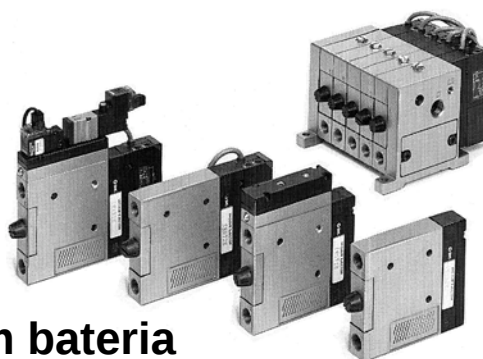


Unid. de vácuo construção modular

Série ZM

Tudo num só!

- Filtro de sucção e silenciador incorporados
- Válvula de entrada de ar para criar vácuo
- Válvula de expulsão de vácuo (equipado com uma válvula de ajuste de caudal)
- Vácuostato (de estado sólido ou de diafragma)



Possibilidade de utilização em bateria

Ficam eliminadas todas as tubagens, cabos, indicadores e funções de ajuste das superfícies laterais, permitindo assim a montagem e manutenção enquanto está ligado em bateria.

- Sistema de escapes comuns
- Sistema de alimentação comum, individual

Aumento em 40% do volume máximo de sucção de ar

Pressão máxima de vácuo – 84kPa

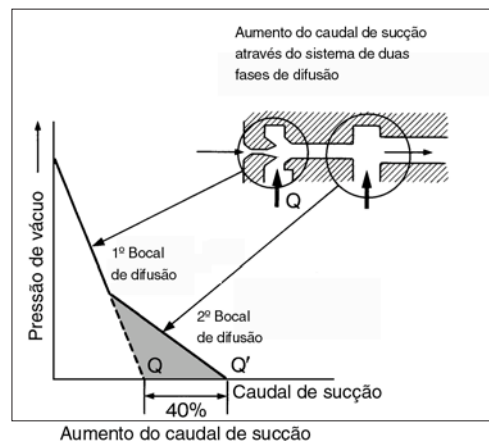
O volume de sucção foi aumentado em 40% através da adopção de um sistema de duas fases de difusão.

Compacto e ligeiro

Largura 15.5mm, 400g (sistema completo)

Modelo de funcionamento pneumático

Sistema de duas fase de difusão



ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Componentes para vácuo

Aplicações da série ZM

Áreas de aplicação

Semicondutores e material eléctrico, montagem automóvel, equipamento alimentar e médico e vários tipos de equipamento de fabrico e montagem

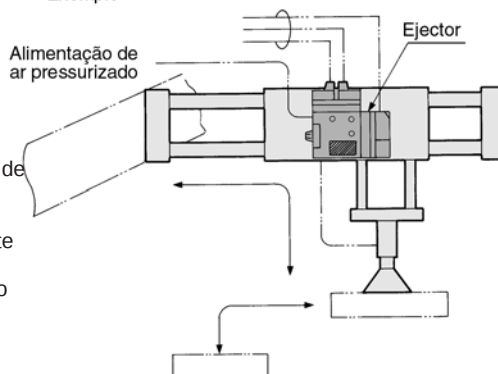
Tipos de máquinas

Robôs para manipulação de material, equipamento de montagem automática, equipamento de transporte automático, sucção e colocação, e equipamento de impressão

Funções

Recolha e transporte por vácuo, recolha e fixação por vácuo e caudal do ar de vácuo

Exemplo



Série ZM

Válvula de vácuo

Válvula de alimentação

Válvula de expulsão

Com válvula

Sem válvula

ZM

07

1

S

A

H

K

5

LZ

E15

L

- Q

Diâmetro do bocal

05	0.5mm
07	0.7mm
10	1.0mm
13	1.3mm

Tipo de corpo

Válvula	Símbolo	Simple/montagem em bateria
Com válvula	1	Simple
	3	Para montagem em bateria, Alim. comum
	5	Para montagem em bateria, Alim. comum
Sem válvula	2	Simple
	4	Para montagem em bateria, Alim. comum
	6	Para montagem em bateria, Alim. comum

Silenciador*

—	Standard
S	Grande redução do ruído

*O silenciador é aplicado ao modelo simples.

Localização da ligação de vácuo

—	Entrada lateral/inferior
A	Entrada lateral

Pressão de entrada standard

H	0.5MPa
M	0.35MPa (Excepto bocal com diâmetro "05")

Rosca

—	Rc(PT)
T	NPTF
F	G(PF)

Válvula de alim. e de expulsão

J	Válvula de voltas de ajuste
K	Válvula de voltas de ajuste e de expulsão
A	Válvula de voltas de ajuste (N.A.)
B	Válvula de alim. (N.A.) e válvula de expulsão

Consumo das electroválvulas

—	CC: 1W (Com led: 1.5 W)
Y*	CC: 0.45W (Com led: 0.5W)

Ligação eléctrica do vácuostato

—	Saída directa do cabo/com cabo de 0.6m	Estado sólido : ZSE1
L	Saída directa do cabo/com cabo de 3m	
C	Conector/com cabo de 0.6m	
CL	Conector/com cabo de 3m	Diafragma : ZSM1
CN	Conector/sem conector	
—	Saída directa do cabo/com cabo de 0.5m	
L	Saída directa do cabo/com cabo de 3m	

Modelo de vácuostato

—	Sem vácuostato	
E14	1 ponto de ajuste/sem saída analógica/3 voltas de ajuste	Estado sólido (12 a 24V CC)
E15	1 ponto de ajuste/sem saída analógica/200 graus de ajuste	
E16	2 ponto de ajuste/sem saída analógica/3 voltas de ajuste	
E17	2 ponto de ajuste/sem saída analógica/200 graus de ajuste	
E18	1 ponto de ajuste/saída analógica/3 voltas de ajuste	
E19	1 ponto de ajuste/saída analógica/200 graus de ajuste	
M15	1 ponto de ajuste/sem saída analógica/diafragma (18 voltas de ajuste)/Estado sólido(10 a 26VDC)	
E55	Saída PNP	

Accionamento manual

—	Tipo pulsador
B	Com encravamento

Ligação eléctrica

G	Saída directa do cabo/com cabo de 0.3m (Aplicável a CC)
L	Conector da ligação L/com cabo de 0.3m
LZ	Conector de ligação L/com cabo de 0.3m/com LED indicador e supressor de picos de tensão
LN	Conector da ligação L/sem cabo (Aplicável a CC)
LO	Conector de ligação L/sem conector

Tensão

5	24V CC
6	12V CC
V	6V CC
S	5V CC
R	3V CC

Consulte a pág .3.3-4
para o modelo de
funcionamento pneumático.

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Componentes
para vácuo

Tabela ① Como encomendar um conector para o vácuostato de estado sólido

• Sem cabo (Um conector e 4 ligações)		ZS - 20 - A
• Com cabo		ZS - 20 - 5A - 

Nota) Se encomendar um detector com um cabo de 5m, indique o vácuostato sem o conector e o cabo com o conector.
Ex.) ZM   -E15CN.....1 unid.
ZS-20-5A-50 1 unid.

Comprimento do cabo	
—	0.6m
30	3m
50	5m

Tabela ② Como encomendar o conector para a válvula de alimentação e para a válvula de expulsão de vácuo

VJ10 - 20 - 4A -  (DC)

Comprimento do cabo	
—	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm

Nota) Se encomendar uma válvula com um cabo de comprimento igual ou superior a 600mm, indique a válvula sem o conector e o conjunto do conector.
(Ex.) Compr. do cabo: 1000mm
ZM   -K1LO.....1 unid.
*VJ10-20-4A-10.....2 unids.

Como encomendar

ZM	Diâmetro do bocal	Tipo de corpo	Pressão de entrada standard
	05 — 0.5mm ø 07 — 0.7mm ø 10 — 1.0mm ø 13 — 1.3mm ø	(Sem válvula) 2 — Simples 4 — Para montagem em bateria, alimentação comum 6 — Para montagem em bateria, alimentação individual (Com válvula) 1 — Simples 3 — Para montagem em bateria, alimentação comum 5 — Para montagem em bateria, alimentação individual	H — 0.5MPa M — 0.35MPa (Excepto bocal com diâmetro "05")

Modelos standard

(Sem válvula/simples)	(Com válvula/simples)
• ZM052H • ZM072H • ZM102H • ZM132H	• ZM051H-K5LZ • ZM051H-K5LZ-E15 • ZM071H-K5LZ • ZM071H-K5LZ-E15 • ZM101H-K5LZ • ZM101H-K5LZ-E15
	• ZM131H-K5LZ • ZM131H-K5LZ-E15 • ZM131M-K5LZ • ZM131M-K5LZ-E15

Série ZM

Tudo num só!

- Filtro de sucção e silenciador incorporados
- Válvula de alimentação de ar para criar vácuo
- Válvula de expulsão de vácuo (equipado com uma válvula de ajuste de caudal)
- Vácuostato (estado sólido, diafragma)

Possibilidade de utilização em bateria

Ficam eliminadas todas as tubagens, cabos, indicadores e funções de ajuste da superfície lateral, permitindo assim a montagem e manutenção enquanto está ligado em bateria.

