convencionais, dobrar a velocidade da injeção faz mais do que diminuir o tempo de injeção. Traz mais possibilidades ao design do produto e permite que os clientes desfrutem de maior flexibilidade em termos de espessura da parede, tamanho do canal e precisão das peças moldadas;

Sincronização multieixos

Como a abertura / fechamento do molde, a injeção, a plastificação e a ejeção são acionadas por motores separados, a fácil sincronização dos processos reduz o tempo de ciclo da produção;

Estação de bomba hidráulica embutida

Apoie uma variedade de processos de moldagem com grande flexibilidade e eficiência;

Unidade de fechamento altamente estável

Velocidade de abertura / fechamento rápida e constante do molde. Repetibilidade das posições de abertura / fechamento do molde $\pm 0,03$ mm

Design de alta rigidez da placa móvel

Fornecer boa rigidez e distribuição uniforme de força com paralelismo da placa $\leq 0,03$ mm, adequado para moldagem por injeção com moldes de precisão

Tecnologia de sensor de alta precisão

O uso dos principais sensores de posição do mundo com resolução de 2 milhões de CPR oferece estabilidade incrível no controle de posição e velocidade;

Tecnologia altamente estável de três guias lineares (LGS)

Os suportes de guia linear de alta precisão reduzem significativamente o atrito da unidade de plastificação e melhoram a estabilidade da pressão de plastificação e injeção, resultando em qualidade estável do produto. Enquanto isso, o guia linear reduz efetivamente o consumo de energia e aprimora a suavidade da abertura / fechamento do molde;

Aumente a velocidade de abertura e fechamento do molde em 50%

O ciclo seco tem uma grande importância para os clientes, pois o ciclo seco mais rápido resulta em maior produtividade;

A velocidade de plastificação aumenta significativamente

O aumento da velocidade de plastificação reduz o tempo de ciclo, proporcionando maior estabilidade de produção

Economia de energia

Os servomotores e a transmissão de alta eficiência garantem o bom aproveitamento da energia do equipamento. Em comparação com as máquinas de moldagem por injeção comuns, pode economizar energia em 30-50% (varia de acordo com as condições de trabalho);

Computador KEBA2000 europeu

O poderoso sistema é fácil de operar e ideal para soluções de alto desempenho para máquinas de moldagem por injeção elétrica

Excelente estabilidade de injeção

Controle mais preciso para uma precisão de moldagem mais estável e confiável. A precisão da estabilidade da pressão de injeção e pressão de retenção está em ± 0.1 Mpa



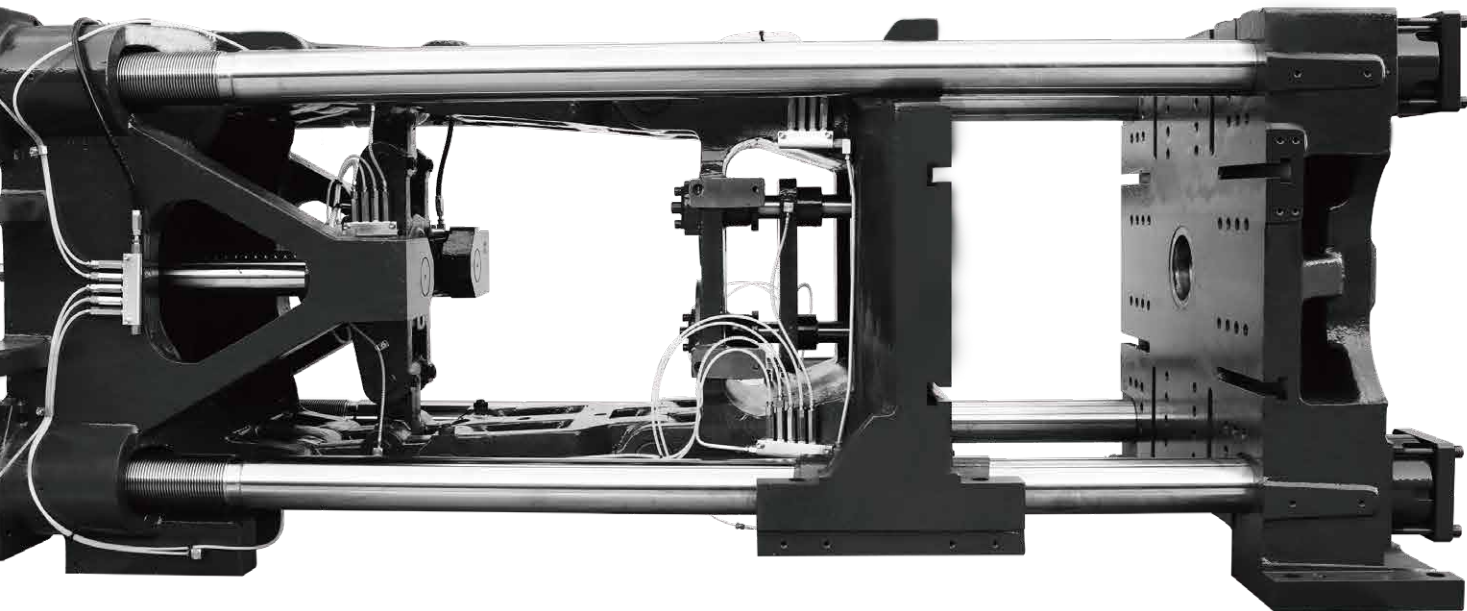
Automação e intelectualização

- ▶ Interface de automação otimizada para controle centralizado de robô integrado, câmara quente e auxiliar;
- ▶ Proteção de molde SMART para garantir o uso seguro de moldes de alto valor em um ambiente operacional não tripulado;
- ▶ A alta estabilidade e consistência dos parâmetros do processo da máquina permitem uma operação autônoma por um tempo prolongado;
- ▶ O monitoramento e extração completos de dados fornecem uma base sólida para a intelectualização;
- ▶ Com a abertura precisa do molde e o fechamento e a abertura completos do segundo molde, a automação do processo especial é totalmente garantida;

- ▶ O sistema de triagem inteligente remove automaticamente as peças defeituosas para garantir a qualidade da produção;
- ▶ Combinado ao MES, o Controle Estatístico de Processo Inteligente (CEP) ajuda a obter automação e informação.
- ▶ Sistema gerenciamento inteligente da força de fixação (SCFM)
- ▶ Controle de Injeção Inteligente (SIC)
- ▶ Sistema integrado de gerenciamento de fábrica com Yi CMS + YIMES

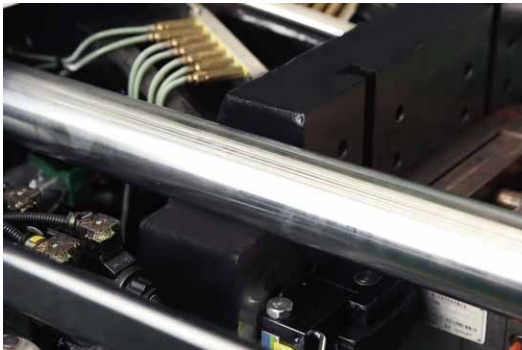


Unidade de fechamento



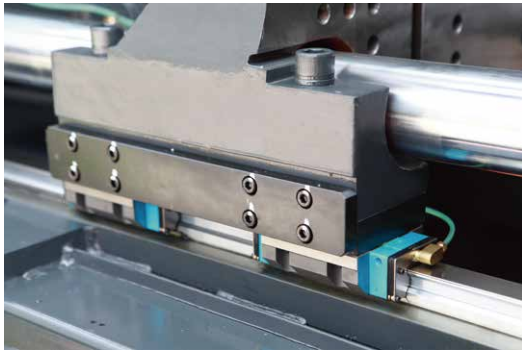
Alta estabilidade da tecnologia TBF

- A unidade de fechamento adota a tecnologia TBF (barra de fixação livre) para fácil operação e manutenção
- Mantenha a área do molde limpa para evitar a contaminação do produto



Projeto em movimento de trilho linear para abertura / fechamento de molde

- A precisão direcional atinge 0,02 mm
- Velocidade de abertura / fechamento rápida e constante do molde. Repetibilidade das posições de abertura / fechamento do molde $\pm 0,03$ mm



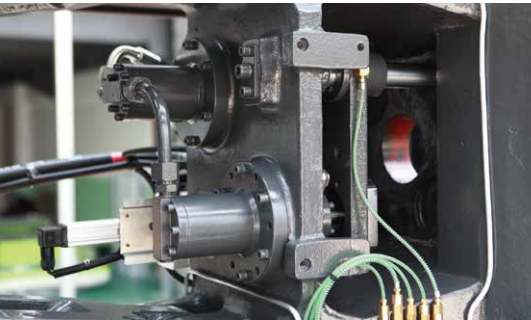
Design de alta rigidez da placa móvel

- Oferecem grande rigidez e distribuição uniforme de força
- Adequado para moldagem por injeção com moldes de precisão
- Alta repetibilidade da posição final de molde aberto
- Paralelismo da placa (com carga) ≤ 0.05 mm (FF90-240)
- Paralelismo do cilindro (com carga) $\leq 0,08$ mm (FF300-380)
- Ciclo de secagem mais rápido



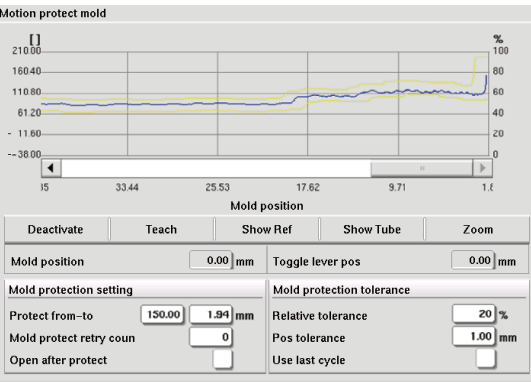
Projeto de ejeção paralela de cilindro duplo

- Aplicação uniforme de força para liberação do molde
- A ejeção acionada por servomotor é opcional
- Pode alcançar funções como vários modos de ejeção sincronizada e retração do ejedor, corte de porta dentro do molde, etc.
- Precisão da posição de ejeção de até 0,2 mm, propicia à precisão e repetibilidade do produto.

