

## Mini Injetora de Plástico Vertical - Dosagem Elétrica V-05PT

### 1. O Processo de Micro Injeção de Moldagem para Fabricação de componentes poliméricos

#### Introdução:

Nos últimos anos, há uma demanda crescente por pequenas peças de microescala e isso a tendência para a miniaturização torna as tecnologias do sistema micro de crescente importância.

As capacidades do processo de microfabricação devem se expandir para abranger uma gama mais ampla de materiais e formas geométricas, definindo processos e cadeias de processos relacionados que podem satisfazer a requisitos funcionais e técnicos específicos dos novos produtos multi-materiais emergentes e assegurar a compatibilidade de materiais e tecnologias de processamento.

#### Micro-moldagem por injeção:

Para produzir componentes muito pequenos no processo de moldagem por injeção requer a máxima precisão e precisão possíveis.

Do material e da máquina ao molde, tudo deve ser simplificado para este objetivo.

Especialmente no campo da miniaturização, muitos desenvolvimentos interessantes estão ganhando terreno.

Seja conectores mínimos para uso em engenharia automotiva, retentores de rolamento de esferas para uso em nano-mecânica ou micro pipetas em tecnologia médica ou biotecnologia. Para produzir itens tão mínimos.

## Injeção:

#### A Técnica.

O núcleo do processamento do plástico, **Plastificação (Dosagem)** e **Injeção** são separadas para uma qualidade de fusão elevada e uma elevada dinâmica.

A separação da plastificação e da injeção permite uma qualidade de fusão extraordinariamente elevada.

A plastificação é feita por um motor elétrico com elevado torque de acionamento.

O processo de injeção ocorre usando um cilindro hidráulico. Isto garante o tempo de resposta mais curto possível e atinge altas velocidades.

Os êmbolos garantem um volume de injeção consistente, alcançando, assim, as mais baixas tolerâncias de peso de injeção.

Estão disponíveis três diâmetros de êmbolo para cada injetor, e um diâmetros de parafuso.

O parafuso é usado exclusivamente para transporte e plastificação de material e tem um diâmetro de 18 mm. é equipado com uma válvula de retenção e opera de acordo com o princípio do parafuso / pistão.

Este permite que os pesos de tiro menores sejam alcançados com grande precisão.

Preparação homogênea de material a perfeita interação dos dois parafusos.

Alimenta continuamente a massa fundida do material entrada na ponta do parafuso de injeção uma maneira controlada por pressão.

Isso garante conformidade com o princípio do primeiro a entrar, primeiro a sair com todos os plásticos comuns.

Uma fusão homogênea, recentemente administrada é sempre disponível para cada ciclo.

O tempo mínimo de permanência do material, que evita danos térmicos, garante alta qualidade de processamento.

O curso do pistão é um critério importante que é relevante a qualidade.

Um tempo mais longo é uma vantagem para um melhor potencial de controle durante a injeção é relevante entre outras coisas para peças moldadas de espessura ou moldes de cavidades múltiplas.

o Injetor Automata oferece um curso extremamente longo (6D em vez de 4D) porque a qualidade do derretimento não depende da eficiência do curso.

Se você compará-lo com uma unidade de injeções tradicional, o mini injetor Automata oferece aproximadamente 30% mais de volume de injeção com um diâmetro parecido.

Isso economiza dinheiro na aquisição de equipamentos e amplia consideravelmente o escopo da aplicação.

Os Injetores Automata estão disponíveis em configuração horizontal e vertical.

Podem ter sua montagem fixa frontal, fixação frontal ou lateral com escosto do bico hidráulico.

Vários acessórios também estão disponíveis ou podem ser adaptados, para personalizar cada injetor para as necessidades do cliente.

Funciona com uma ampla gama de tipos de materiais inclui PP, PS, PE, ABS, PA, POLYESTER, PEEK, TPE, para PC, POM, PBT, PPS, PPO, LCP, LSR, termo borracha.

Seu dimensional compacto permite uma fácil adoção dentro do layout de fábrica existente.

## Fechamento:

Com excelente rigidez estrutural, flexível e preciso, reduz o desgaste mecânico e o consumo de energia.

Em resposta a diversos processos de moldagem de plástico, o novo Sistemas de Fechamento RD.

O inovador sistema de fechamento de duas placas, para atender aos requisitos técnicos de moldagem de precisão.

As hastes do pistão com dois mancais puxam a placa móvel em direção à placa fixa onde os cilindros de fechamentos estão integrados.