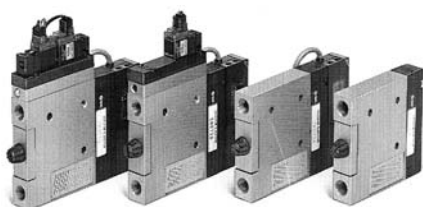
- Sistema de escapes comuns
- Sistema de alimentação comum, individual

Aumento em 40% do volume máximo de sucção de ar Pressão máxima de vácuo – 84kPa

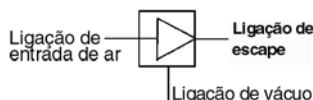
O volume de sucção foi aumentado em 40% através da adopção de um sistema de duas fases de difusão.

Compacto e ligeiro

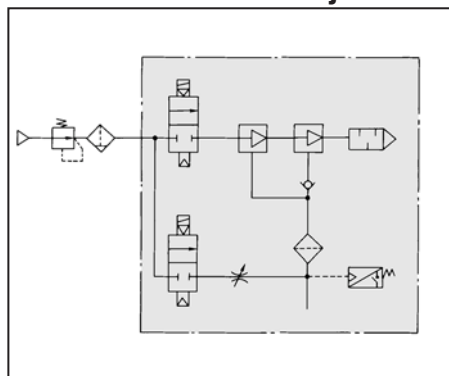
Largura 15.5mm, 400g (sistema completo)



Símbolo



Circuito do sistema ejector



P. 3.3-17 a 3.3-19

Modelo

Diâmetro do bocal (mm)	Modelo	Pressão de entrada standard		Caudal máx. de sucção (l/min)	Consumo de ar (l/min)
		H	M		
0.5	ZM05□H	0.5MPa	—	18	12
0.7	ZM07□H			24	23
1.0	ZM10□H			36	46
1.3	ZM13□H			40	95
0.7	ZM07□M	—	0.35MPa	20	16
1.0	ZM10□M			26	32
1.3	ZM13□M			36	70

Características do ejector de vácuo

Fluido		Ar
Pressão máx. funcionamento		0.7MPa
Pressão máx. de vácuo		-84kPa
Margem da pressão de entrada	Sem válvula	0.2 a 0.55MPa
	Com válvula	0.25 a 0.55MPa
Margem da temperatura de funcionamento	Sem válvula	5 a 60°C
	Com válvula	5 a 50°C
Válvula de alimentação de ar		Válvula principal — Ligação roscada
Válvula de expulsão de vácuo		Válvula de pilotagem — VJ114, VJ324M
Vácuostato		Estado sólido: — ZSE1-00-□□ Diafragma: — ZSM1-0□□
Filtro de sucção		30µm-PE (Polietileno)

Características da válvula

Funcionamento	Servoassistida
Válvula principal	Ligação roscada NBR
Área efectiva	3 mm ²
Caudal Qn (Nl/min)	163.3
Pressão de trabalho.	0.25 a 0.7MPa
Ligação eléctrica	Conector da ligação, saída directa do cabo (disponível em CC)
Frequência máx. funcionamento	5Hz
Tensão	24/12/6/5/3V CC
Consumo de energia	CC: 1W(com led: 1.2W), CA100V: 1.4W(1.45W), CA110V: 1.45W(1.5W)

Características da válvula de funcionamento pneumático

Consulte as dimensões na p.3.3-11.



Características técnicas

Dim. aplicável do bocal (mm)	ø0.5, ø0.7, ø1.0, ø1.3
Listagem de peças	P Válvula de alimentação
	Q Válvula de alim. e válvula de expulsão
Rosca da ligação	M3 X 0.5
	M5 X 0.8
Válvula principal	N.F.

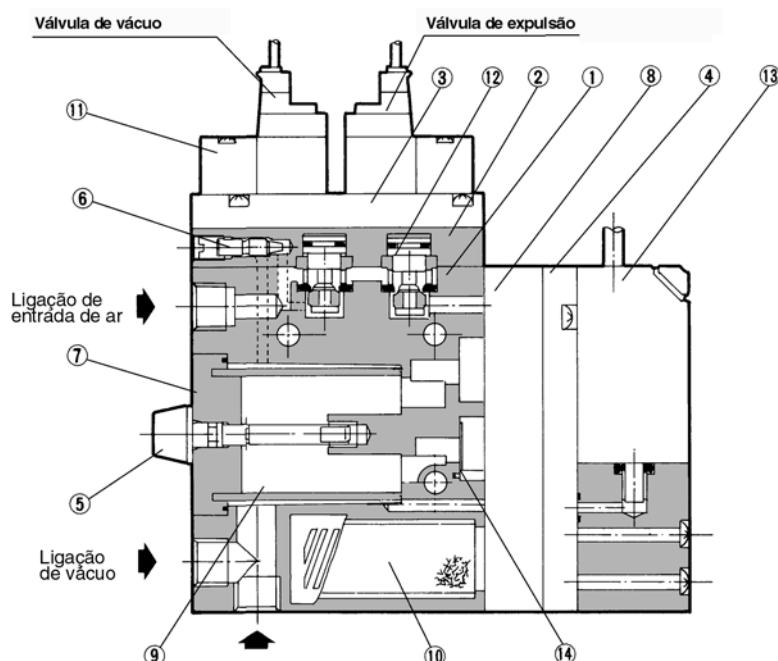
ZM05 ¹ / ₃ / ₅ H-Q□		Rosca da ligação
Diâmetro do bocal	05	0.5mm
	07	0.7mm
	10	1.0mm
	13	1.3mm
Pressão de entrada		Válvula de funcionamento pneumático
H	0.5MPa	P Válvula de alim.
	M*	
0.35MPa		Q Válvula alim., válvula expulsão

*Excepto bocal com diâmetro "05"



Observações) Também está disponível modelo com vácuostato montado.

Construção/ZM□1□-K□L-E



Listagem de peças

Nº.	Descrição	Material	Observações
①	Corpo	Alumínio fundido	
②	Cobertura da válvula	Zinco fundido	
③	Placa adaptadora	Zinco fundido	
④	Cobertura	Zinco fundido	Sem vácuostato: ZM-HCA, Com vácuostato: ZM-HCB
⑤	Parafuso de aperto	Aço inoxidável/poliacetal	
⑥	Parafuso de ajuste do caudal de saída	Latão	Niquelado electrolítico

Peças de substituição

Nº.	Descrição	Material	Ref.
⑦	Conjunto da cobertura do filtro	—	ZM-FCB-0
⑧	Conjunto do difusor	—	ZM□□□□-0
⑨	Filtro de sucção	Polietileno	ZM-SF
⑩	Silenciador	—	ZM-SA
⑪	Válvula de pilotagem	—	VJ114-□□□□
⑫	Conjunto da válvula interna	—	ZM-PV-0
⑬	Vácuostato	—	ZSE1-00-□□ ZSM1-015 ZSM1-021
⑭	Válvula antirretorno	NBR	ZM-CV

⚠️ Precauções

Leia atentamente antes de utilizar. Consulte as normas de segurança e as precauções gerais dos produtos mencionados neste catálogo nas págs. 0-20 e 0-21. Consulte as precauções das séries nas págs. 3.0-2.

⚠️ Precaução

Funcionamento de um ejector equipado com uma válvula:

Quando a válvula de vácuo está ligada, o ar passa para o conjunto do difusor, criando o vácuo.

Quando a válvula de expulsão do vácuo está ligada, o ar passa para o lado da ligação de vácuo, provocando uma saída imediata do vácuo. A velocidade de saída pode ser regulada através do parafuso de ajuste de caudal.

Quando a válvula de vácuo está desligada, a pressão atmosférica obriga o ar a regressar ao silenciador, libertando assim o vácuo. No entanto, para libertar o vácuo de forma adequada, deve utilizar uma válvula de expulsão de vácuo.

Ambiente de funcionamento:

Como a cobertura do filtro é feita de policarbonato, não deve ser utilizado ou exposto aos seguintes produtos químicos: dissolventes, tetracloreto de carbono, clorofórmio, éster acético, anilina, ciclo-hexano, tricloroetileno, ácido sulfúrico, ácido láctico, ou óleo de corte solúvel em água (alcalino), etc. Além disso, não exponha a cobertura a luz solar directa.

Correspondência do ejector ao circuito de vácuo:

Para as precauções associadas à correspondência do ejector ao circuito de vácuo, consulte os dados técnicos do "Best Pneumatics 3".

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

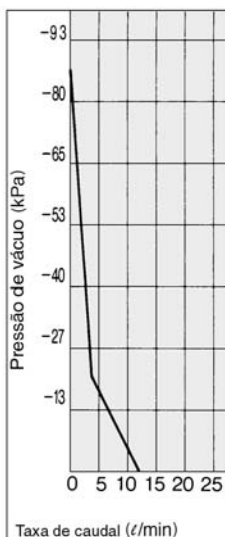
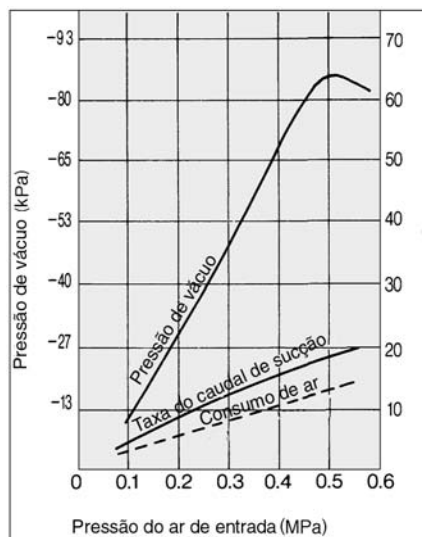
CYV

