

## ***A Nova Geração de Bicos de Injeção Valvulados com Filtro Homogeneizador.***

Para se usar a máquina para peças técnicas em ciclo rápido é preciso utilizar-se um bico de injeção valvulado.

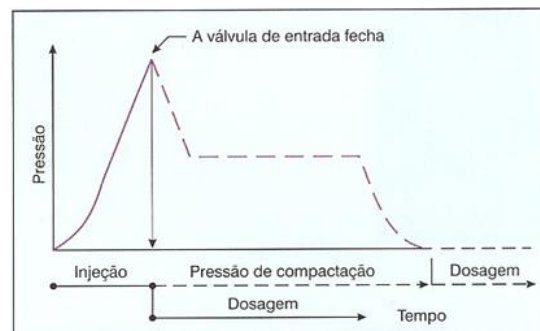
Os Bicos de Injeção Valvulados, (Corte de Fluxo de Agulha) são usados em máquinas para injetar peças técnicas em ciclo rápido para processar os termoplásticos e os líquidos. O fechamento exato durante a dosagem resulta no corte limpo e preciso do fluxo de injeção estas são as funções de um bico de injeção valvulado. Com este sistema de bico Corta Fluxo foi realizado um único furo de escoamento de material, que cumpre todas as exigências para um escoamento livre e a produção econômica de peças moldadas por injeção.

### **Vantagens do uso dos Bicos de Injeção Valvulados de Corte de Fluxo**

A seguir são descritas as principais características que tornam estes sistemas altamente recomendados para processos mais complexos.

#### **Redução do ciclo de injeção**

Após o preenchimento da cavidade a peça está sujeita a uma contração volumétrica (característica intrínseca do processo), que é compensada pela pressão de recalque, responsável também por prevenir o retorno do plástico através do ponto de injeção. Após essa etapa, a máquina injetora inicia a dosagem para o próximo ciclo. Assim sendo, o tempo de recalque tem grande importância no ciclo de injeção. No caso de bicos valvulados, o ponto de injeção pode ser fechado no momento de máxima pressão, permitindo, de acordo com a peça injetada, a redução do tempo de recalque ou até sua eliminação total



#### **Qualidade das peças injetadas**

Em geral, a marca em uma peça injetada deve ser a menos visível possível. Na injeção convencional, dependendo do material e volume injetado, ocorrem alta fricção e tensão no ponto de injeção e a consequente degradação do material, devido à elevação de temperatura para permitir fluxo de material.

Além disso, o processo pode resultar em uma alta queda de pressão. No bico valvulado, a agulha fecha o ponto de injeção. Mesmo com um grande diâmetro, a marca na peça é quase imperceptível. A fricção e tensão reduzidas no ponto de injeção garantem peças de alta qualidade e livres de tensionamento interno, evitando a comprometimento das propriedades mecânicas.

#### **Acionamento e controle**

O acionamento da agulha é feito por mola,

## **Construção fácil**

Fabricado com poucas peças há vantagens substanciais na fabricação e no seu manuseio.

- ⇒ Montagem fácil
- ⇒ Limpeza rápida e fácil
- ⇒ Elimina os problemas de produção

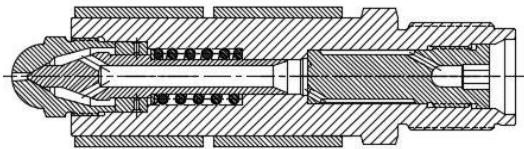
## **Sistema modular**

Adaptador específico para cada máquina do cliente. O bico é sempre o mesmo e está disponível no estoque. Isto significa tempo de entrega mais curto.