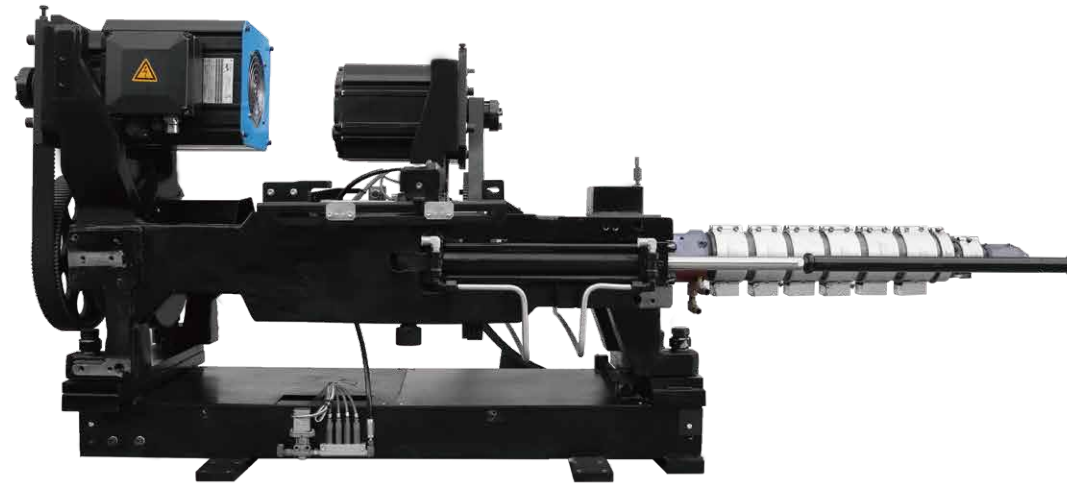


Recurso exclusivo de proteção de molde “SMART”

- Pode detectar obstáculos e resistência muito pequenos
- Reduza a extensão dos danos do molde quando houver objetos estranhos na cavidade do molde ou ocorrer uma operação defeituosa



Unidade de injeção



O uso da avançada tecnologia LGS (Linear Guider Support)

- O design integrado aprimora a rigidez geral da unidade de injeção
- Sem atrito desnecessário. Avanço e retrocesso rápidos

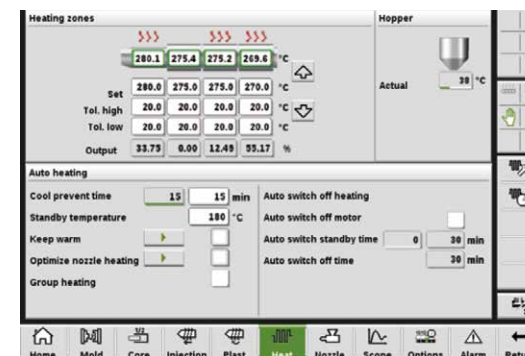


Fechar-se



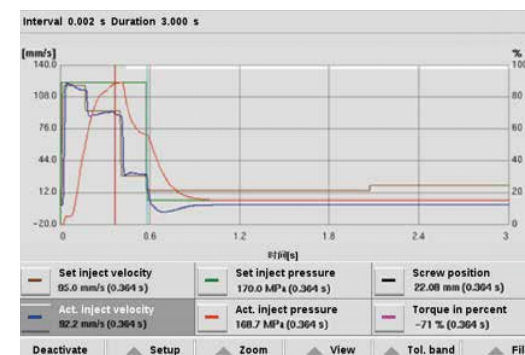
Parafusos dedicados para diferentes materiais

- Normas DIN para tamanho de unidade de cilindro, precisão de processamento, acabamento de superfície e seleção de material
- Aumentar a repetibilidade da injeção



Controle de ciclo fechado de temperatura

- Desvio estático: $\pm 0,5^\circ$



Tecnologia de controle de pressão de injeção em circuito fechado

- Forneça controle mais preciso para moldagem mais estável, confiável e precisa.
- A precisão da estabilidade da pressão de injeção e pressão de retenção está em $\pm 0.1\text{Mpa}$.

Sistema de controle elétrico

Usando o controlador KEBA2000 europeu

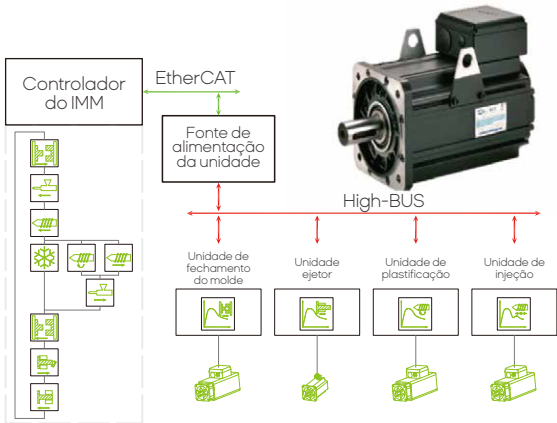
- O poderoso sistema é fácil de operar e ideal para soluções de alto desempenho para máquinas de moldagem por injeção elétrica
- Tela táctil a cores HD de 15 polegadas com esquema de tela nítido e limpo
- Recursos de controle de qualidade de processo padrão (PDP) e controle estatístico de processo (CEP)
- Função de classificação automática
- Osciloscópio com função de exibição de gráfico para registrar a curva de alteração dos dados do processo
- Operação e controle remoto centralizado (em rede) em tempo real
- Os módulos de expansão de I/O flexíveis permitem a integração de mais recursos, conforme necessário, e são programáveis



- Sistemas avançados de HW e SW para dar suporte à indústria 4.0
- Ciclo de verificação de 1ms
- 16 níveis de gerenciamento de acesso do usuário para garantir a segurança dos dados

Tecnologia exclusiva de servo controle direto (SDC)

- Algoritmo de processo desenvolvido independentemente por YIZUMI para o servoconversor
- Quatro servomotores controlam injeção, plastificação, fixação e ejeção de forma independente, permitindo feedback mais rápido, controle mais ágil e maior precisão de controle
- Controle mais preciso da velocidade, posição e pressão para atender aos requisitos de equipamentos de precisão



- Rodapé todo em metal para a unidade de controle elétrica
- Placa de montagem galvanizada para melhor refrigeração e capacidade antiparasitária
- Layout de fiação padronizado
- Fiação pura e layout de interface padronizado para fácil operação

Seleções de unidades de injeção modulares

A unidade de injeção modular permite uma combinação flexível com várias opções para atender rapidamente a várias necessidades da aplicação:

- Força de aperto 90T ~ 1380T.
13 modos de fixação
- Cada modo de fixação tem a opção de selecionar diferentes unidades de injeção e 9 tipos de unidades de cilindro
- 13 configurações da unidade de injeção.
Os parafusos variam Ø22 ~ Ø116mm
- Velocidades de injeção da tampa de 160/200/300/350 (mm / s)

Máquina	Unidade de injeção Rosca	IU170	IU200	IU320	IU430	IU670	IU930	IU1350	IU1930	IU2700	IU3700	IU4800	IU6800	IU9000
FF90		22,26,30	26,30,35											
FF120			26,30,35	30,35,40	35,40,43									
FF160				30,35,40	35,40,43	40,48,53								
FF200					35,40,43	40,48,53	48,53,60							
FF240						40,48,53	48,53,60	53,60,68						
FF300							48,53,60	53,60,68	60,68,76					
FF380								53,60,68	60,68,76	68,76,84				
FF460									60,68,76	68,76,84	76,84,92			
FF550								53,60,68	60,68,76	68,76,84	76,84,92			
FF650									60,68,76	68,76,84	76,84,92	84,92,100		
FF850										68,76,84	76,84,92	84,92,100	92,100,108	
FF1080											76,84,92	84,92,100	92,100,108	100,108,116
FF1380												76,84,92	84,92,100	92,100,108



Produtos 3C



Partes automotivas



Consumíveis médicos



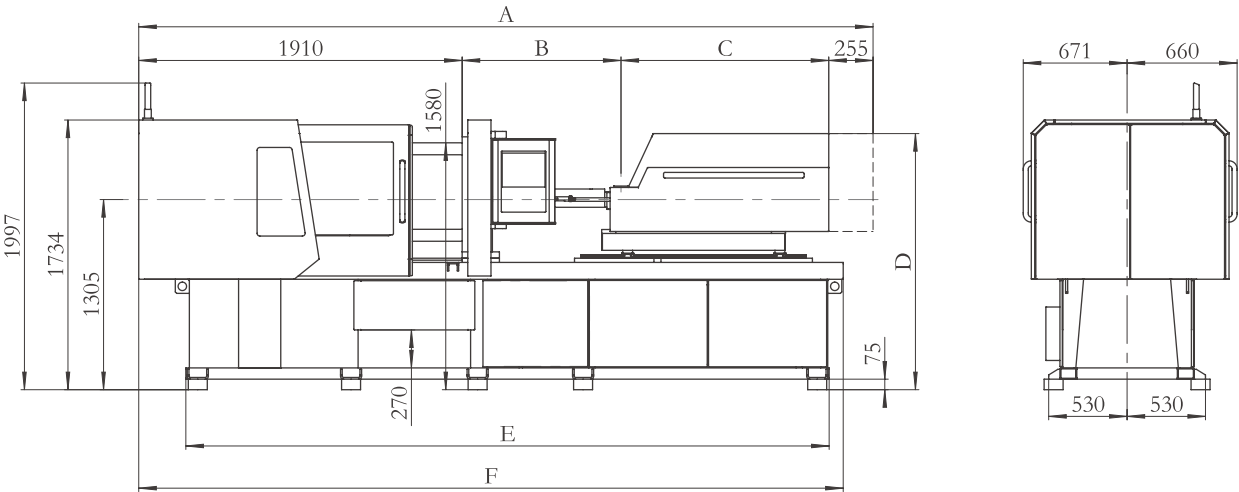
Eletrodomésticos

Especificações do FF90

FF90							
Unidade de fechamento							
Força de aperto	kN	900					
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	320					
Espaço entre barras fixas	mm	420×420					
Espessura do molde	mm	150-410					
Curso do ejetor	mm	80					
Força do ejetor	kN	22.6					
Número de ejetores		5					
Unidade de injeção							
Modelo de unidade de injeção		IU170 / IU170h			IU200 / IU200h		
Especificação internacional		165			198		
		A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	22	26	30	26	30	35
Relação L/D da rosca	-	22	22	22	22	22	20
Curso da rosca	mm	115			140		
Relação curso-furo	-	5.23	4.42	3.83	5.4	4.7	4.0
Volume da injeção	cm³	44	61	81	74	99	135
Peso da injeção (PS)	g	40	56	75	68	91	124
Pressão de injeção	MPa	377	270	203	266	200	147
Pressão de retenção	MPa	302	216	162	213	160	118
Velocidade de injeção	mm/s	200/350			200/350		
Taxa de injeção	g/s	70	98	130	98	130	177
Velocidade da rosca	rpm	400			400		
Força de contato do bico	kN	20			20		
Potência de aquecimento	kW	4.9	5.9	7.5	5.9	7.5	7.9
Potência total	kW	35.5/36.7			35.5/37.9		
Crrente total	A	59.9/61.9			60/64		
Unidade Geral							
Ciclo seco	s	1.44					
Motor da bomba de óleo	kW	10					
Pressão máx. do sistema	Mpa	16					
Fluxo do sistema	L/min	50					
Capacidade do tanque de óleo	L	106					
Peso da máquina	kg	4030			4040		

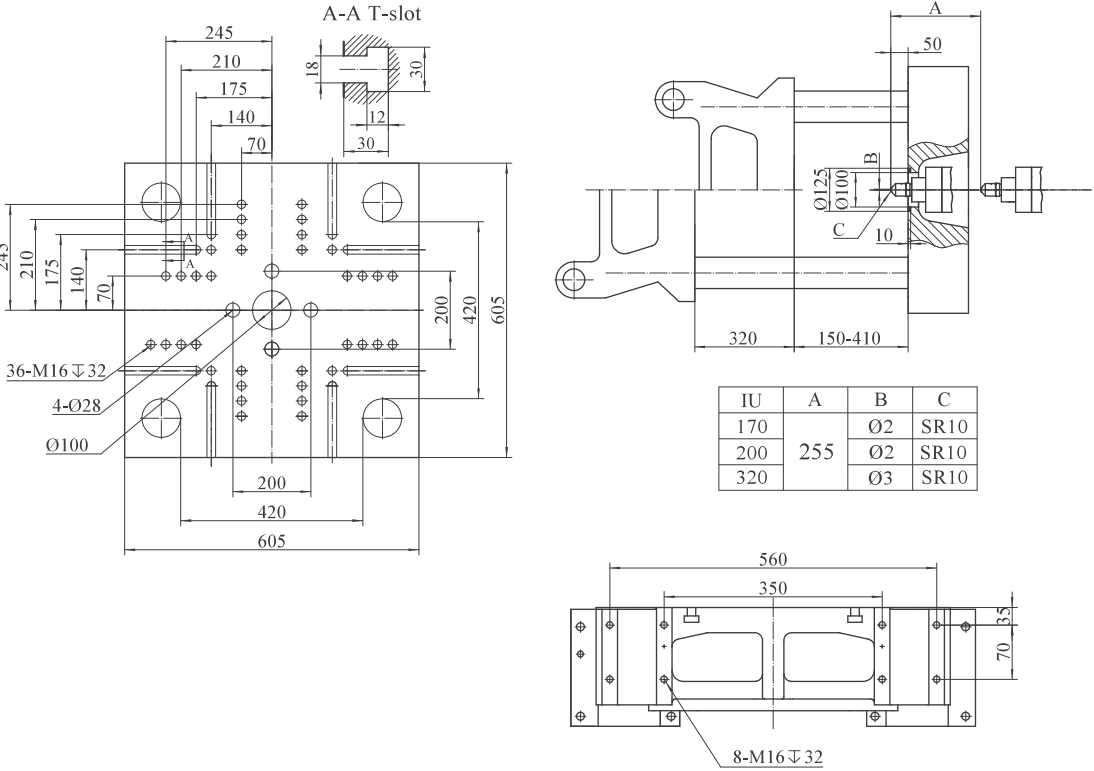
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU170	4053/4148/4254	626/721/827	1262	1772	4185	4580
IU200	4148/4254/4313	721/827/886				