Componentes
para vácuo

ZM05□H

Características de saída

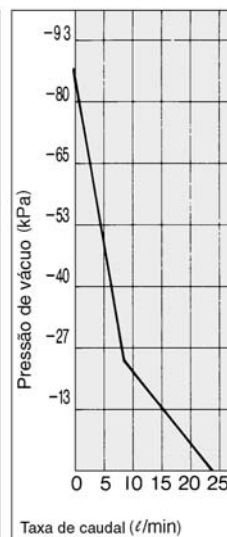
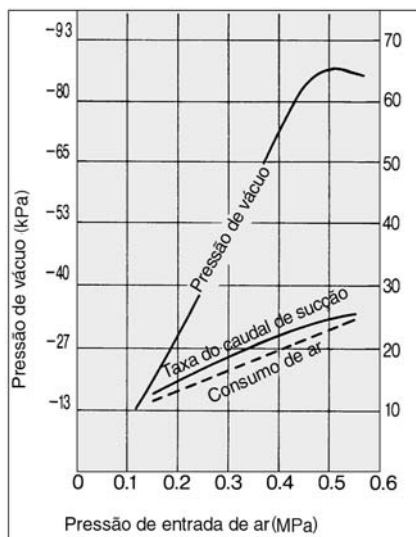
Características do caudal



ZM07□H

Características de saída

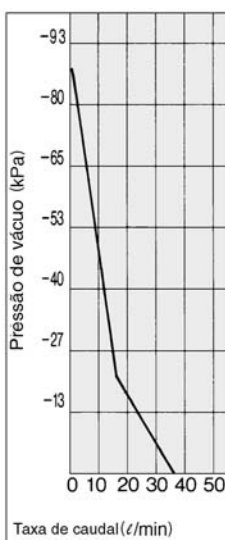
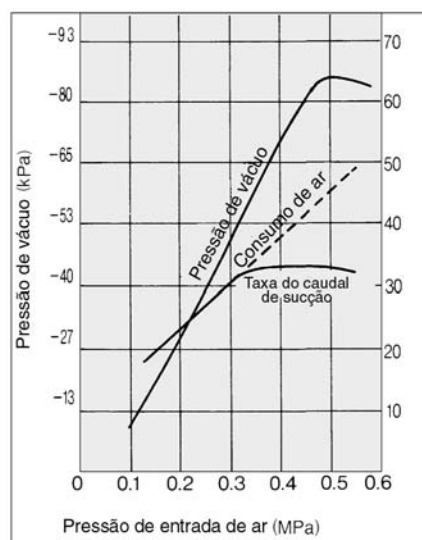
Características do caudal



ZM10□H

Características de saída

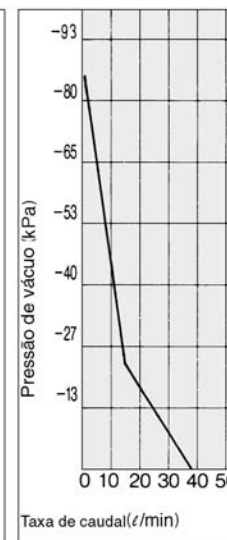
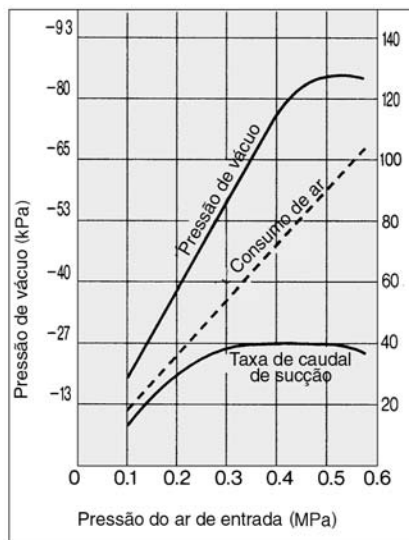
Características do caudal



ZM13□H

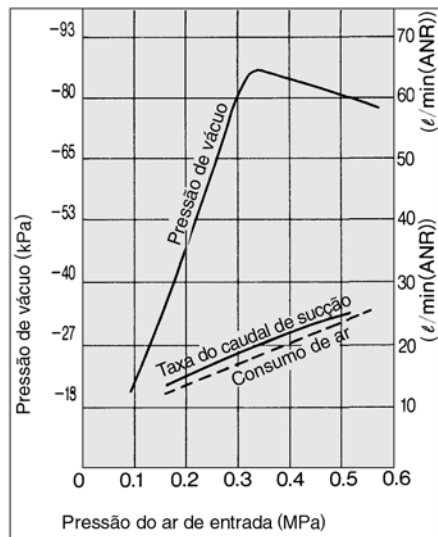
Características de saída

Características do caudal

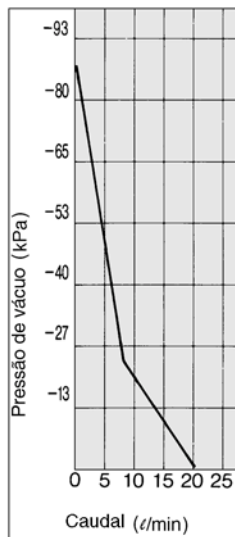


ZM07□M

Características de saída

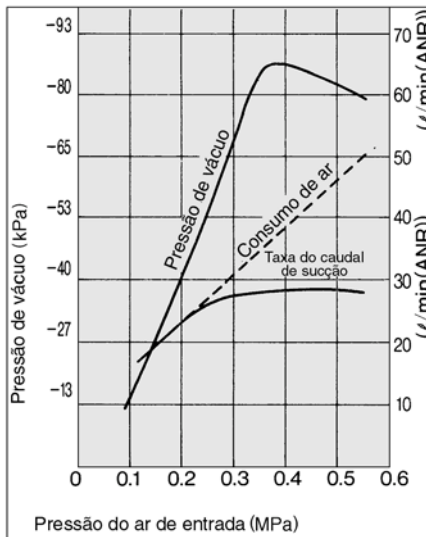


Características do caudal

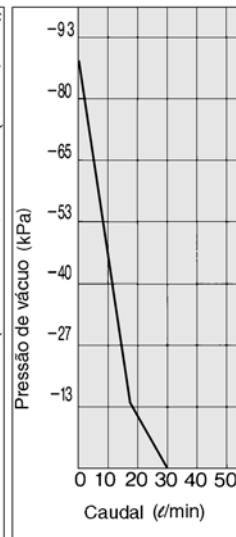


ZM10□M

Características de saída

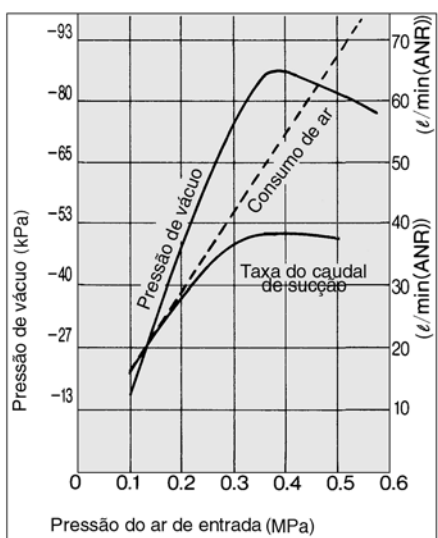


Características do caudal

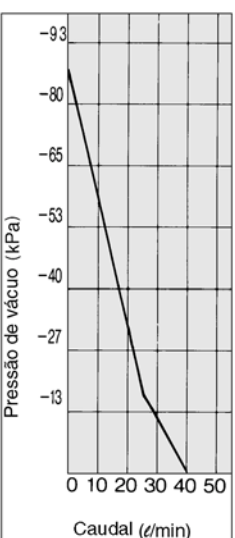


ZM13□M

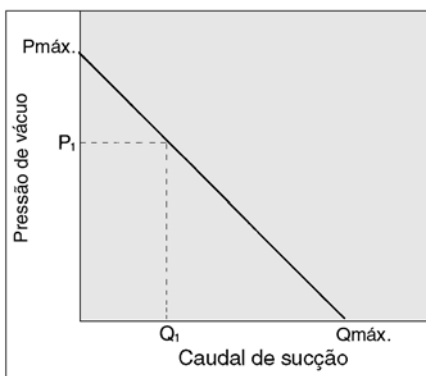
Características de saída



Características do caudal



Como interpretar o gráfico



As características de caudal estão expressas em pressão de vácuo do ejetor e caudal de sucção. As flutuações no caudal de sucção alteram a pressão de vácuo. Geralmente, esta relação é expressa na utilização standard do ejetor. No gráfico, P_{máx.} está de acordo com a utilização do catálogo. As alterações da pressão de vácuo são expressas pela ordem abaixo.

- 1) Quando a ligação de sucção do ejetor está tapada e fechada hermeticamente, o caudal de sucção é 0 e a pressão de vácuo atinge o seu valor máximo (P_{máx.}).
- 2) Quando a ligação de sucção é aberta gradualmente, começa a haver passagem de ar, (fuga de ar), o caudal de sucção aumenta, mas a pressão de vácuo diminui. (condição P₁ e Q₁)
- 3) Quando a ligação de sucção é ainda mais aberta, o caudal de sucção atinge o valor máximo (Q_{máx.}), mas a pressão de vácuo está quase a 0. (pressão atmosférica).

Quando a ligação de vácuo (tubagem de vácuo) não tem fugas, a pressão de vácuo atinge o ponto máximo, e a pressão de vácuo diminui à medida que a fuga aumenta. Quando o valor de fuga é igual ao caudal máximo de sucção, a pressão de vácuo está quase a 0.

No caso de adsorção de cargas que provoquem fugas, tenha em conta que a pressão de vácuo não vai ser elevada.