- ⇒ Mudança rápida do bico
- ⇒ O tempo de entrega o mais curto
- ⇒ Solução muito mais econômica

## **Corte de Fluxo na ponta do bico**

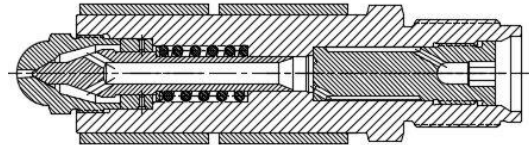
- ⇒ Nenhum sprue, nenhum drooling
- ⇒ Corte de fluxo controlado
- ⇒ Corte de fluxo limpo no canal de injeção
- ⇒ Reduz tempos de ciclo



## **Tecnologia do furo único**

O escoamento do material é central conduzida pela agulha do bico.

- ⇒ Gota de pressão mínima
- ⇒ Transporte de calor aperfeiçoado
- ⇒ Nenhum corte na injeção



## **Projeto compacto**

- ⇒ Menos espaço

## **Sistema flexível**

Para uma troca rápida a vários tipos de moldes e máquinas há ponteiros com comprimentos diferentes disponíveis em estoque.

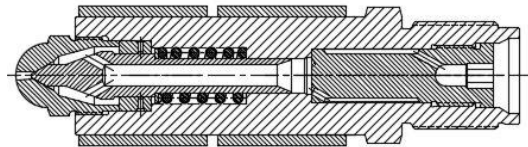
- ⇒ Penetração diferente
- ⇒ Uso da mesma ponta de bico

# Sistema Tipo M (Mola)

## Modelo M-01

### Função Bico Valvulado.

A agulha que se move axialmente no bico é mantida na posição fechado pela força da mola. A pressão de injeção, saindo da unidade de injeção empurra para trás a agulha e abre o furo para a injeção com **180 Bar**. Após o processo da injeção e a diminuição da pressão, o bico é fechado outra vez, de acordo com o movimento da mola.

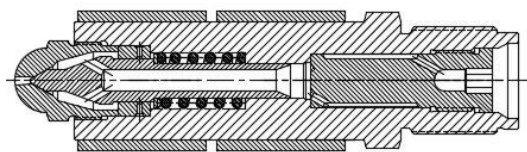


### Dados técnicos:

Tipo do bocal	<b>BIV-M01</b>
Fluxo máximo da injeção para PS	1500 cm <sup>3</sup> /sec.
Ø Parafuso aproximado	20-120 mm
Temperatura máxima de injeção	400 °C
Pressão máxima de injeção	2500 Bar
Tipo da operação	Mola

### Função Filtro Homogeneizador.

Filtrar todos os resíduos metálicos antes que elas cheguem até o bico da câmara injetora, Capilares e Gates evitando o entupimento nos moldes de câmara quente evitando que o produto final saia com falhas. Serve também para homogeneizar melhor o material utilizado, uma vez que este passa por suas pequenas áreas de passagem (filtros), fazendo com que ele tenha uma excelente mistura. E ainda, para tornar a sua limpeza mais eficiente e fácil, por apresentar todos os orifícios externamente, não havendo o perigo de entupimento, permitindo que o filtro homogeneizador não seja um produto descartável.