Dimensões da placa



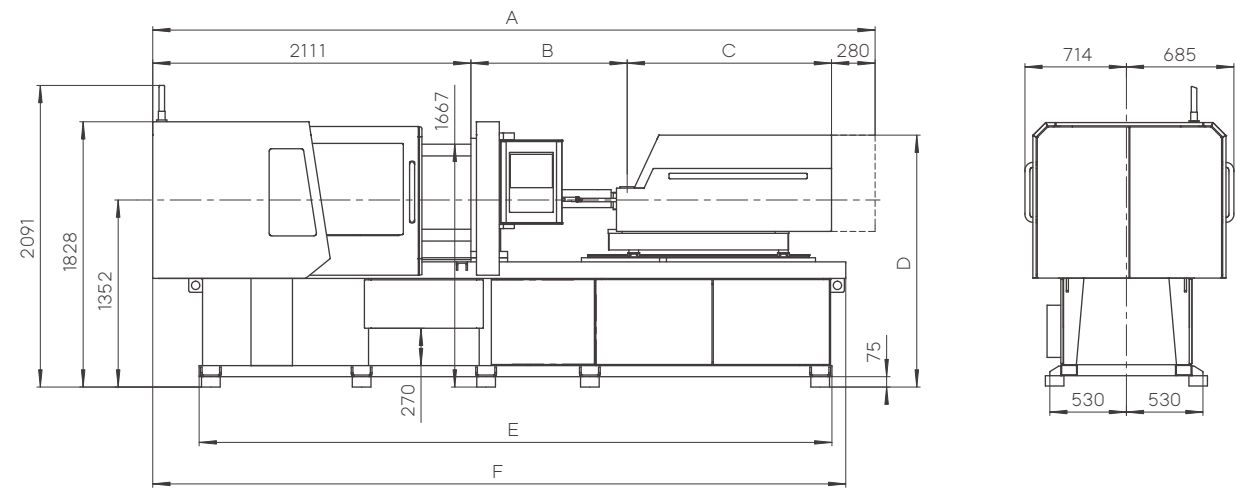
IU	A	B	C
170	255	Ø2	SR10
200		Ø2	SR10
320		Ø3	SR10

Especificações do FF120

FF120										
Unidade de fechamento										
Força de aperto	kN	1200								
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	370								
Espaço entre barras fixas	mm	480×480								
Espessura do molde	mm	150-480								
Curso do ejetor	mm	100								
Força do ejetor	kN	40								
Número de ejetores		5								
Unidade de injeção										
Modelo de unidade de injeção		IU200 / IU200h			IU320 / IU320h			IU430 / IU430h		
Especificação internacional		198			318			428		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	26	30	35	30	35	40	35	40	43
Relação L/D da rosca	-	22	22	20	24	20	20	24	20	20
Curso da rosca	mm	140			165			170		
Relação curso-furo	-	5.4	4.7	4.0	5.5	4.7	4.1	4.9	4.3	4.0
Volume da injeção	cm³	74	99	135	117	159	207	164	214	247
Peso da injeção (PS)	g	68	91	124	107	146	191	150	197	227
Pressão de injeção	MPa	266	200	147	272	200	153	261	200	173
Pressão de retenção	MPa	213	160	118	218	160	123	209	160	138
Velocidade de injeção	mm/s	200/350			200/350			200/300		
Taxa de injeção	g/s	98	130	177	130	177	231	177	231	267
Velocidade da rosca	rpm	400			400			400		
Força de contato do bico	kN	20			30			40		
Potência de aquecimento	kW	5.9	7.5	7.9	7.3		7.9	8.9		
Potência total	kW	35.5/37.9			36.4/52.4			48/56.9		
Crrrente total	A	60/64			61.4/88.4			81/96		
Unidade Geral										
Ciclo seco	s	1.66								
Motor da bomba de óleo	kW	10								
Pressão máx. do sistema	Mpa	16								
Fluxo do sistema	L/min	50								
Capacidade do tanque de óleo	L	106								
Peso da máquina	kg	4800			4940			5400		

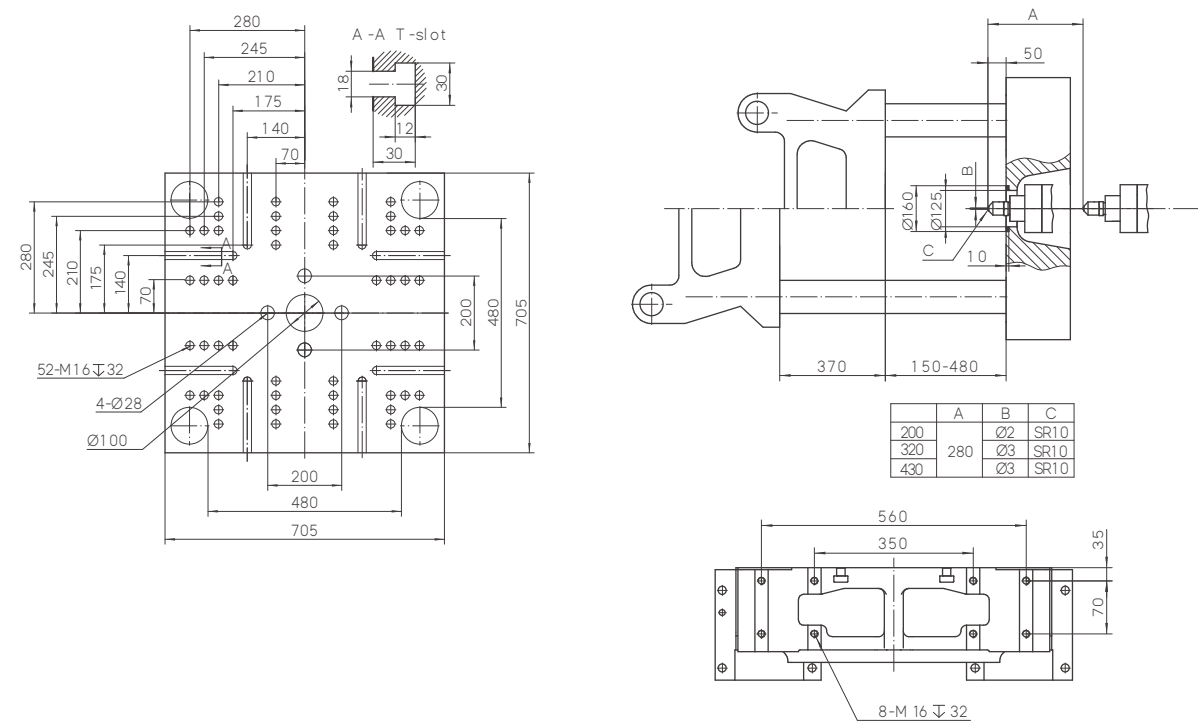
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU200	4375/4481/4540	721/827/886	1263	1820	4386	4821
IU320	4735/4735/4810	866/866/941	1478	1822		
IU430	4853	1007	1455			

Dimensões da placa

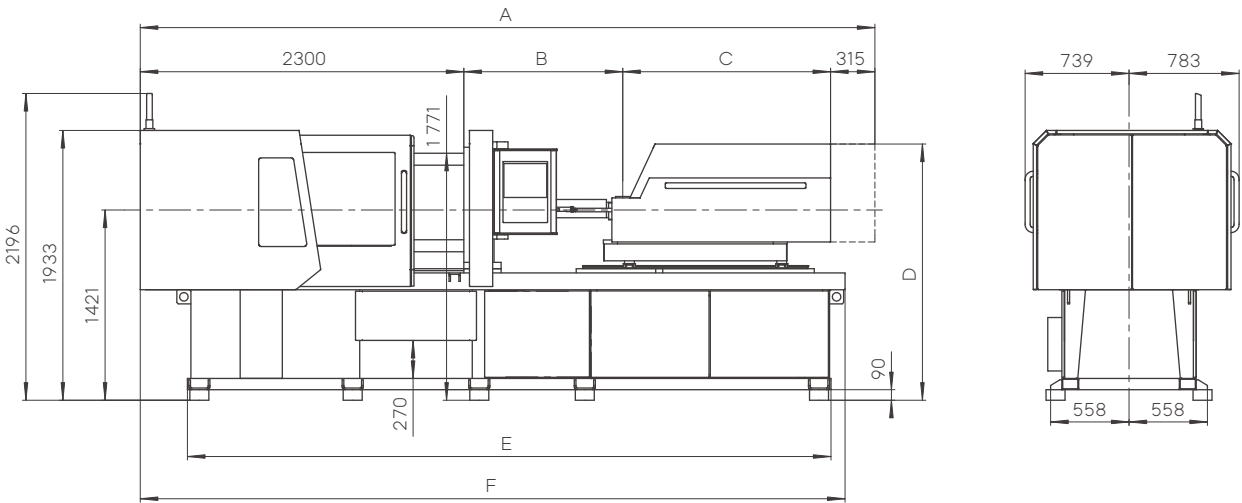


Especificações do FF160

FF160										
Unidade de fechamento										
Força de aperto	kN	1600								
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	430								
Espaço entre barras fixas	mm	530×530								
Espessura do molde	mm	175-520								
Curso do ejetor	mm	125								
Força do ejetor	kN	40								
Número de ejetores		5								
Unidade de injeção										
Modelo de unidade de injeção		IU320 / IU320h			IU430 / IU430h			IU670 / IU670h		
Especificação internacional		318			428			668		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	30	35	40	35	40	43	40	48	53
Relação L/D da rosca	-	24	20	20	24	20	20	22.3	20	20
Curso da rosca	mm	165			170			205		
Relação curso-furo	-	5.5	4.7	4.1	4.9	4.3	4.0	5.1	4.3	3.9
Volume da injeção	cm³	117	159	207	164	214	247	258	371	452
Peso da injeção (PS)	g	107	146	191	150	197	227	237	341	416
Pressão de injeção	MPa	272	200	153	261	200	173	259	180	148
Pressão de retenção	MPa	218	160	123	209	160	138	207	144	118
Velocidade de injeção	mm/s	200/350			200/300			160/250		
Taxa de injeção	g/s	130	177	231	177	231	267	185	266	325
Velocidade da rosca	rpm	400			400			350		
Força de contato do bico	kN	30			40			40		
Potência de aquecimento	kW	7.3		7.9	8.9			10.6	10.9	12.1
Potência total	kW	36.4/52.4			48/56.9			55.1/61		
Crrrente total	A	61.4/88.4			81/96			93/103		
Unidade Geral										
Ciclo seco	s	1.84								
Motor da bomba de óleo	kW	10								
Pressão máx. do sistema	Mpa	16								
Fluxo do sistema	L/min	50								
Capacidade do tanque de óleo	L	106								
Peso da máquina	kg	5850			6300			6380		