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Componentes
para vácuo

Vácuostato/tipo estado sólido (ZSE), Vácuostato tipo diafragma (ZSM)

Características do vácuostato

Modelo	ZSE1-00-14	ZSE1-00-15	ZSE1-00-16	ZSE1-00-17	ZSE1-00-18	ZSE1-00-19	ZSM1-015	ZSM1-021
Sensor	Estado sólido						Diafragma	
Tipo	Circuito electrónico						Estado sólido	Tipo Reed
Margem de ajuste da pressão	0 a -101kPa						-26.6 a -79.8kPa	
Histerese	1 a 10% da pressão de ajuste (Permutável)		3% total ou menos (Fixo)		1 a 10% da pressão de ajuste (Permutável)		17% total	23% total
Repetitividade	±1% total ou menos							
Características da temperatura	±3% total ou menos						±5% distância total	
Tensão	12 a 24V CC (Margem ±10% ou menos)						10 a 26V CC	100V CA
Saída ON-OFF	Colector aberto 30V Máx. 80mA						Colector aberto 30V, Máx. 100mA	—
Ponto de ajuste	1 ponto		2 pontos		1 ponto		1 ponto	
LED indicador	LED ON		LED ON (Saída1: Vermelho, Saída2: Verde)		LED ON		LED ON	
Rotação de ajuste	3 voltas	200 graus	3 voltas	200 graus	3 voltas	200 graus	18 voltas	
Consumo de corrente	17mA ou menos (24V CC, no estado ON)		25mA ou menos (24V CC, no estado ON)		17mA ou menos (24V CC, no estado ON)		16mA	—
Corrente máx.	—						—	5a 20mA
Pressão máx. funcionamento	0.2MPa						0.5MPa	

*Quando utiliza o sistema de ejector, a pressão instantânea até 0.5MPa não danifica o vácuostato.

vácuostato de estado sólido (ZSE)

Circuito/ligação

ZSE1-00-14 -15

Cabo castanho: ligar ao terminal da fonte de alimentação (+) para colocar em funcionamento circuito principal do vácuostato

Saída (1) Cabo preto: ligar à carga (entrada PLC ou relé)

Cabo azul: ligar ao terminal GND da fonte de alimentação.

No caso do tipo de conector, não ligue o cabo verde do conector.

ZSE1-00-16 -17

Cabo castanho: ligar ao terminal da fonte de alimentação (+) para colocar em funcionamento circuito principal do vácuostato.

Saída 1(1) Cabo preto: ligar à carga (entrada PLC ou relé)

Saída 2(2) Cabo cinza: ligar à carga (entrada PLC ou relé)

Cabo azul: ligar ao terminal GND da fonte de alimentação.

ZSE1-00-18 -19

Cabo castanho: ligar ao terminal da fonte de alimentação (+) para colocar em funcionamento circuito principal do vácuostato.

Saída 1(1) Cabo preto: ligar à carga (entrada PLC ou relé)

Saída analógica (2) Cabo cinza: ligar à carga analógica.

Cabo azul: ligar ao terminal GND da fonte de alimentação.

Ligação com PLC

COM negativo

COM positivo

Vácuostato tipo diafragma (ZSM)

〈Vácuostato de estado sólido: ZSM1-015〉

Cabo vermelho: Ligue a fonte de alimentação ⊕ para colocar em funcionamento o circuito principal do vácuostato (ao terminal⊕ da fonte de alimentação).

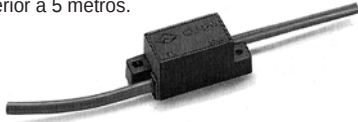
Cabo branco: Ligue a carga (à entrada ou relé de saída do PLC).

Cabo preto: Ligue a fonte de alimentação ⊖ (ao terminal GND da fonte de alimentação).

〈Vácuostato tipo Reed: ZSM1-021〉

Caixa de protecção dos contactos

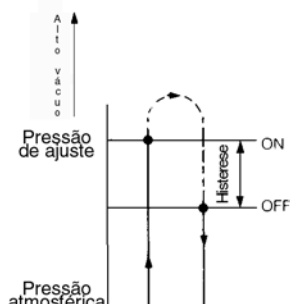
O vácuostato não têm um circuito de protecção dos contactos incorporado. Utilize esta caixa se for aplicada uma carga de indução ou se o cabo for superior a 5 metros.



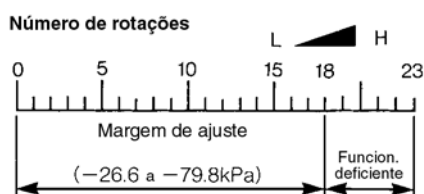
Circuito interno da caixa de protecção dos contactos

Histerese

A histerese é a diferença entre a pressão quando o sinal de saída é ON e OFF. A pressão a ajustar é a pressão ON.



Número de voltas/parafuso de ajuste da pressão



Ajuste o parafuso de ajuste da pressão de forma a que esteja entre as 18 voltas do ajuste mínimo.

Silenciador

Existe um orifício num lado da janela da ligação de saída do silenciador. Desta forma, se o silenciador tem de ser montado numa parede ou numa placa, certifique-se de que a janela da ligação de saída não está coberta pela parede ou pela placa.

Para inverter a posição, coloque o dedo no lado sem orifício para empurrar e retirar o silenciador. Em seguida, rode o silenciador e coloque-o correctamente. Neste momento, certifique-se de que a janela do silenciador está localizada longe do difusor.

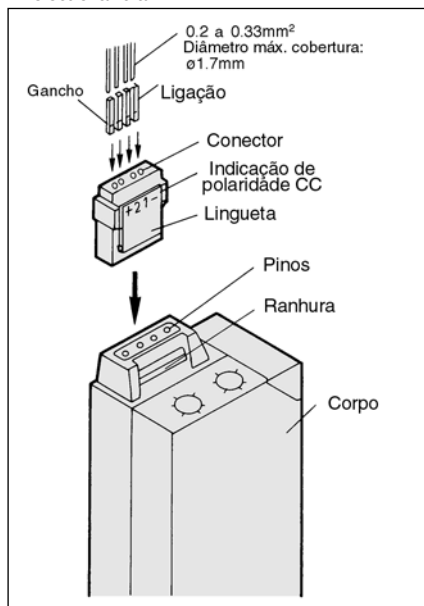
Sentido de montagem do silenciador

Redução de ruído	X	X
Impossibilidade de redução do ruído	X	X

Como utilizar o conector da ligação

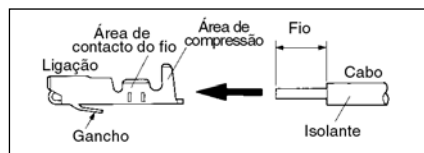
① Inserção/Remoção do conector

- **Inserção:** Empurre o conector directamente contra os pinos da electroválvula, certificando-se de que a tampa da lingueta encaixa na ranhura da cobertura da electroválvula.
- **Remoção:** Pressione a lingueta contra o revestimento do conector e retire-a da electroválvula.



② Ligação de compressão do cabo e da entrada

Retire 3.2 a 3.7mm da extremidade do cabo, introduza cada cabo descarnado na entrada e comprima o contacto com a ferramenta de compressão especial. Tenha cuidado para que a parte externa de isolamento dos cabos não interfira com a zona de contacto da entrada. (Ferramenta de compressão: DXT170-75-1)



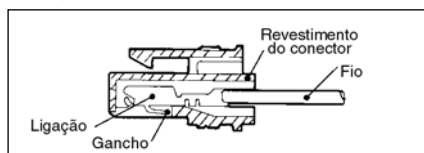
③ Ligar/desligar a entrada com cabo

● Ligação

Introduza o cabo e entrada de compressão nos orifícios quadrados (indicados como A, B, COM) do conector. Empurre a ligação até que o gancho encaixe na ranhura do revestimento do conector. Confirme a posição de bloqueio puxando o cabo ligeiramente.

● Desligar

Para remover a ligação do conector, puxe o cabo ao mesmo tempo que pressiona o gancho da ligação com uma chave de fendas fina (ou semelhante), se precisar de voltar a utilizar a ligação, volte a repôr o gancho.



Precauções

Leia atentamente antes de utilizar.
Consulte as normas de segurança e as precauções gerais dos produtos mencionados neste catálogo nas págs. 0-20 e 0-21. Consulte as precauções das séries nas págs. 3.0-2.

Montagem

⚠ Advertência

① Não deixe cair nem golpeie o detector.

Quando manusear o detector, não aplique um impacto excessivo (1000 m/s²) ao deixar cair ou golpear o detector. Mesmo que a caixa que reveste o detector não fique danificada, a parte interna do detector pode estar danificada e provocar um funcionamento deficiente.

② Para manusear o produto, segure-o pelo corpo.

A força de tensão do cabo da fonte de alimentação é de 49N (5kgf). Se o cabo for puxado com mais força, pode originar um funcionamento deficiente. Quando manusear o produto, certifique-se de que o segura pelo corpo.

③ Nunca mova o conjunto do detector nem desaperte os parafusos de montagem do conjunto do detector.

Cablagem

⚠ Advertência

① Não puxe ou dobre os cabos repetidamente.

Se os cabos são encaminhados de forma a que seja aplicada uma força de torção ou tensão constante, é possível que os cabos fiquem partidos. Se o cabo ficar danificado, o produto tem de ser substituído (os cabos não podem ser substituídos devido à cablagem de tipo saída directa.).