Esse projeto permite uma unidade de fixação balanceada e, quando comparado aos sistemas convencionais de três placas, oferece grandes vantagens de espaço, em comparação com as estruturas tradicionais de fechamento, este modelo e 1/3 do comprimento de um fechamento tradicional, criando espaço de produção mais econômico.

Aplicando a força de fechamento através de duas barras de ligação na diagonal, é alcançada uma distribuição uniforme da pressão do fechamento em toda a superfície da placa de fixação do molde.

O pequeno volume de óleo no sistema de fechamento de duas placas trabalhando em modo regenerativo resulta em um sistema de fechamento muito rápido.

As distâncias entre as barras de ligação e as placas, que são muito generosas para essa faixa de força de fechamento, permitem uma produção flexível, mesmo com moldes padrão muito grandes e complexos.

O sistema de fixação desenvolvido apresenta muito poucas peças móveis. Isso reduz os custos não apenas do investimento, mas também da manutenção da máquina.

Além disso, isso minimiza o desgaste e, portanto, o tempo de manutenção.

O sistema de fixação permite uma adaptação rápida e flexível a todos os requisitos, acesso fácil, ciclos de operação curtos e rápido garantem a mais alta eficiência ao usar este sistema de fechamento de duas placas RD.

O curso de abertura pode ser ajustado de acordo com o tamanho do produto, posicionamento preciso, são as características excepcionais deste fechamento.

O sistema de fechamento da placa móvel é guiada por guias lineares de baixo coeficiente de fricção, para garantir a atuação de alta velocidade, também pode manter o consumo mínimo de energia e fornecer uma proteção de molde de baixa pressão mais sensível.

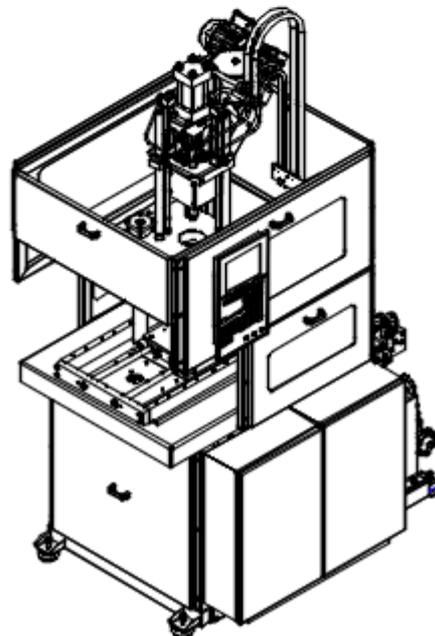
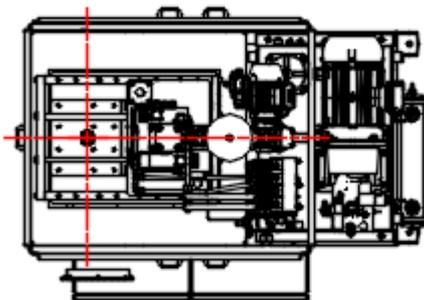
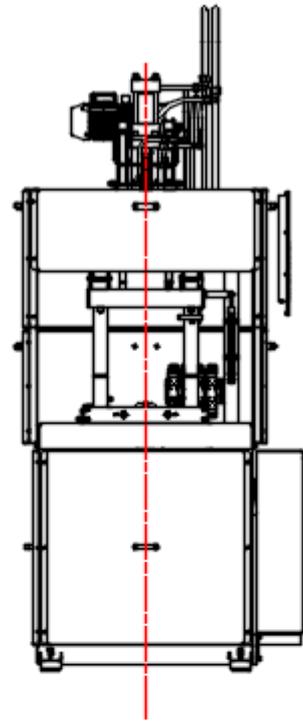
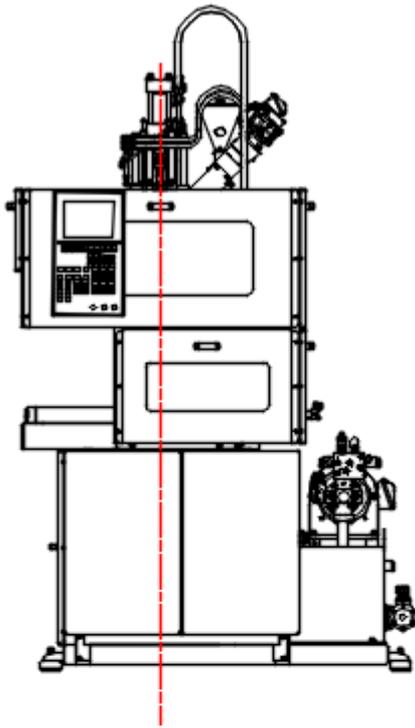
Este sistema de fechamento ajusta automaticamente o paralelismo do molde, taxa de deformação do molde muito mais baixo.