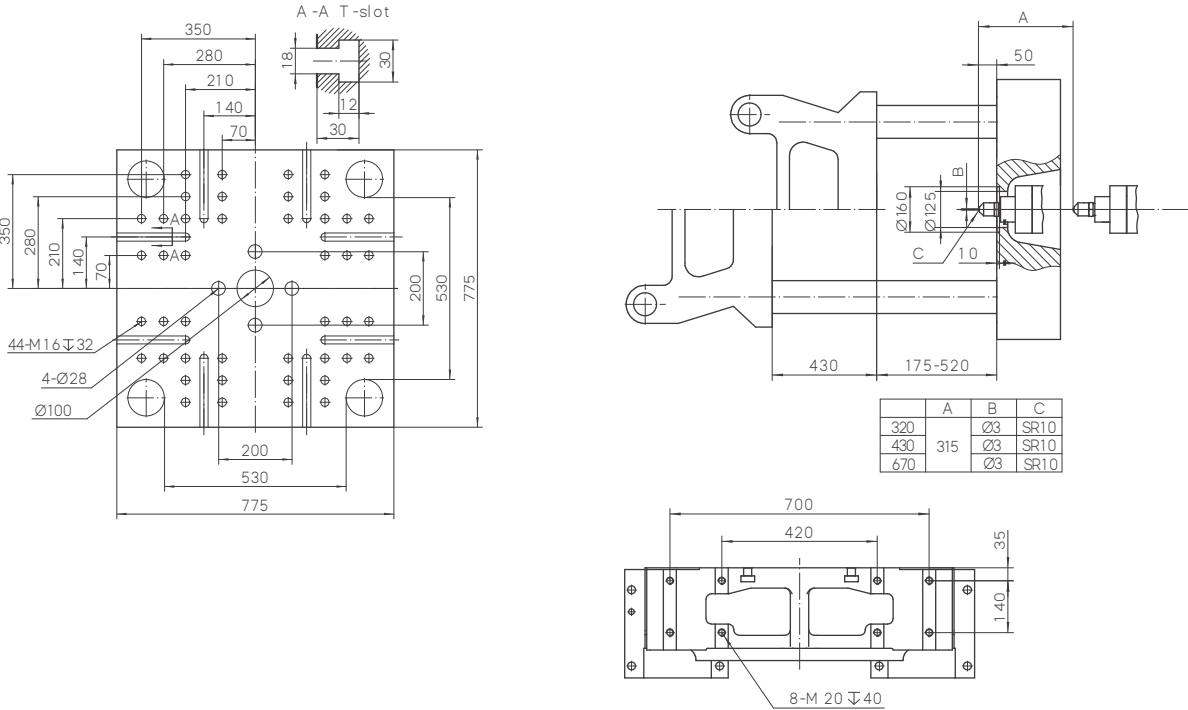
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU320	4959/4959/5034	866/866/941	1478	1837	4575	5010
IU430	5077	1007	1455			
IU670	5414/5414/5514	1106/1106/1206	1693	1824	4945	5380

Dimensões da placa

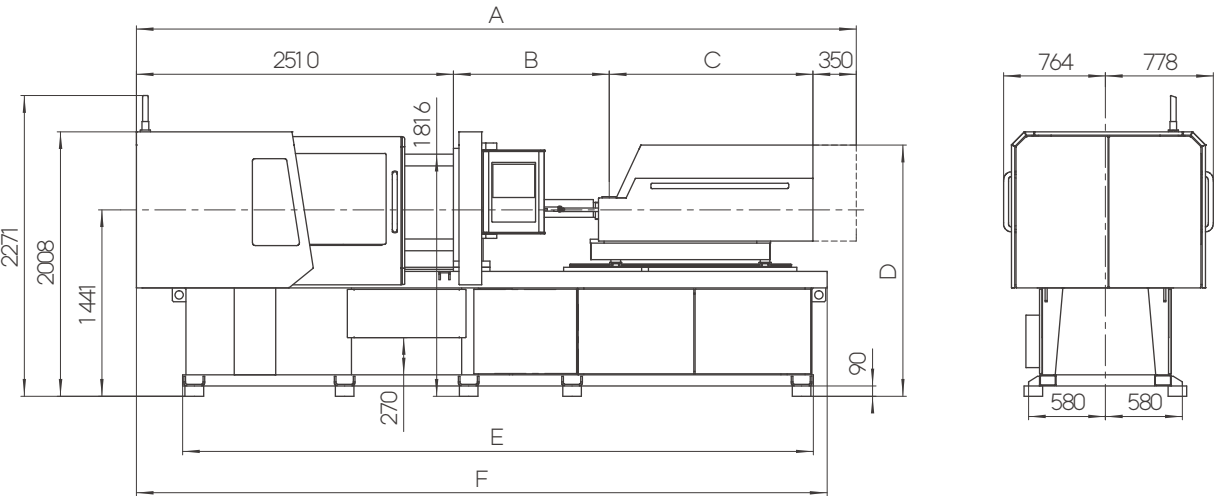


Especificações do FF200

FF200										
Unidade de fechamento										
Força de aperto	kN	2000								
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	480								
Espaço entre barras fixas	mm	580×580								
Espessura do molde	mm	200-560								
Curso do ejetor	mm	125								
Força do ejetor	kN	40								
Número de ejetores		9								
Unidade de injeção										
Modelo de unidade de injeção		IU430 / IU430h			IU670 / IU670h			IU930		
Especificação internacional		428			668			933		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	35	40	43	40	48	53	48	53	60
Relação L/D da rosca	-	24	20	20	22.3	20	20	22	20	20
Curso da rosca	mm	170			205			235		
Relação curso-furo	-	4.9	4.3	4.0	5.1	4.3	3.9	4.9	4.4	3.9
Volume da injeção	cm³	164	214	247	258	371	452	425	518	664
Peso da injeção (PS)	g	150	197	227	237	341	416	391	477	611
Pressão de injeção	MPa	261	200	173	259	180	148	219	180	140
Pressão de retenção	MPa	209	160	138	207	144	118	176	144	112
Velocidade de injeção	mm/s	200/300			160/250			160		
Taxa de injeção	g/s	177	231	267	185	266	325	266	325	416
Velocidade da rosca	rpm	400			350			320		
Força de contato do bico	kN	40			40			60		
Potência de aquecimento	kW	8.9			10.6	10.9	12.1	13.6		16.7
Potência total	kw	48/56.9			55.1/61			68.1		
Crrente total	A	81/96			93/103			114.9		
Unidade Geral										
Ciclo seco	s	2.04								
Motor da bomba de óleo	kW	10								
Pressão máx. do sistema	Mpa	16								
Fluxo do sistema	L/min	50								
Capacidade do tanque de óleo	L	106								
Peso da máquina	kg	6730			6810			7450		

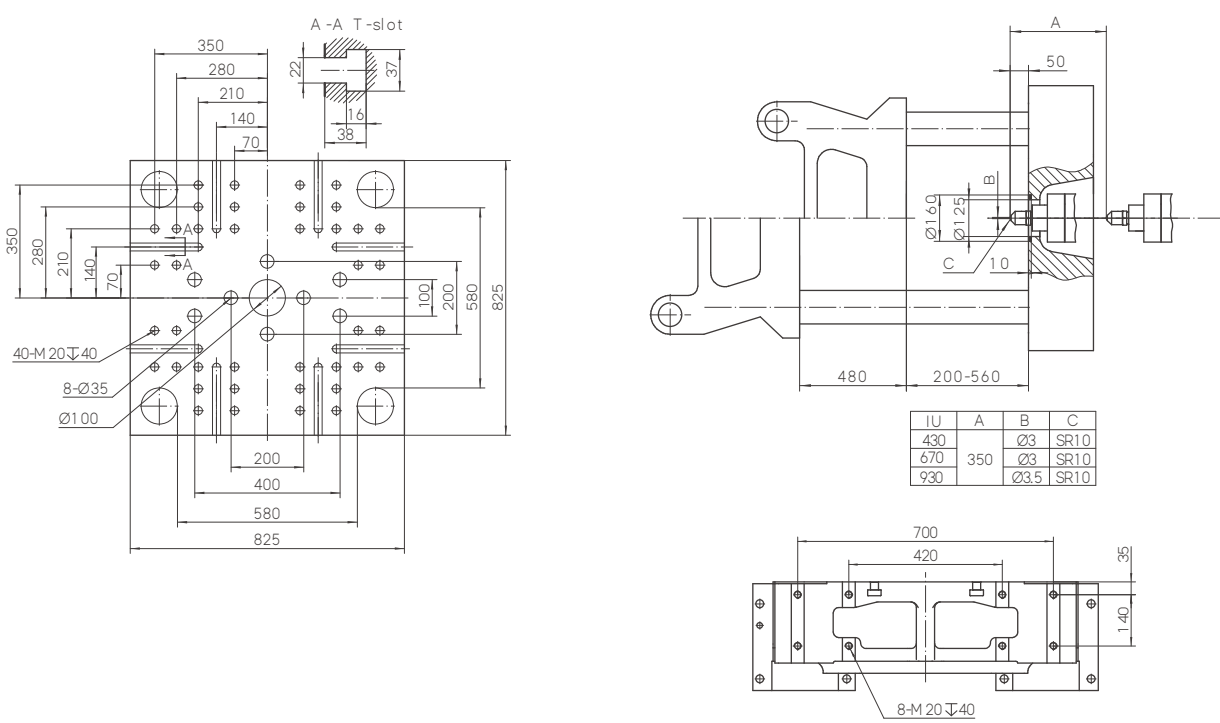
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU430	5322	1007	1455	1837	5115	5550
IU670	5659/5659/5759	1106/1106/1206	1693	1907		
IU930	5949/5949/6093	1219/1219/1363	1870	2022	5415	5850