Fonte de alimentação

⚠ Advertência

① Vácuostato

O funcionamento não é afectado mesmo que seja aplicada uma pressão momentânea de aproximadamente 0.5MPa (durante a interrupção de vácuo). No entanto, certifique-se de que não é aplicada uma pressão constante superior a 0.2MPa.

Ambiente de funcionamento

⚠ Advertência

① Não pode ser utilizado numa área magnética.

No caso de ZSM1-021

⚠ Advertência

- Utilize o produto dentro da margem de amperagem de funcionamento especificada. Se o produto for utilizado abaixo da amperagem de funcionamento especificada, o LED indicador não acende. Se o produto for utilizado acima da amperagem de funcionamento especificada, o LED indicador pode ficar danificado.

- A ligação em paralelo dos detectores não provoca qualquer problema. No entanto, tenha cuidado com a ligação em série porque a queda de tensão aumenta devido à resistência interna dos LED (cerca de 2V por vácuostato).

No caso de ZSM1-015

⚠ Advertência

- Certifique-se de que liga os 3 cabos correctamente. Se forem trocados, podem danificar ou provocar um funcionamento deficiente do produto.
- Embora logo após ligar o aparelho seja emitido um sinal de saída, isso não significa que haja um mau funcionamento.

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

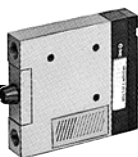
ZF

ZP

ZCU

CYV

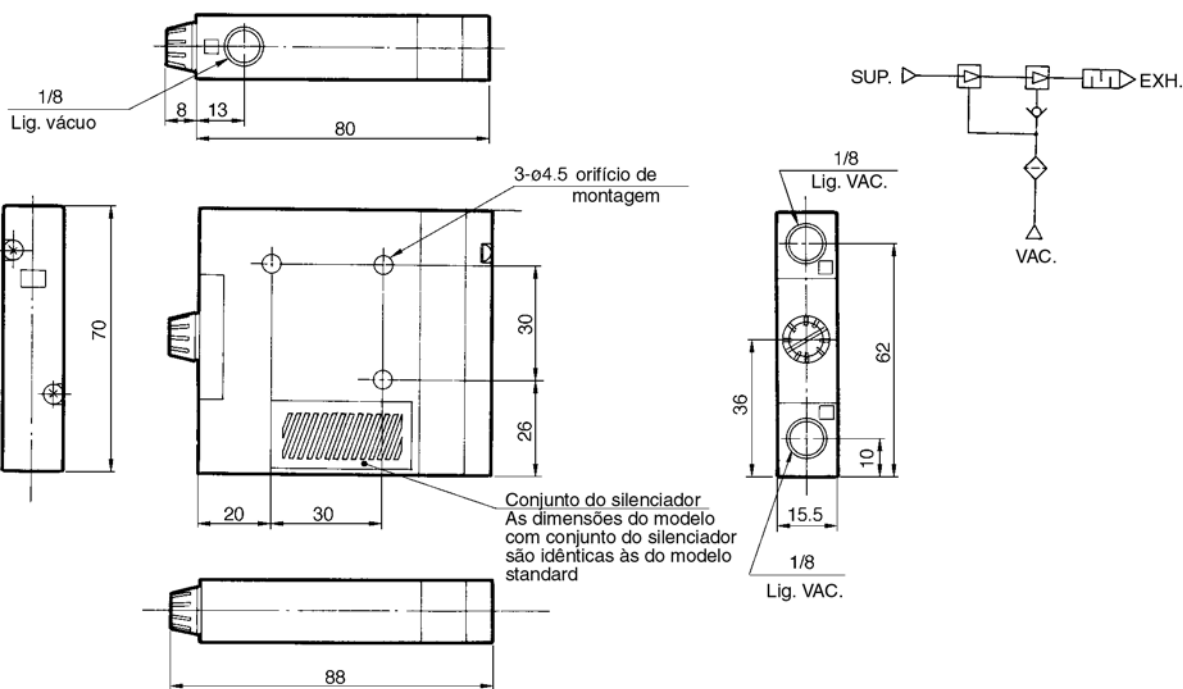
Componentes para vácuo



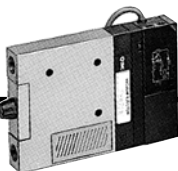
Unidade simples/sem válvula

Tipo básico

ZM□2^H_M



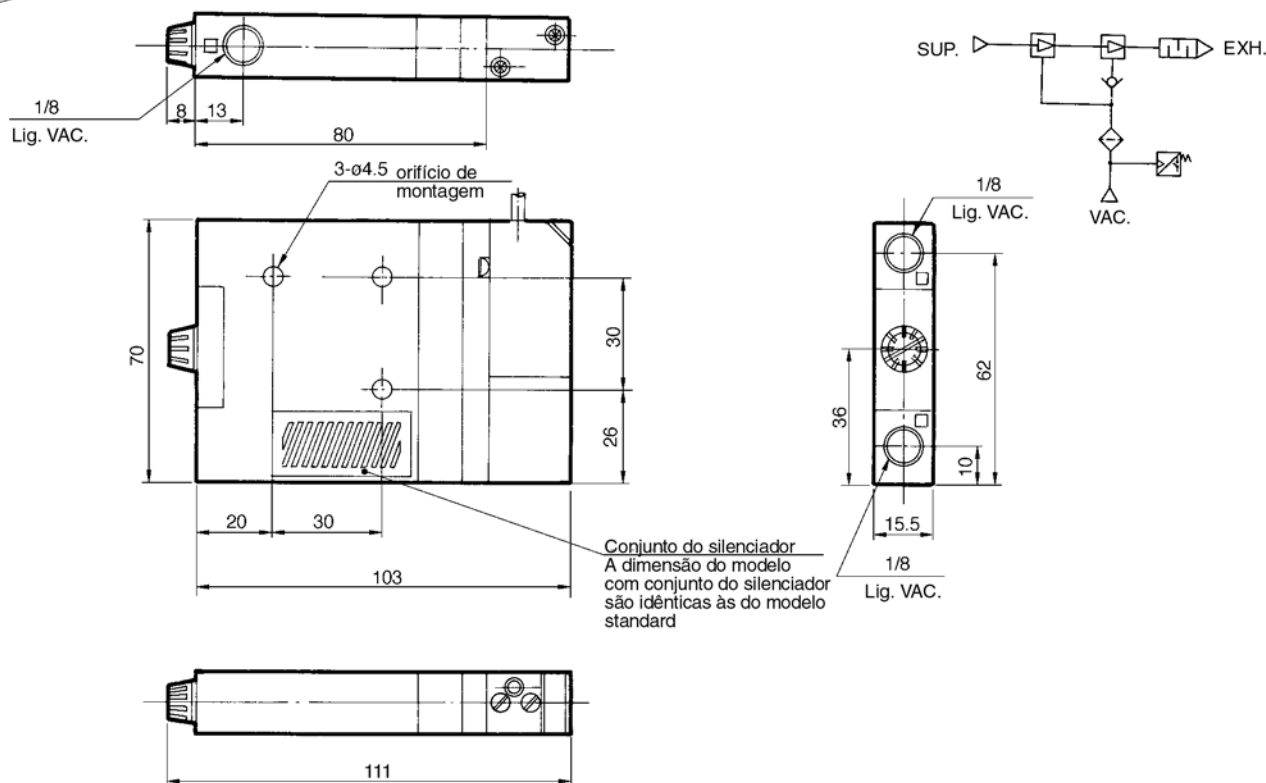
(O modelo de entrada lateral está equipado com ligações.)