## Características Técnicas do Filtro Homogeneizador

### Tamanho - 01, E-056

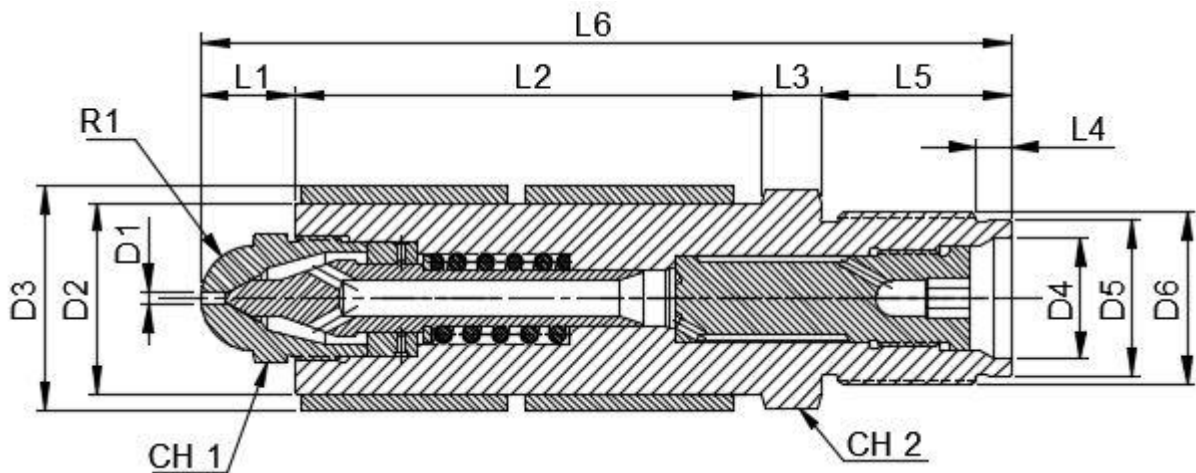
<b>Modelo Liso 01 Passe - E-056</b>		<b>Tamanho - 01, E-056</b>					
Tipo do GAP	Unidade	Tipo-1	Tipo-2	Tipo-3	Tipo-4	Tipo-5	Tipo-6
Dimensão do GAP "S"	mm	0,25	0,35	0,5	0,8	1	1,5
Diâmetro do furo do bico	mm	1-1.5	1.5-3.5	2.5-5	2,5-5	3.5-5	3.5-5
Perda de pressão aproximada	%	12	6	5	6	5	5
Área de fluxo	mm <sup>2</sup>	135	189	270	432	540	810
Capacidade aproximada (PS)	g	675	945	1350	2160	2700	4050

<b>Modelo Liso 02 Passes - E-056</b>		<b>Tamanho - 01, E-056</b>					
Tipo do GAP	Unidade	Tipo-1	Tipo-2	Tipo-3	Tipo-4	Tipo-5	Tipo-6
Dimensão do GAP "S"	mm	0,25	0,35	0,5	0,8	1	1,5
Diâmetro do furo do bico	mm	1-1.5	1.5-3.5	2.5-5	2,5-5	3.5-5	3.5-5
Perda de pressão aproximada	%	12	6	5	6	5	5
Área de fluxo	mm <sup>2</sup>	60	84	120	192	240	360
Capacidade aproximada (PS)	g	300	420	600	960	1200	1800

<b>Modelo Tartarugado 01 Passe - E-056</b>		<b>Tamanho - 01, E-056</b>					
Tipo do GAP	Unidade	Tipo-1	Tipo-2	Tipo-3	Tipo-4	Tipo-5	Tipo-6
Dimensão do GAP "S"	mm	0,25	0,35	0,5	0,8	1	1,5
Diâmetro do furo do bico	mm	1-1.5	1.5-3.5	2.5-5	2,5-5	3.5-5	3.5-5
Perda de pressão aproximada	%	12	6	5	6	5	5
Área de fluxo	mm <sup>2</sup>	75	105	150	240	300	450
Capacidade aproximada (PS)	g	375	525	750	1200	1500	2250

<b>Modelo Tartarugado 02 Passes - E-056</b>		<b>Tamanho - 01, E-056</b>					
Tipo do GAP	Unidade	Tipo-1	Tipo-2	Tipo-3	Tipo-4	Tipo-5	Tipo-6
Dimensão do GAP "S"	mm	0,25	0,35	0,5	0,8	1	1,5
Diâmetro do furo do bico	mm	1-1.5	1.5-3.5	2.5-5	2,5-5	3.5-5	3.5-5
Perda de pressão aproximada	%	12	6	5	6	5	5
Área de fluxo	mm <sup>2</sup>	45	63	90	144	180	270
Capacidade aproximada (PS)	g	225	315	450	720	900	1350

**Modelo M-01 - Tipo 1 - Características Dimensionais**



Furo p/ termopar M8x10 no sextavado CH2.

Dimensões Standard														
R1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	CH 1	CH 2
15	3.5	55	65	35	45	M50x3	29	236	17	10	55	176	32	55