Dimensões da placa

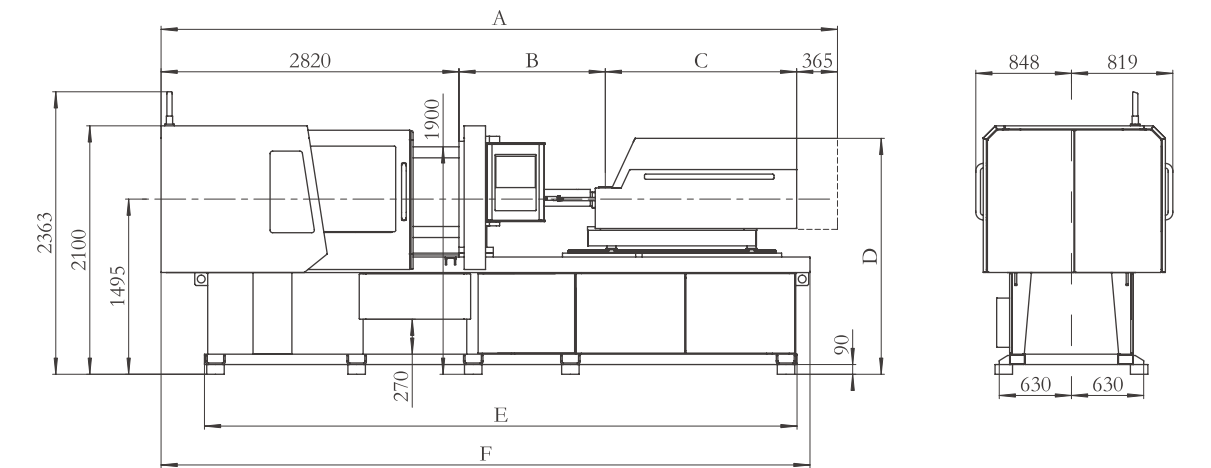


Especificações do FF240

FF240										
Unidade de fechamento										
Força de aperto	kN	2400								
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	530								
Espaço entre barras fixas	mm	630×630								
Espessura do molde	mm	220-600								
Curso do ejetor	mm	150								
Força do ejetor	kN	55.6								
Número de ejetores		13								
Unidade de injeção										
Modelo de unidade de injeção		IU670 / IU670h			IU930			IU1350		
Especificação internacional		668			933			1349		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	40	48	53	48	53	60	53	60	68
Relação L/D da rosca	-	22.3	20	20	22	20	20	22.6	20	20
Curso da rosca	mm	205			235			265		
Relação curso-furo	-	5.1	4.3	3.9	4.9	4.4	3.9	5.0	4.4	3.9
Volume da injeção	cm³	258	371	452	425	518	664	585	749	962
Peso da injeção (PS)	g	237	341	416	391	477	611	538	689	885
Pressão de injeção	MPa	259	180	148	219	180	140	231	180	140
Pressão de retenção	MPa	207	144	118	176	144	112	185	144	112
Velocidade de injeção	mm/s	160/250			160			160		
Taxa de injeção	g/s	185	266	325	266	325	416	325	416	535
Velocidade da rosca	rpm	350			320			300		
Força de contato do bico	kN	40			60			60		
Potência de aquecimento	kW	10.6	10.9	12.1	13.6		16.7	16.4		18.8
Potência total	kw	55.1/61			68.1			72.9		
Crrrente total	A	93/103			114.9			123		
Unidade Geral										
Ciclo seco	s	2.36								
Motor da bomba de óleo	kW	15								
Pressão máx. do sistema	Mpa	17.5								
Fluxo do sistema	L/min	64								
Capacidade do tanque de óleo	L	106								
Peso da máquina	kg	9200			9840			10950		

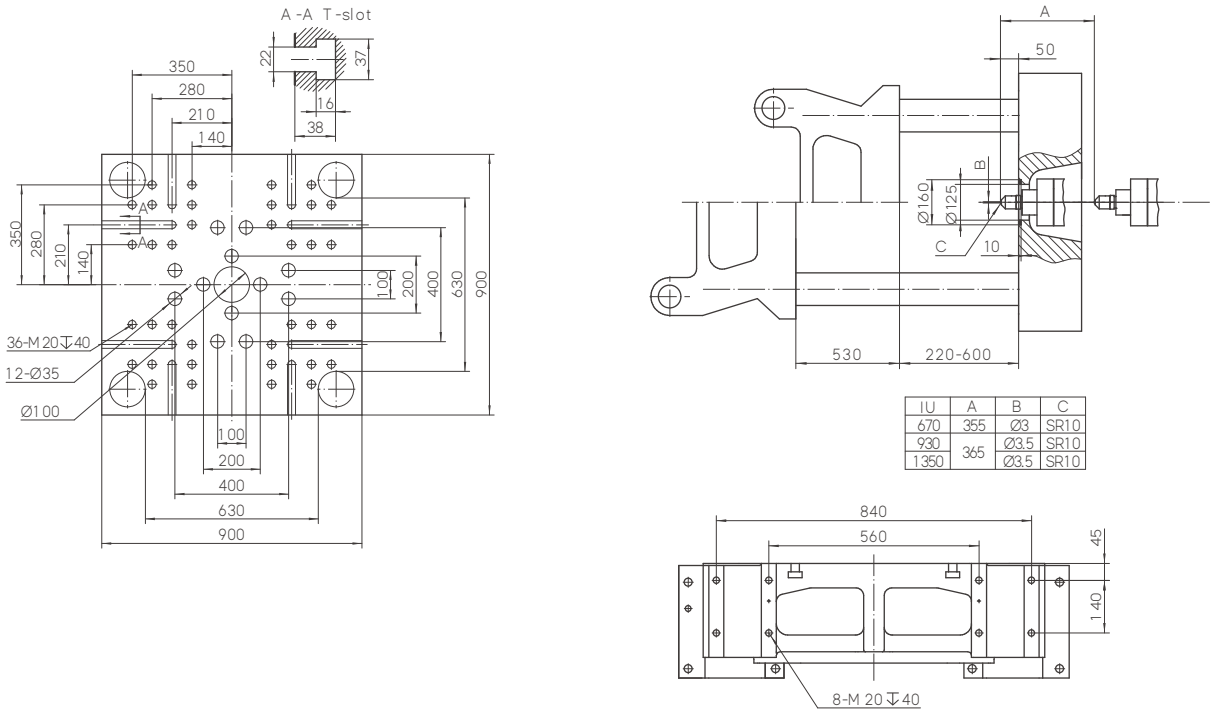
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU670	5924/5984/6084	1146/1106/1206	1693	1962	5705	6190
IU930	6274/6274/6418	1219/1219/1363	1870	2075		
IU1350	6799/6799/6959	1391/1391/1551	2223	2110	6335	6820

Dimensões da placa

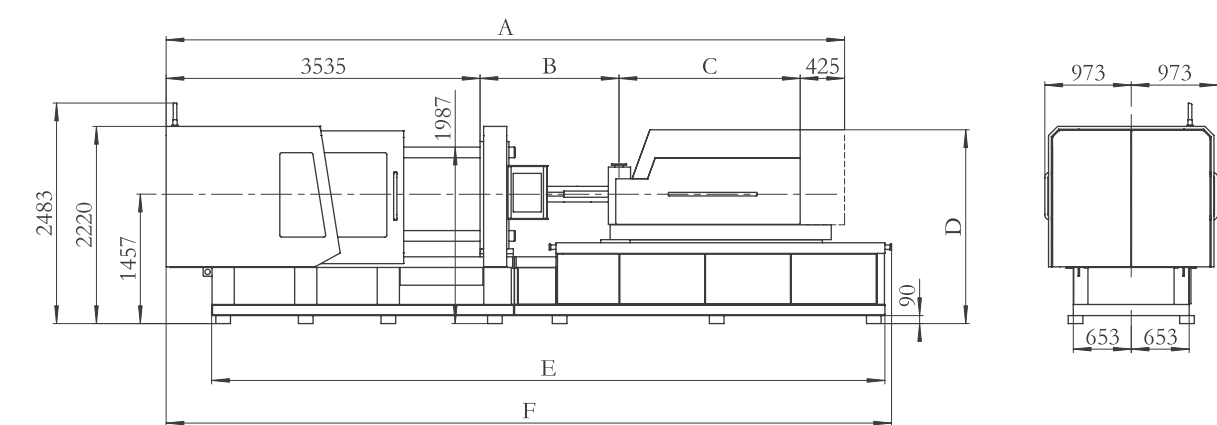


Especificações do FF380

FF380										
Unidade de fechamento										
Força de aperto	kN	3800								
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	710								
Espaço entre barras fixas	mm	820×820								
Espessura do molde	mm	290-720								
Curso do ejetor	mm	200								
Força do ejetor	kN	99								
Número de ejetores		13								
Unidade de injeção										
Modelo de unidade de injeção		IU1350			IU1930			IU2700		
Especificação internacional		1349			1928			2695		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	53	60	68	60	68	76	68	76	84
Relação L/D da rosca	-	22.6	20	20	22.6	20	20	22.3	20	20
Curso da rosca	mm	265			295			330		
Relação curso-furo	-	5.0	4.4	3.9	4.9	4.3	3.9	4.9	4.3	3.9
Volume da injeção	cm³	585	749	962	834	1071	1338	1198	1497	1829
Peso da injeção (PS)	g	538	689	885	767	986	1231	1103	1377	1682
Pressão de injeção	MPa	231	180	140	231	180	144	225	180	147
Pressão de retenção	MPa	185	144	112	185	144	115	180	144	118
Velocidade de injeção	mm/s	160			160			160		
Taxa de injeção	g/s	325	416	535	416	535	668	535	668	816
Velocidade da rosca	rpm	300			250			200		
Força de contato do bico	kN	60			60			100		
Potência de aquecimento	kW	16.4		18.8	22.2		23.5	26.3		30.9
Potência total	kW	72.9			126.2			133.9		
Crrente total	A	123			213			226		
Unidade Geral										
Ciclo seco	s	2.8								
Motor da bomba de óleo	kW	25								
Pressão máx. do sistema	Mpa	17.5								
Fluxo do sistema	L/min	126								
Capacidade do tanque de óleo	L	189								
Peso da máquina	kg	16880			17300			18690		

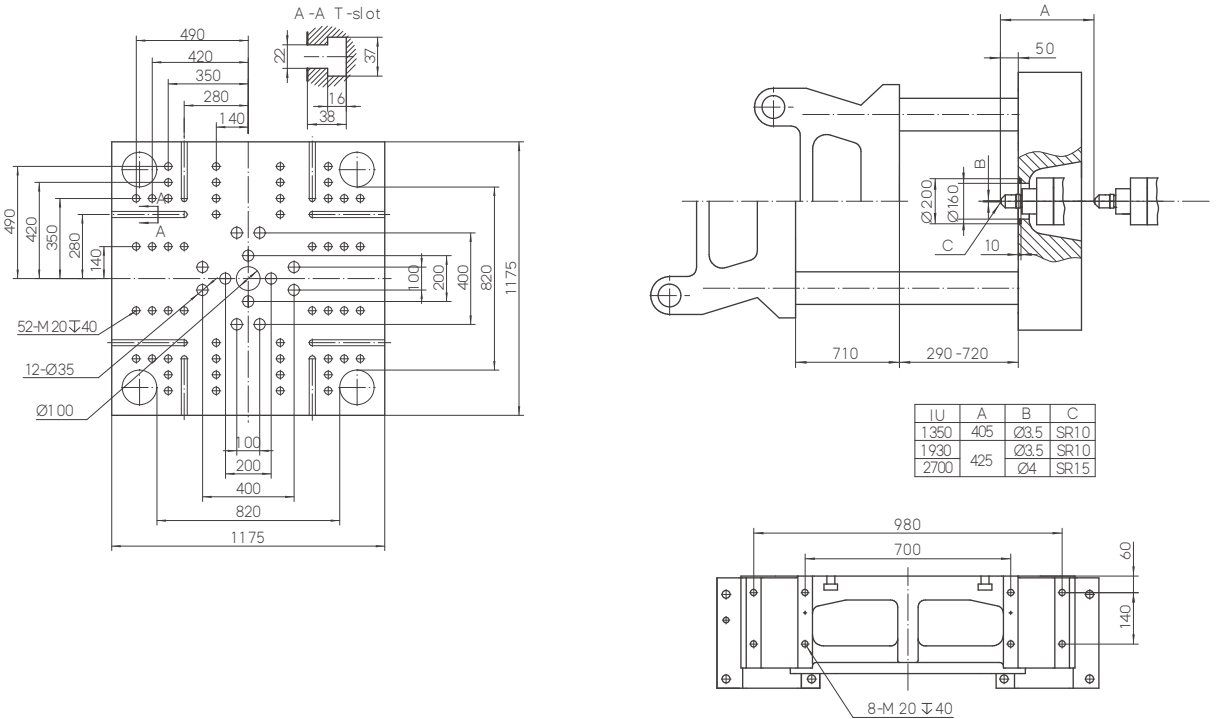
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU1350	7574/7574/7734	1391/1391/1551	2223	2072	7582	8169
IU1930	7565/7565/7740	1565/1565/1740	2040	2182		
IU2700	8074/8074/8247	1769/1769/1942	2345			