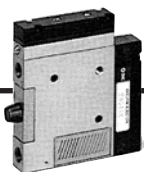
Unidade simples/sem válvula

Com vácuostato

ZM□2^H_M-□□

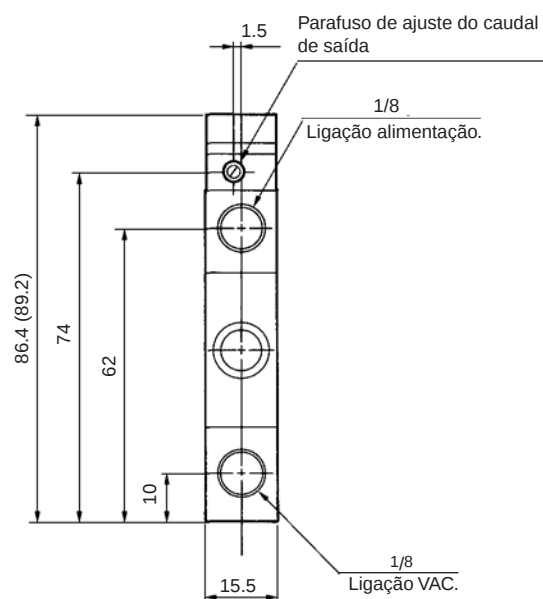
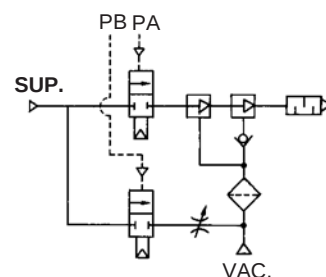
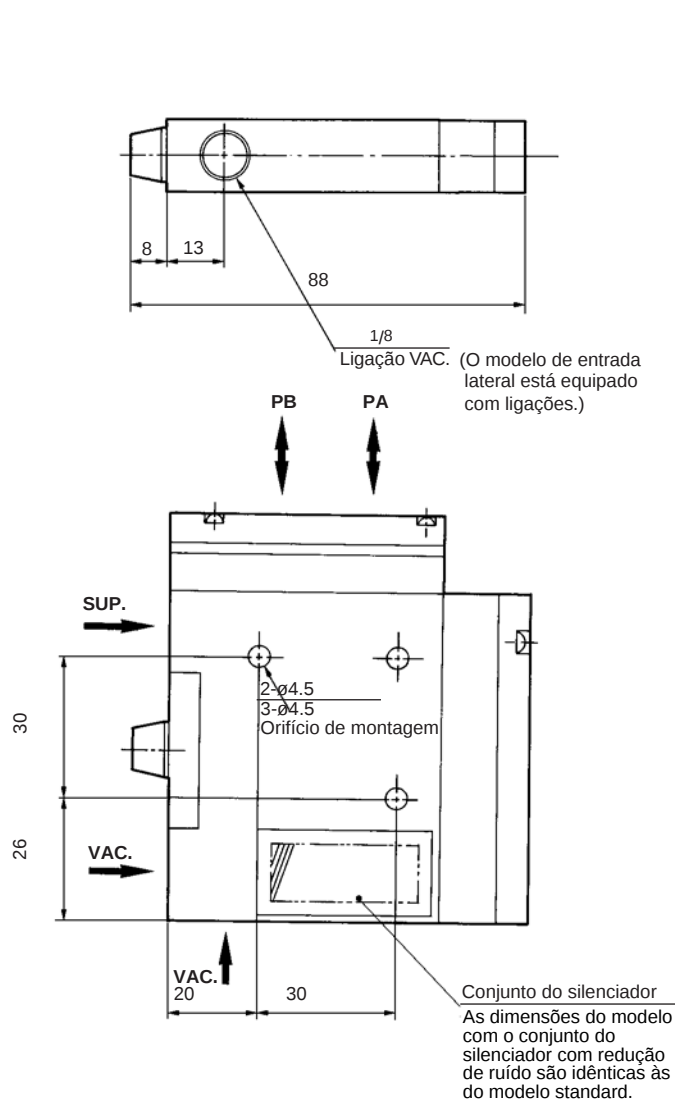


(O modelo de entrada lateral está equipado com ligações.)



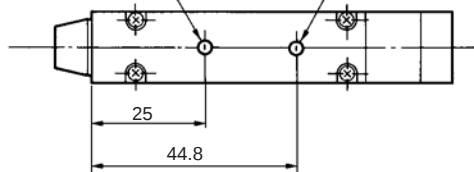
Modelo de accionamento pneumático

ZM□1^{H-Q}_{M-P}□



Ligação piloto para válvula de expulsão
M3 (M5)

Ligação piloto para válvula de alimentação
M3 (M5)



ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

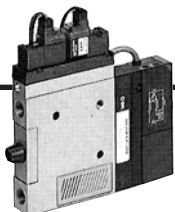
ZF

ZP

ZCU

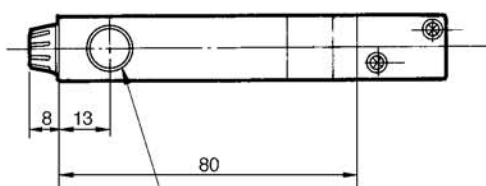
CYV

Componentes para vácuo



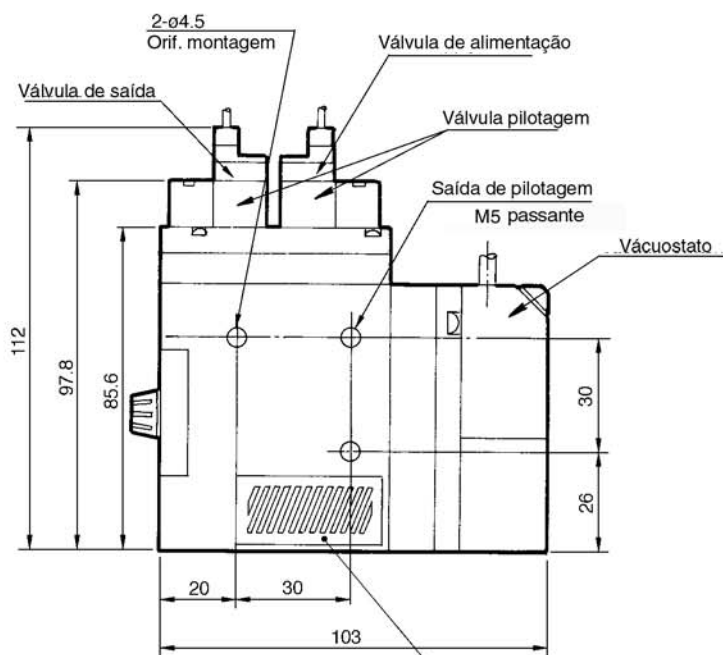
Unidade simples/com válvula Com detector e válvula

ZM□1^H_M-K□□□-E□

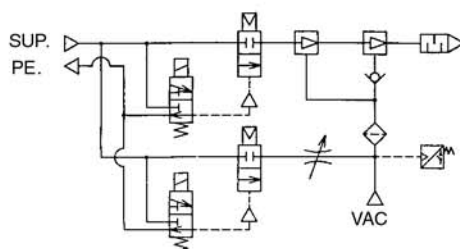
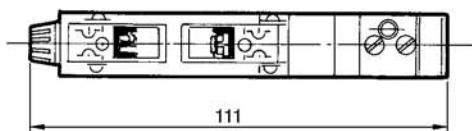
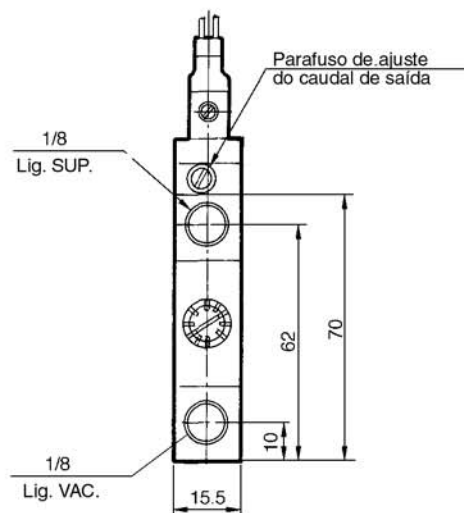


Lig. VAC.

(A entrada lateral está equipada com ligações).



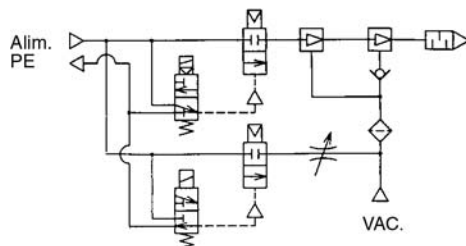
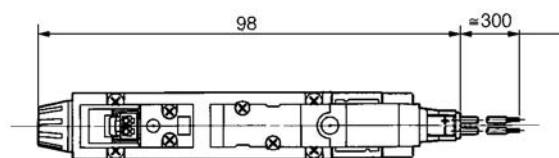
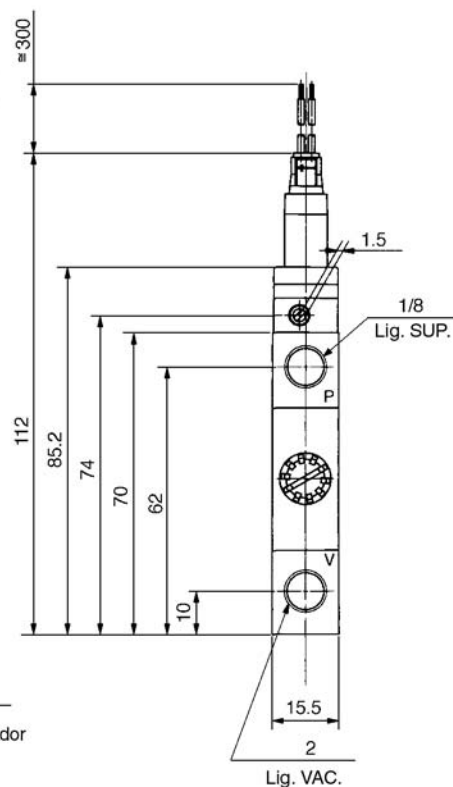
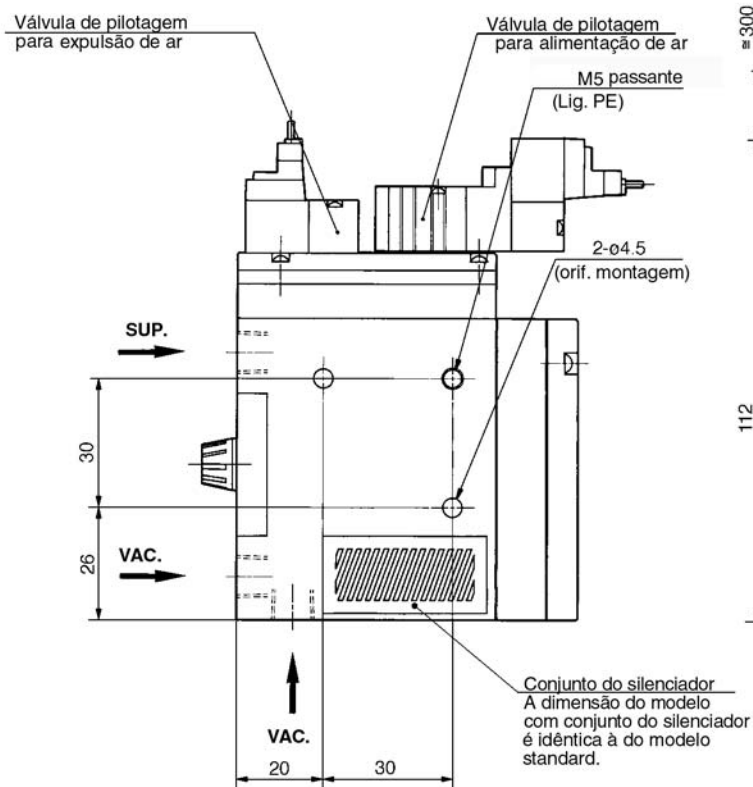
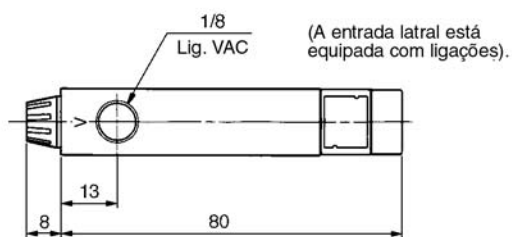
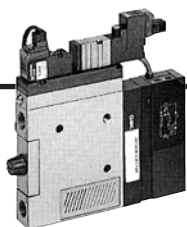
Conjunto do silenciador
A dimensão do modelo
com conjunto do silenciador
é idêntica à do modelo
standard.