## **Mini Injetora de Plástico vertical, Dosagem Elétrica V-05PT**

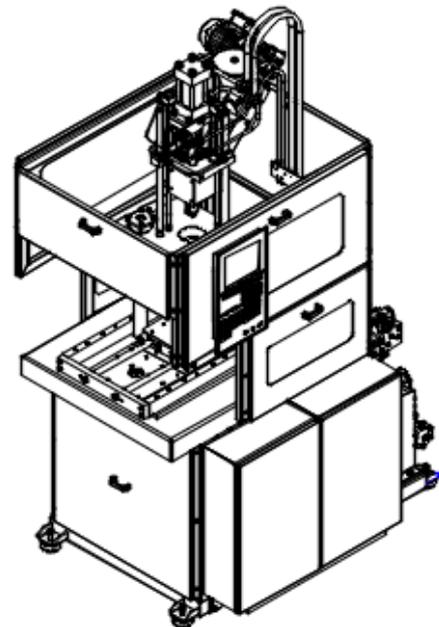
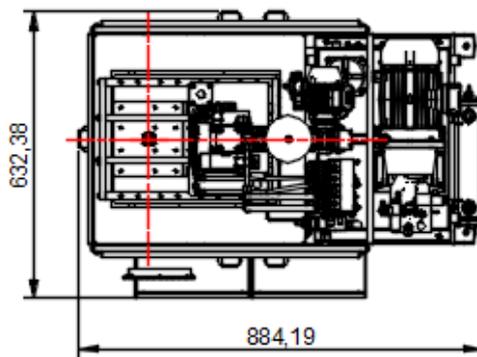
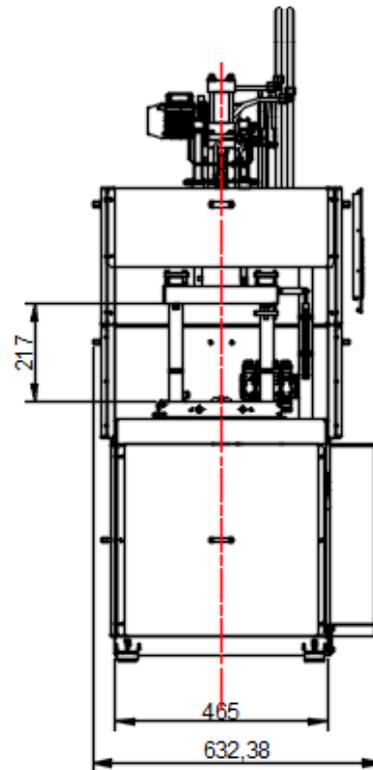
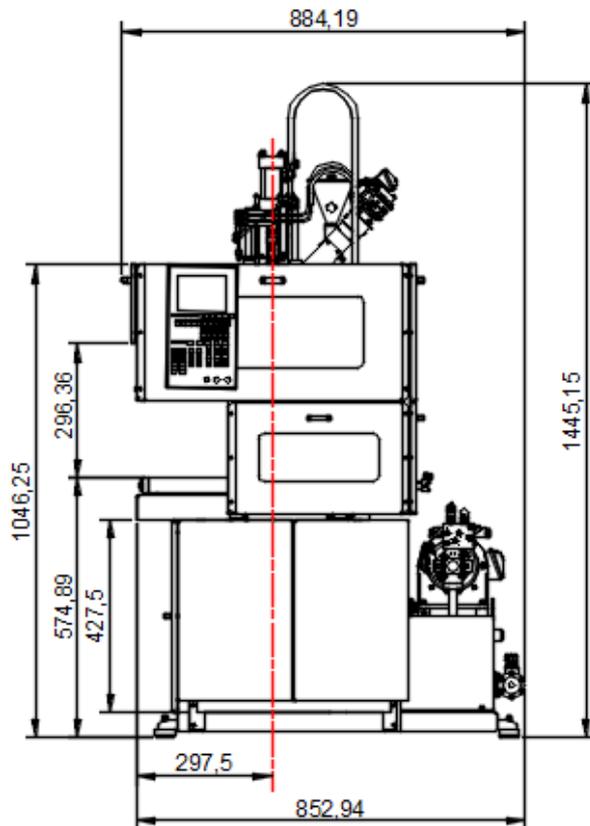
Máquina pequena, alto rendimento com baixo investimento: H-05PTV é uma das melhores opções de sua entrada bem-sucedida no mundo da moldagem por injeção, com dosagem elétrica se destaca pela rapidez e precisão, é uma grande aquisição que se paga rapidamente graças a seu atrativo preço de compra.