Dimensões da placa

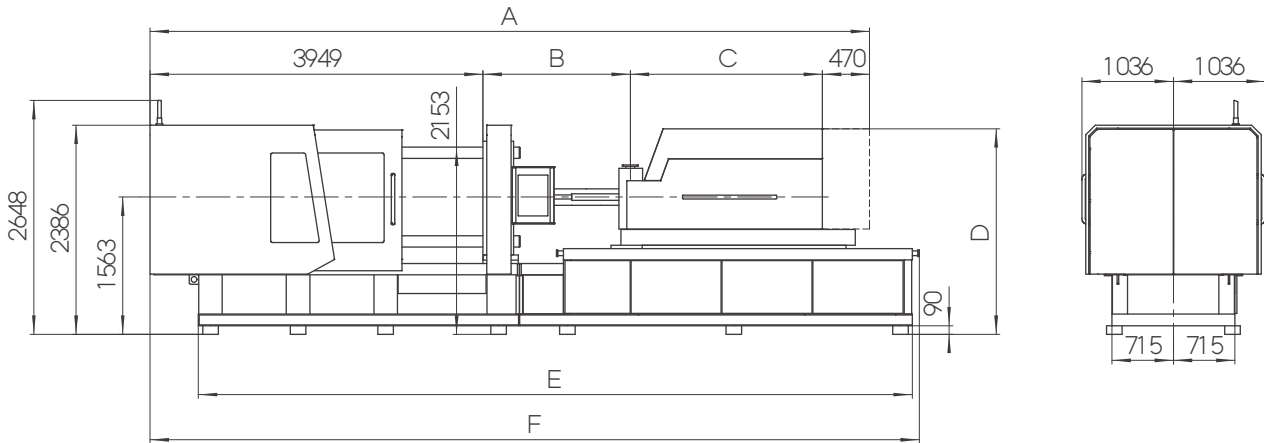


Especificações do FF460

FF460										
Unidade de fechamento										
Força de aperto	kN	4600								
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	810								
Espaço entre barras fixas	mm	920×920								
Espessura do molde	mm	330-810								
Curso do ejetor	mm	200								
Força do ejetor	kN	99								
Número de ejetores		17								
Unidade de injeção										
Modelo de unidade de injeção		IU1930			IU2700			IU3700		
Especificação internacional		1928			2695			3691		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	60	68	76	68	76	84	76	84	92
Relação L/D da rosca	-	22.6	20	20	22.3	20	20	22.1	20	20
Curso da rosca	mm	295			330			370		
Relação curso-furo	-	4.9	4.3	3.9	4.9	4.3	3.9	4.9	4.4	4.0
Volume da injeção	cm³	834	1071	1338	1198	1497	1829	1678	2050	2460
Peso da injeção (PS)	g	767	986	1231	1103	1377	1682	1544	1886	2263
Pressão de injeção	MPa	231	180	144	225	180	147	220	180	150
Pressão de retenção	MPa	185	144	115	180	144	118	176	144	120
Velocidade de injeção	mm/s	160			160			160		
Taxa de injeção	g/s	416	535	668	535	668	816	668	816	979
Velocidade da rosca	rpm	250			200			180		
Força de contato do bico	kN	60			100			100		
Potência de aquecimento	kW	22.2		23.5	26.3		30.9	33.1		36.1
Potência total	kW	126.2			133.9			153.4		
Crrente total	A	213			226			259		
Unidade Geral										
Ciclo seco	s	3.1								
Motor da bomba de óleo	kW	25								
Pressão máx. do sistema	Mpa	17.5								
Fluxo do sistema	L/min	126								
Capacidade do tanque de óleo	L	189								
Peso da máquina	kg	21460			22860			23150		

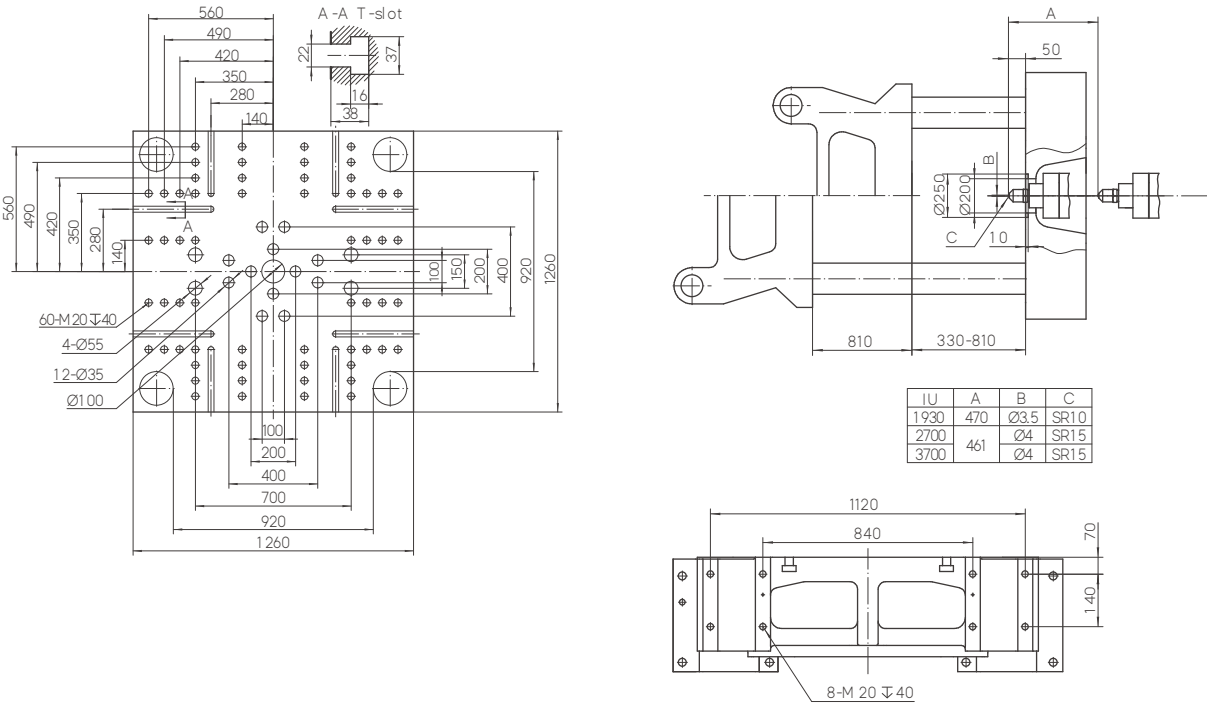
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU1930	8024/8024/8199	1565/1565/1740	2040	2288	8041	8628
IU2700	8533/8533/8706	1769/1769/1942	2345			
IU3700	8837/8837/8997	1953/1953/2113	2465	2364	8221	8808

Dimensões da placa

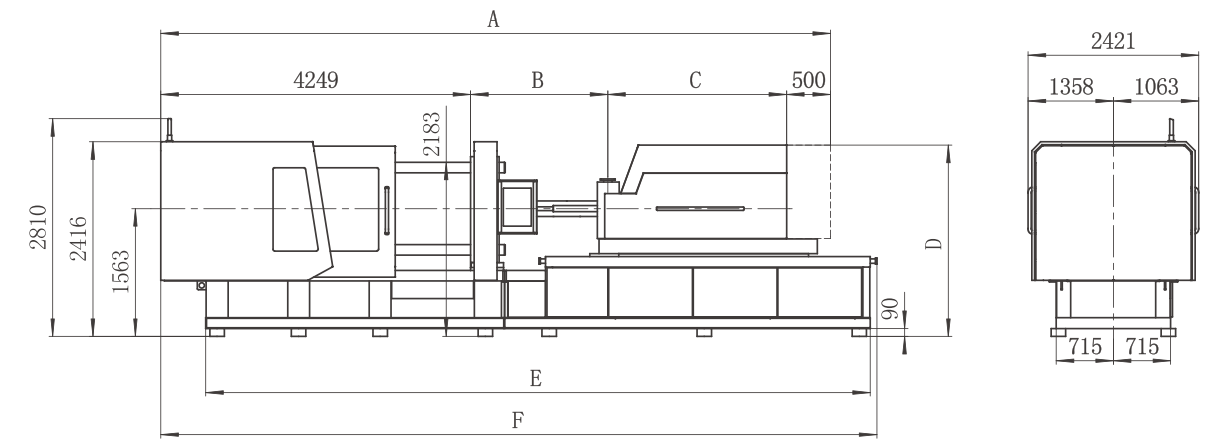


Especificações do FF550

FF550													
Unidade de fechamento													
Força de aperto	kN	5500											
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	900											
Espaço entre barras fixas	mm	970×970											
Espessura do molde	mm	400-900											
Curso do ejetor	mm	200											
Força do ejetor	kN	155											
Número de ejetores		21											
Unidade de injeção													
Modelo de unidade de injeção		IU1350			IU1930			IU2700			IU3700		
Especificação internacional		1349			1928			2695			3691		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	53	60	68	60	68	76	68	76	84	76	84	92
Relação L/D da rosca	-	22.6	20	20	22.6	20	20	22.3	20	20	22.1	20	20
Curso da rosca	mm	265			295			330			370		
Relação curso-furo	-	5.0	4.4	3.9	4.9	4.3	3.9	4.9	4.3	3.9	4.9	4.4	4.0
Volume da injeção	cm³	585	749	962	834	1071	1338	1198	1497	1829	1678	2050	2460
Peso da injeção (PS)	g	538	689	885	767	986	1231	1103	1377	1682	1544	1886	2263
Pressão de injeção	MPa	231	180	140	231	180	144	225	180	147	220	180	150
Pressão de retenção	MPa	185	144	112	185	144	115	180	144	118	176	144	120
Velocidade de injeção	mm/s	160			160			160			160		
Taxa de injeção	g/s	325	416	535	416	535	668	535	668	816	668	816	979
Velocidade da rosca	rpm	300			250			200			180		
Força de contato do bico	kN	60			60			100			100		
Potência de aquecimento	kW	16.4		18.8	22.2		23.5	26.3		30.9	33.1		36.1
Potência total	kW	72.9			126.2			133.9			153.4		
Crrente total	A	123			213			226			259		
Unidade Geral													
Ciclo seco	s	3.46											
Motor da bomba de óleo	kW	34											
Pressão máx. do sistema	Mpa	17.5											
Fluxo do sistema	L/min	168											
Capacidade do tanque de óleo	L	190											
Peso da mqina	kg	25790			25890			26790			27390		