Unidade de vácuo de construção modular/Série ZM

Unidade simples/com válvula de alimentação (N.A.) e válvula de expulsão

ZM□1^H_M-B□□



ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

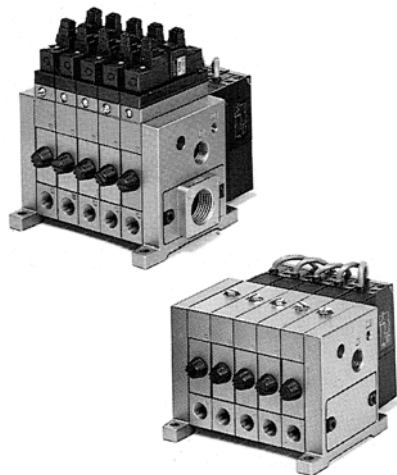
ZP

ZCU

CYV

Componentes para vácuo

Características da placa base: Série ZM



Características da placa base

Tipo de montagem	Expansível
Ligação alimentação comum*	Rc(PT) 1/4
Ligação alimentação individual*	Rc(PT) 1/8
Ligação escape comum	Rc(PT) 1/2, 3/4
Localização da ligação escape	Lado direito/Lado esquerdo/Dois lados**
Número máx. de estações	Máx. 10 estações
Silenciador	ZZM-SA(com parafusos)

*É possível aplicar montagem de ligações de alimentação comuns e ligações de escape individuais.

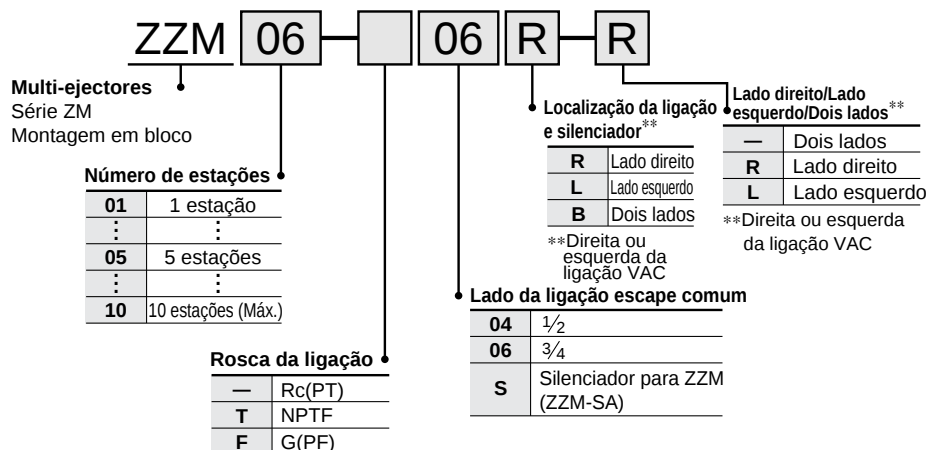
**Esquerda ou direita da ligação VAC.

Nº máximo de estações do ejector

Modelo do ejector	ZM053	ZM073	ZM103	ZM133
Mod. de montagem em bloco	ZM054	ZM074	ZM104	ZM134
ZZM Estações -06 ^R _L	10	8	5	4
ZZM Estações ñ06B	10	10	8	6
ZZM Estações -04 ^R _L	10	8	5	4
ZZM Estações ñ04B	10	10	8	6

*A área efectiva externa do silenciador é de 160mm².

Como encomendar a placa base do ejector



*Indique a refª do modelo do ejector por baixo da refª do modelo da placa base.

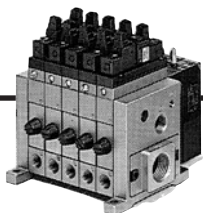
<Exemplo de encomenda>

Placa base: ZZM06-06R(1 unid.)

Ejector: ZM103H-J5LZ(3 unids.)

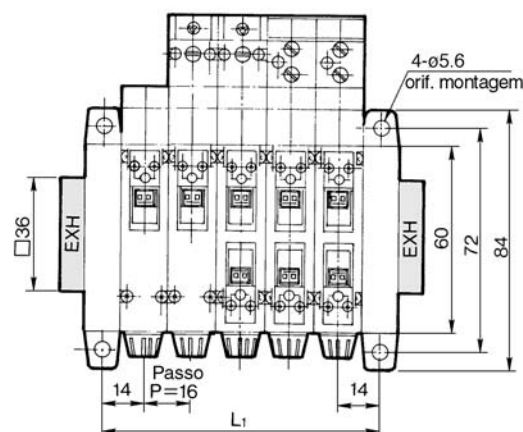
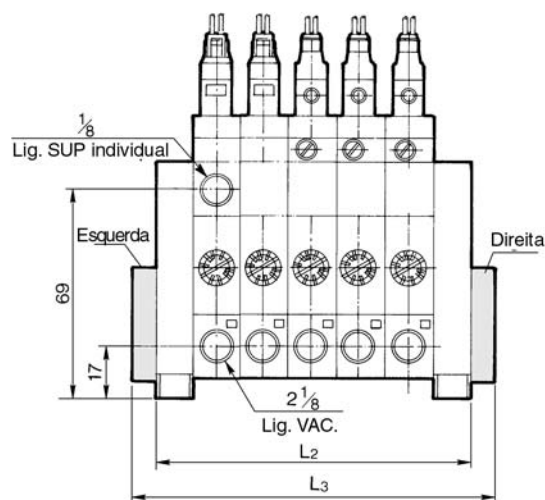
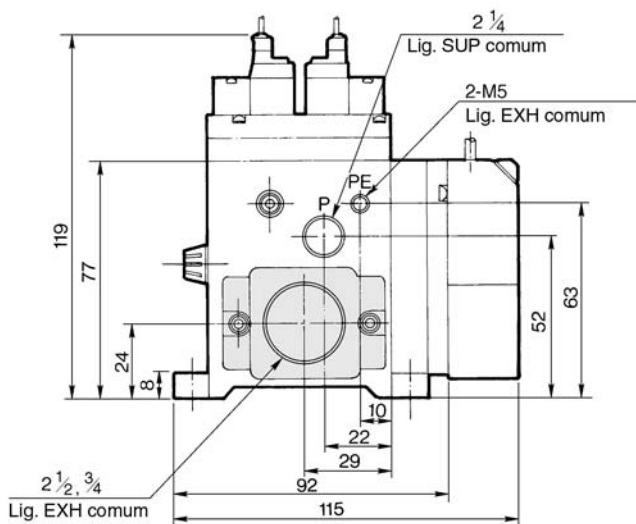
ZM133H-J5LZ(3 unids.)