Seja especialmente para peças delicadas ou complexas, sejam peças para sistemas ópticos ou micropeças: a injetora H-P05PTV fornece qualidade que atende as mais elevadas exigências. Com sua unidade de injeção com dosagem elétrica, e área do molde com duas colunas em diagonal possibilitando o uso de moldes de maior tamanho, para a produção de peças pequenas técnicas, seja conectores mínimos para uso em engenharia automotiva, retentores de rolamento de esferas para uso em nano-mecânica ou micropipetas em tecnologia médica ou biotecnologia.

## Mini Injetora de Plástico Vertical, Dosagem Elétrica V-05PT

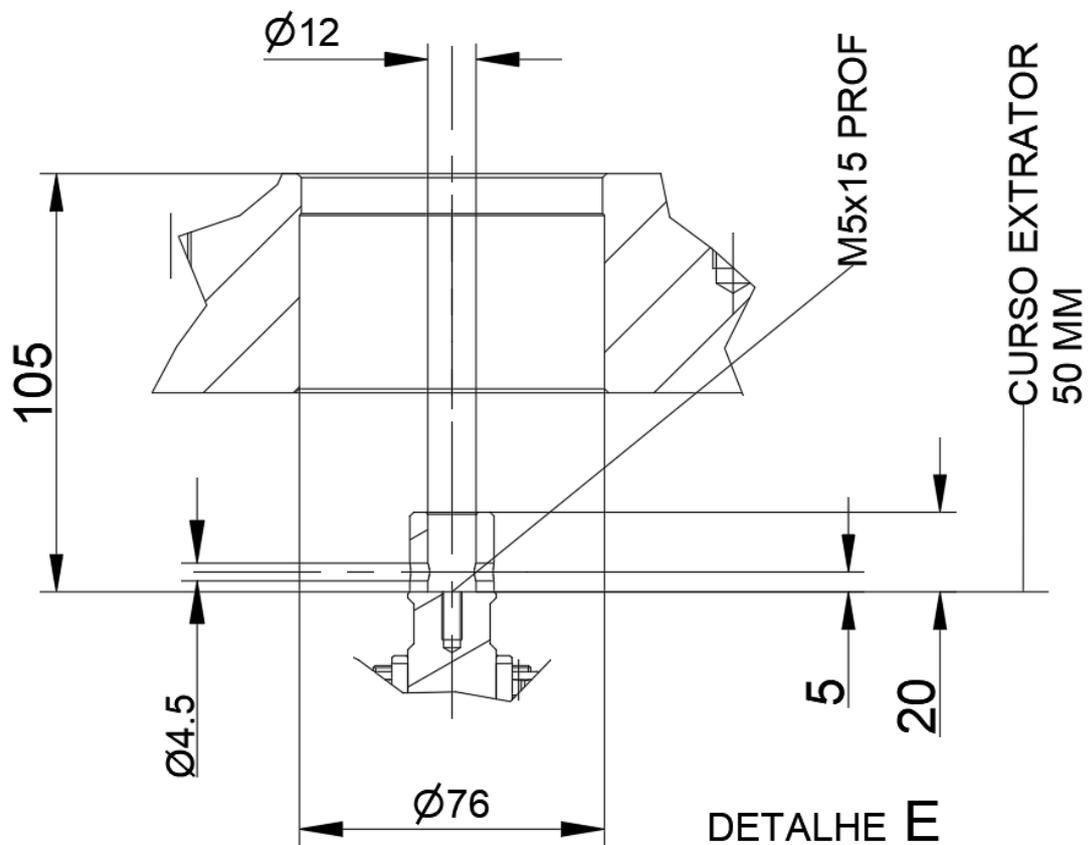


## Dimensões Principais V-05PT.

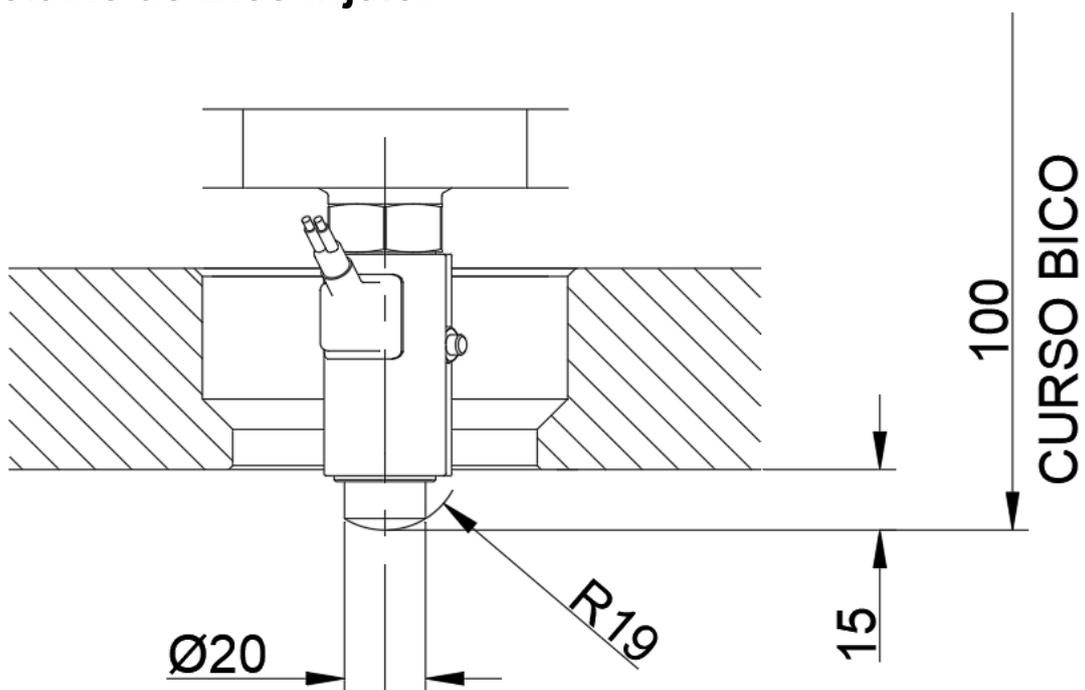




### Detalhe E extração



### Detalhe do Bico Injetor



**Características. Técnicas.**

Características Técnicas	Unidade	MINI H-05PTV		
Classificação Euromap Euromap classification	cm <sup>3</sup> /ton.	120/27		
Diâmetro do punção injetor Diameter of the injector punch	mm	22	25	28
Volume de injeção calculado Calculated shot volume	cm <sup>3</sup>	33	49	60
Relação comprimento diâmetro do punção L/D Ratio	L/D	6,4	5,5	5
Velocidade de injeção Screw speed	cm <sup>3</sup> /s	31	40	50
Velocidade linear de injeção Linear injection velocity	mm/s	83	83	83
Capacidade de plastificação PS Plastification capacity PS	g/s	31	40	40
Pressão sobre o material Pressure on material	bar	2512	1945	1551
Torque do motor hidráulico Hydraulic motor torque	Nm	40	40	40
Velocidade da rosca Screw speed	RPM	175/300	175/300	175/300