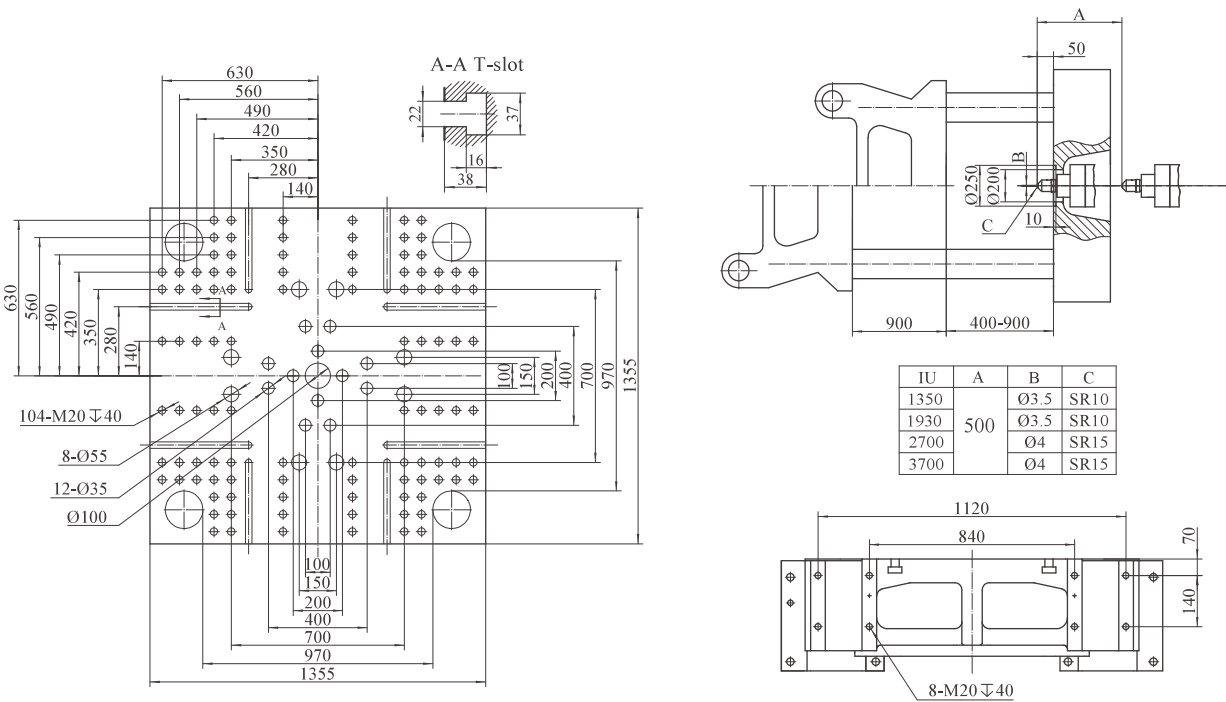
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU1350	7975/7975/8095	1391/1391/1511	1835	2178	8203	8715
IU1930	8354/8354/8529	1565/1565/1740	2040	2288	8203	8715
IU2700	8864/8864/9037	1769/1769/1942	2345			
IU3700	9167/9167/9327	1953/1953/2113	2465	2364	8671	9183

Dimensões da placa

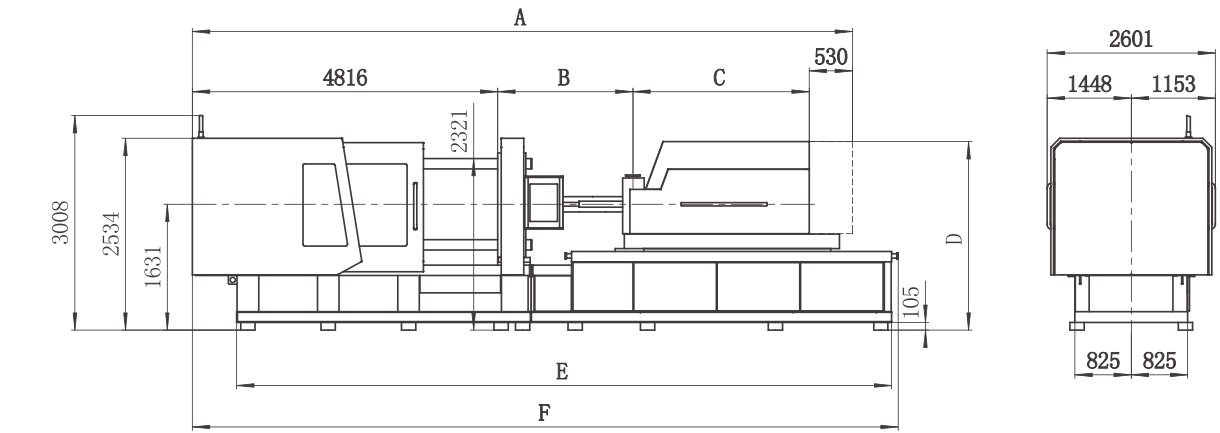


Especificações do FF650

FF650													
Unidade de fechamento													
Força de aperto	kN	6500											
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	1000											
Espaço entre barras fixas	mm	1080×1080											
Espessura do molde	mm	420-1000											
Curso do ejeto	mm	210											
Força do ejeto	kN	220											
Número de ejeto		21											
Unidade de injeção													
Modelo de unidade de injeção		IU1930			IU2700			IU3700			IU4800		
Especificação internacional		1928			2695			3691			4800		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	60	68	76	68	76	84	76	84	92	84	92	100
Relação L/D da rosca	-	22.6	20	20	22.3	20	20	22.1	20	20	21.9	22	21.6
Curso da rosca	mm	295			330			370			400		
Relação curso-furo	-	4.9	4.3	3.9	4.9	4.3	3.9	4.9	4.4	4.0	4.8	4.3	4.0
Volume da injeção	cm³	834	1071	1338	1198	1497	1829	1678	2050	2460	2217	2659	3142
Peso da injeção (PS)	g	767	986	1231	1103	1377	1682	1544	1886	2263	2039	2446	2890
Pressão de injeção	MPa	231	180	144	225	180	147	220	180	150	216	180	152
Pressão de retenção	MPa	185	144	115	180	144	118	176	144	120	173	144	122
Velocidade de injeção	mm/s	160			160			160			160		
Taxa de injeção	g/s	416	535	668	535	668	816	668	816	979	816	979	1156
Velocidade da rosca	rpm	250			200			180			150		
Força de contato do bico	kN	60			100			100			100		
Potência de aquecimento	kW	22.2		23.5	26.3		30.9	33.1		36.1	37.5	41.2	45.0
Potência total	kW	126.2			133.9			153.4			155.6		
Crrente total	A	213			226			259			262.7		
Unidade Geral													
Ciclo seco	s	3.58											
Motor da bomba de óleo	kW	51											
Pressão máx. do sistema	Mpa	17.5											
Fluxo do sistema	L/min	263											
Capacidade do tanque de óleo	L	300											
Peso da mqina	kg	33420			34320			34620			35420		

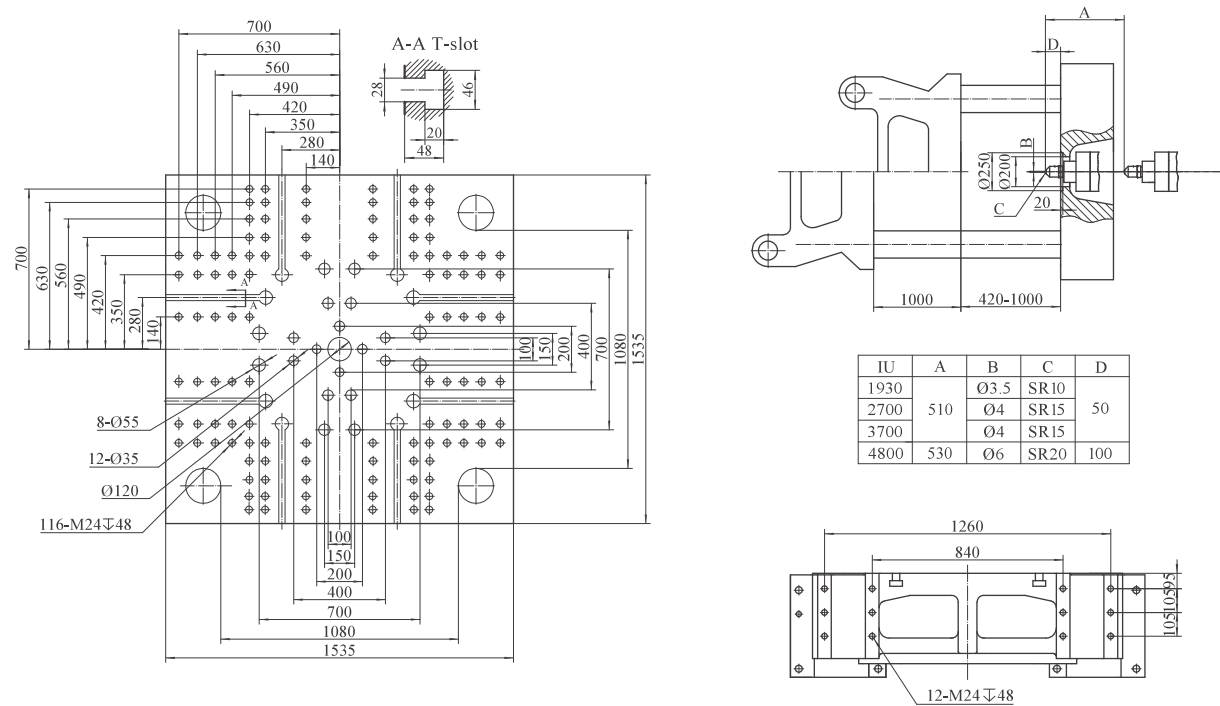
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU1930	8951/8951/9126	1565/1565/1740	2040	2356	9143	9785
IU2700	9488/9488/9661	1769/1769/1942	2373			
IU3700	9764/9764/9924	1953/1953/2113	2465			
IU4800	10219/10414/10569	2149/2344/2499	2724	2485	9743	10385

Dimensões da placa



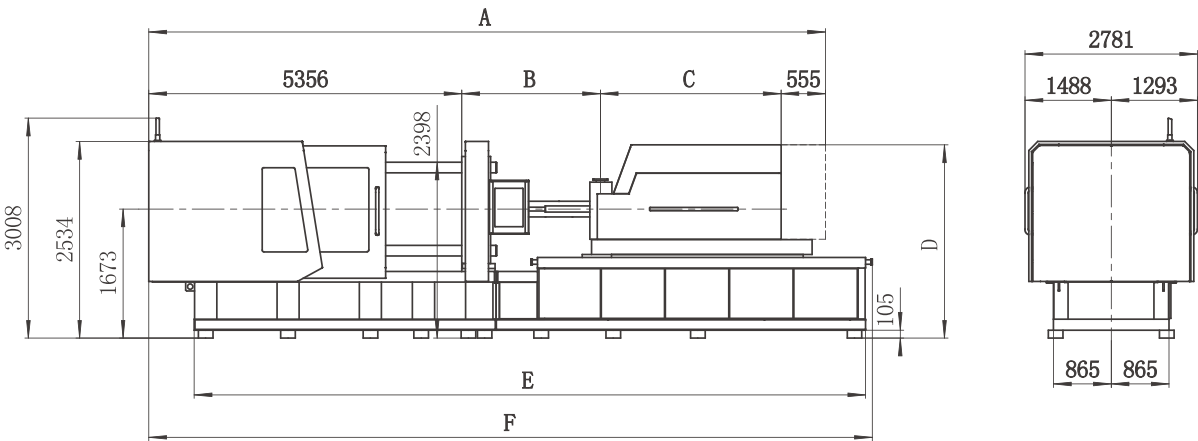
IU	A	B	C	D
1930		Ø3.5	SR10	
2700	510	Ø4	SR15	50
3700		Ø4	SR15	
4800	530	Ø6	SR20	100