Unidade de vácuo de construção modular/Série **ZM**



Montagem em bloco

ZM Estações do ejector Lig. escape comum Localização da ligação



ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

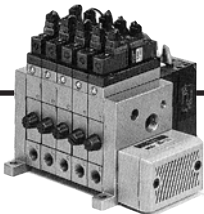
ZP

ZCU

CYV

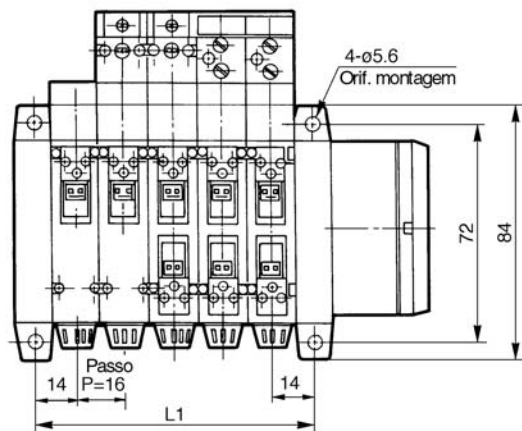
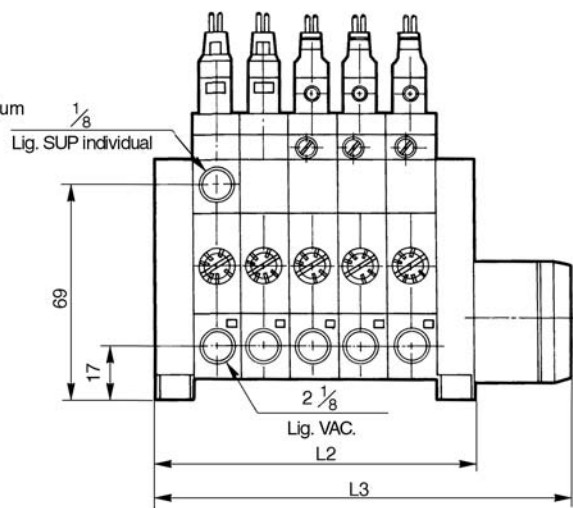
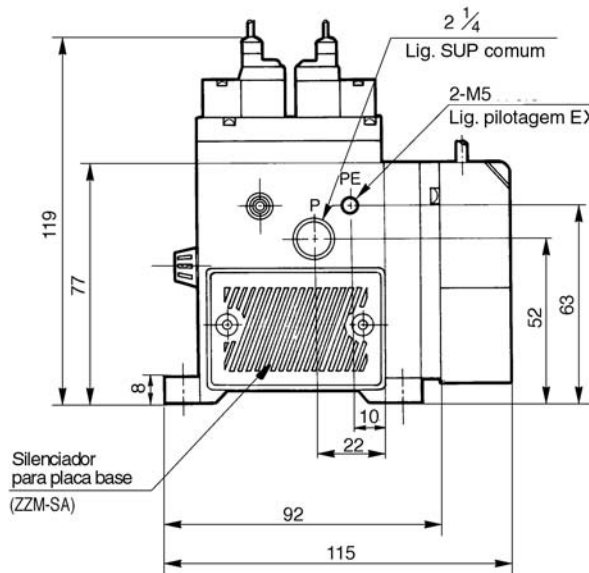
Componentes
para vácuo

(mm)										
L \ Estações	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184
L3	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200

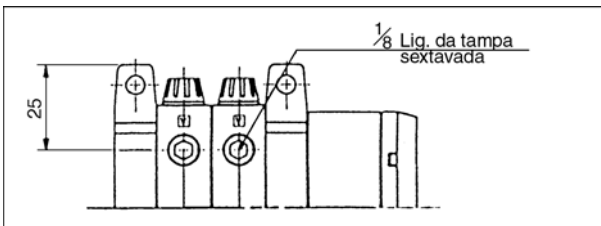


Montagem em bloco/com silenciador

ZMZ Estações do ejector – S Localização do silenciador



Entrada eléctrica da ligação VAC. (No caso da entrada lateral/Com ligação no inferior)



(mm)										
Estações	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184
L3	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216

Série ZM

(Consulte a SMC para obter informações sobre as características, dimensões e entrega.)

Características das execuções especiais

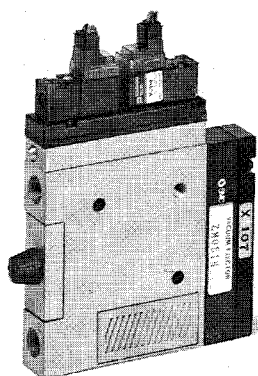


① Válvula antirretorno dupla/para montagem em bloco

Simple: ZM Diâm. do bocal Corpo Pressão de entrada Válvula Tensão Ligação eléctrica X107

↓ Válvula antirretorno dupla

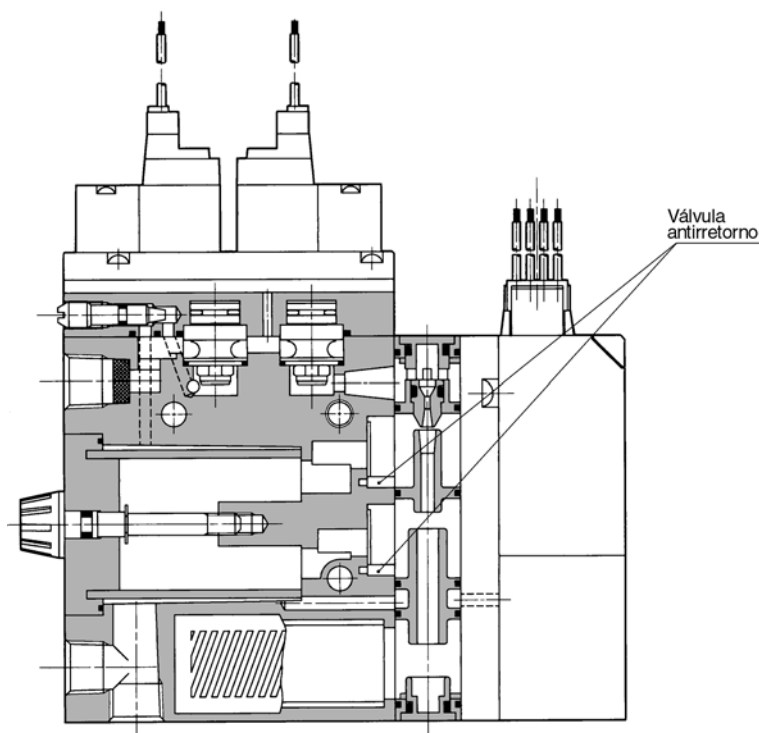
Quando se utiliza uma montagem em bloco, a saída descarregada para o silenciador pode passar para o lado da ligação de vácuo. Para evitar que isto aconteça deve utilizar uma válvula antirretorno.



Advertência

- ① Não pode ser utilizado para manter o vácuo.
- ② Utilize uma válvula de expulsão de vácuo (a carga não pode ser libertada sem uma válvula de expulsão de vácuo.)

Construção



ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Componente para vácuo

Série ZM

(Consulte a SMC para obter informações sobre as características, dimensões e entrega.)

Características das execuções especiais

② Com espaçador de saída individual

Simple: ZM Diâmetro do bocal Corpo Pressão de entrada X111

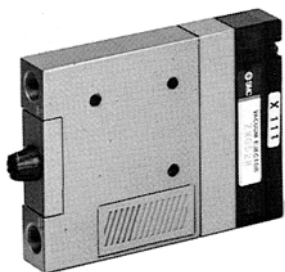
↓ Espaçador de saída individual

Quando se utiliza um ejetor individual numa sala esterilizada, a saída pode ser efectuada fora da sala esterilizada montando um espaçador de saída individual. (O espaçador também pode ser utilizado quando se utiliza montagem em bloco. Contacte a SMC para saber as dimensões de montagem.)

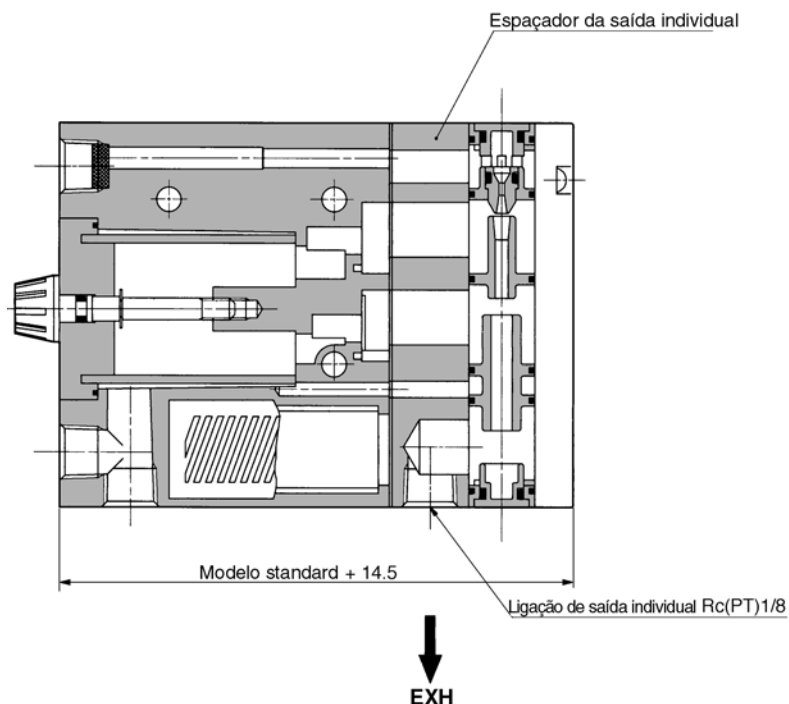
*É possível fabricá-lo com um vácuostato.

⚠ Precaução

Para ligar um tubo à ligação de saída, não utilize uma junção horizontal porque cria resistência e não permite a criação de vácuo suficiente no sistema.



Construção



Série ZM (Consulte a SMC para obter informações sobre as características, dimensões e entrega.)

Características das execuções especiais

3 Electroválvula biestável de alimentação

Simples: ZM

Diâm.bocal	Corpo	Pressão de entrada	Válvula	Tensão	Ligação eléctrica	X126
------------	-------	--------------------	---------	--------	-------------------	------

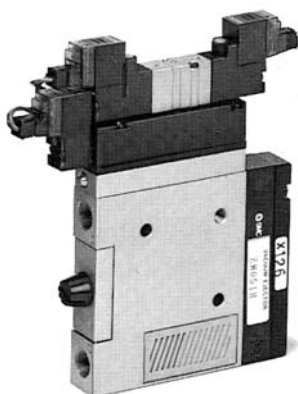
Electroválvula biestável

-X126	Com válvula de expulsão
-X135	Sem válvula de expulsão

Esta é uma válvula de pilotagem de alimentação constituída por electroválvulas biestáveis.

*É possível fabricá-lo com um vácuostato

Nota) O modelo X126 não pode ser fabricado com um conector de ligação L para a ligação eléctrica. Desta forma, utilize uma saída directa do cabo ou um conector de ligação M.



Construção