Curso do arraste Carriage stroke	mm	100		
Zonas de aquecimento + bico Heatings zone + nozzle	n	3+1		
Potência total de aquecimento Total heating power	kW	1,55		
Força de fechamento Clamping force	Ton.	27		
Altura min./máx. de molde Min./max. Mold height	mm	230/250		
Curso de abertura Moving plate stroke	mm	200		
Dimensões das placas hor./vert. Platen size	mm	500 x 350		
Passagem entre colunas hor./vert. Clearance between tie bar	mm	335 x 185		
Diâmetro das colunas Tie bar diameter	mm	60		
Força do extrator central Ejection force	ton	1,28		
Curso do extrator hidráulico central	mm	50		

<b>Ejector strok</b>		
----------------------	--	--

Ciclo em vazio (max.Euromap Dry cycle (max. Euromap)	S	1,5
Pressão hidráulica de trabalho Hydraulic circuit pressure	bar	160
Volume do tanque de óleo Oil capacity	L	100
Volume H2O a 25 C para resfriamento do óleo H2O requirement (25C) for oil cooling	m³/h	
Potência do motor elétrico Electric motor power	CV	7,5
Dimensões (compxlargxalt) aprox Approximate dimensions (lenghxheightxwidth)	mm	1450x700x2165
Peso bruto aproximado Approximate gross weighth	Kg	1100
Peso máximo do molde na placa móvel recom. Max.mold weighth on moving platen	Kg	
Peso máximo do molde recomendado Max mold weighth recommended	Kg	
Diâmetro mínimo do molde recomendado Min mold diameter racommended	mm	200

<b>Mesa deslizante</b>		
Tamanho da mesa deslizante hor./vert. Sliding table size hor./vert.	mm	330x350
Curso da mesa deslizante Sliding table travel	mm	350
Tamanho máximo do molde Maximum mold size	mm	333x350