Especificações do FF850

FF850													
Unidade de fechamento													
Força de aperto	kN	8500											
Curso de abertura / fechamento do molde	mm	1200											
Espaço entre barras fixas	mm	1120×1120											
Espessura do molde	mm	500-1100											
Curso do ejetor	mm	210											
Força do ejetor	kN	230											
Número de ejetores		21											
Unidade de injeção													
Modelo de unidade de injeção		IU2700			IU3700			IU4800			IU6800		
Especificação internacional		2695			3691			4800			6800		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Diâmetro da rosca	mm	68	76	84	76	84	92	84	92	100	92	100	108
Relação L/D da rosca	-	22.3	20	20	22.1	20	20	21.9	22	21.6	21.7	22	21.5
Curso da rosca	mm	330			370			400			480		
Relação curso-furo	-	4.9	4.3	3.9	4.9	4.4	4.0	4.8	4.3	4.0	5.2	4.8	4.4
Volume da injeção	cm³	1198	1497	1829	1678	2050	2460	2217	2659	3142	3191	3770	4397
Peso da injeção (PS)	g	1103	1377	1682	1544	1886	2263	2039	2446	2890	2936	3468	4045
Pressão de injeção	MPa	225	180	147	220	180	150	216	180	152	213	180	154
Pressão de retenção	MPa	180	144	118	176	144	120	173	144	122	170	144	123
Velocidade de injeção	mm/s	160			160			160			160		
Taxa de injeção	g/s	535	668	816	668	816	979	816	979	1156	979	1156	1348
Velocidade da rosca	rpm	200			180			150			150		
Força de contato do bico	kN	100			100			100			120		
Potência de aquecimento	kW	26.3		30.9	33.1		36.1	37.5	41.2	45.0	41.7	47.2	54.1
Potência total	kW	133.9			153.4			155.6			214.2		
Crrente total	A	226			259.0			262.7			361.6		
Unidade Geral													
Ciclo seco	s	3.84											
Motor da bomba de óleo	kW	51											
Pressão máx. do sistema	Mpa	17.5											
Fluxo do sistema	L/min	263											
Capacidade do tanque de óleo	L	300											
Peso da mqina	kg	40710			41010			41510			43070		

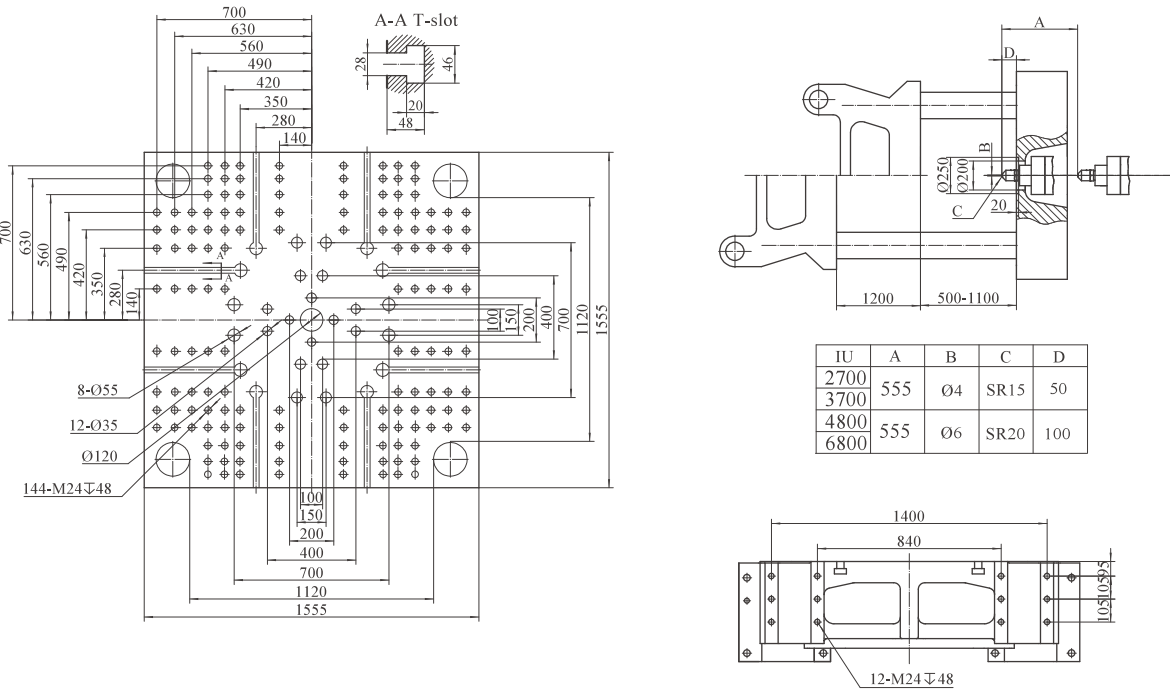
※ Os dados acima são medidos de acordo com os padrões de teste de fábrica e são apenas para sua referência.

Dimensões da máquina



Modelo	A (Parafuso A/B/C)	B (Parafuso A/B/C)	C	D	E	F
IU2700	10053/10053/10226	1769/1769/1942	2373	2398	10008	10680
IU3700	10329/10329/10489	1953/1953/2113	2465	2474		
IU4800	10784/10979/11134	2149/2344/2499	2724	2527		
IU6800	11267/11487/11617.5	2319/2539/2669.5	3037	2532	10608	11280

Dimensões da placa



IU	A	B	C	D
2700	555	Ø4	SR15	50
3700				
4800	555	Ø6	SR20	100
6800				

Recursos padrão

Unidades de controle e monitoramento

- Tela sensível ao toque colorida sensível ao toque de 15 polegadas
- Memória das condições de moldagem (mais de 500 itens)
- 1 conjunto de interface USB padrão no painel de operação
- Vários idiomas (chinês e inglês)
- Exibição em tempo real dos dados de moldagem por injeção (200 itens exibidos; 5000 itens salvos)
- Registro de modificação de operação
- Registro de alarme
- Circuito de controle elétrico para robô simples
- Conversões de unidades métricas e inglesas
- Função de exibição de verificação de I/O
- Interface da impressora (USB17)
- Monitoramento do tempo de ciclo
- Gerenciamento de Produção
- Dados e gráficos de PDP
- Verificação da qualidade da injeção
- Contador de ciclo
- Monitoramento de temperatura de moldagem
- Luz de alarme tricolor
- Campanha de alarme
- Verificação da curva de proteção do molde de baixa pressão
- Proteção contra pressão de injeção
- Alerta de defeitos e manuseio
- Exibição em tempo real de curvas de injeção e plastificação de movimentos de servo
- Exibição do valor real
- Seleção de opção de manuseio com defeito
- Monitoramento da qualidade do produto
- Curvas de abertura / fechamento do molde e ejetor
- Monitoramento da curva de processamento de injeção

Unidade de fechamento

- Controle de abertura e fechamento do molde em 5 estágios
- Válvula de agulha / Canal (4 conjuntos)
- Ejetor de vários estágios para a frente
- Monitoramento do tempo de atraso para trás do ejetor
- Ajuste automático de altura do molde
- Controle de tempo do canal
- Curvas de abertura / fechamento do molde e ejetor
- Placa com ranhura em T e orifícios de montagem do molde
- Proteção de molde de baixa pressão (proteção de molde altamente sensível Ai)
- Abertura / fechamento do molde em baixa velocidade e baixa pressão no modo de ajuste do molde
- Ejeção dentro do molde (corte do portão dentro do molde)
- Abertura do molde durante o ejetor para trás
- Ejetor para trás na confirmação do local
- Seleção de movimento do ejetor (4 modos)
- Controle de ejetor de 3 estágios
- Retardo de movimento do ejetor
- Distribuidor de água de resfriamento de moldes
- Design de anel de localização de tamanho duplo incorporado (cilindro fixo)
- Função de parada de emergência (do lado do operador e não do operador)
- Orifícios de montagem com rosca padrão da UE para robô
- Sistema de lubrificação central
- Controle de inclinação para abertura e fechamento do molde (modos alto, médio e baixo)
- Extrator do macho / função desenroscada (2 conjuntos de interfaces elétricas)
- Explosão de ar (4 conjuntos de interfaces elétricas)
- Ejetor hidráulico

Unidade de plastificação e injeção

- Dispositivo de segurança para injeção (chave de teste)
- Controle de injeção em 5 estágios (pressão, velocidade, posição)
- Controle de pressão de retenção de 3 estágios (pressão, velocidade, posição)
- Controle de plastificação em três etapas (contrapressão, velocidade, posição)
- Controle de sucção (pré-suckback e pós-suckback)
- Função de atraso de injeção
- Atraso pré-plastificante
- Pressionando a pressão (6 modos)
- Configuração de resposta da velocidade de injeção (alta, média, baixa)
- Abertura do molde durante a plastificação
- Controle de malha fechada da temperatura de moldagem
- Retenção de temperatura
- Otimização de temperatura
- Aumento de temperatura sincronizado
- Elevação de temperatura indicada
- Prevenção de resina remanescente
- Prevenção contra arranque a frio
- Purga automática de material
- Calibração do ponto zero da pressão de injeção
- Visualização em tempo real da velocidade de plastificação
- Visualização em tempo real da contra-pressão plastificante
- Configurações de troca da unidade de injeção (verificação da chave, hora da troca)
- Dispositivo de contato de bico de alta força (configurável)
- Dispositivo de ajuste do alinhamento central do bico

Outras características

- Cor da máquina de moldagem por injeção elétrica da série FF
- Porta de segurança fechada
- Suporte ajustável de amortecimento de vibrações
- Dispositivo deslizante de funil
- Tomada de força (220V x 1, na estrutura da unidade de fechamento)
- Tomada de força (380V, 32A x 2, 16A x 1, no lado direito da estrutura da unidade de injeção)
- Kits de ferramentas e peças de reposição comuns

Recursos opcionais

Unidades de controle e monitoramento

- Interface elétrica EU12 para robô
- Interface elétrica EU 67 para robô
- Idiomas Adicionais
- Adicionado circuito de água de resfriamento
- Detecção de queima de aquecedor
- Transformador externo
- Interface elétrica para dispositivo de classificação de produtos
- Interface elétrica para injeção assistida a gás
- Interface elétrica para placas magnéticas
- Interface elétrica para verificação da pressão da cavidade do molde
- Exibição e controle de temperatura do molde
- OPC UA / DA
- Interface elétrica UE 73

Unidade de fechamento

- Vários anéis de localização
- Dispositivo de desaparafusamento do macho
- Válvula de agulha / dispositivo de portão
- Dispositivo de jato de ar
- Calha do produto
- Placa de isolamento térmico do molde
- Fluxômetro de água de resfriamento para tubo de vidro
- Ejetor pneumático
- Dispositivo extrator pneumático de núcleo
- Luz do dia máxima aumentada
- Proteção de deslizamento do molde
- Compressão por injeção (fechamento sincronizado com injeção)

Unidade de plastificação e injeção

- Conjunto de cilindro dedicado
- Bico estendido
- Bocal de fechamento por mola
- Funil de aço inoxidável (carga máxima de 50 kg de material seco)
- Dispositivo de economia de energia com retenção de calor em cilindro
- Banda de aquecedor de cerâmica
- Comutação V / P de pressão interna do molde
- Bico de injeção pneumática da válvula de agulha
- Faixa de aquecimento de bico de injeção de alta capacidade
- Cabeça de bico personalizada

Outras características

- Dispositivo deslizante do funil (sobre rodas)
- Dispositivo de economia de energia com retenção de calor em cilindro
- Quadro elétrico auxiliar
- Extrator de ar a vácuo
- Dispositivo de classificação de controle de qualidade
- Controle integrado de temperatura do molde em vários estágios

- **Aviso Legal:**
1. A empresa reserva-se o direito de fazer alterações e melhorias em qualquer produto descrito aqui sem aviso prévio.
 2. As imagens do produto usadas na amostra são apenas para referência. O produto real pode variar.
 3. Os dados usados na amostra são derivados dos testes de laboratório de YIZUMI. O direito de interpretação final dos dados reside em YIZUMI.