

# Válvula de acionamento pneumático de 5 vias

## Série **SYA3000/5000/7000**

### Como pedir

**Conexão A, B**

Simbolo	Conexão	Série aplicável
<b>M5</b>	M5 x 0,8	SYA3000
<b>01</b>	1/8	SYA5000
<b>02</b>	1/4	SYA7000

**Conexão instantânea (Tamanho métrico)**

Simbolo	Conexão	Série aplicável
<b>C4</b>	Conexão instantânea para ø4	SYA3000
<b>C6</b>	Conexão instantânea para ø6	SYA3000
<b>C4</b>	Conexão instantânea para ø4	SYA5000
<b>C6</b>	Conexão instantânea para ø6	SYA5000
<b>C8</b>	Conexão instantânea para ø8	SYA5000
<b>C8</b>	Conexão instantânea para ø8	SYA7000
<b>C10</b>	Conexão instantânea para ø10	SYA7000

**Conexão instantânea (tamanho em polegada)**

Simbolo	Conexão	Série aplicável
<b>N3</b>	Conexão instantânea para ø 1/2"	SYA3000
<b>N7</b>	Conexão instantânea para ø 1/2"	SYA3000
<b>N3</b>	Conexão instantânea para ø 1/2"	SYA5000
<b>N7</b>	Conexão instantânea para ø 1/2"	SYA5000
<b>N9</b>	Conexão instantânea para ø 1/2"	SYA5000
<b>N9</b>	Conexão instantânea para ø 1/2"	SYA7000
<b>N11</b>	Conexão instantânea para ø 1/2"	SYA7000

**Série**

<b>3</b>	SYA3000
<b>5</b>	SYA5000
<b>7</b>	SYA7000

**Tipo de rosca**

Nada	Rc
<b>F</b>	G
<b>N</b>	NPT
<b>T</b>	NPTF

\* Exceto para M5

**Suporte**

Nada	Sem suporte
<b>F1</b>	Com suporte tipo pé (somente 2 posições simples piloto)
<b>F2</b>	Com suporte lateral

**Com conexões no corpo** SYA 5 1 20 - C6

**Montagem em base** SYA 5 1 40 -

**Série**

<b>3</b>	SYA3000
<b>5</b>	SYA5000
<b>7</b>	SYA7000

**Tipo de acionamento**

<b>1</b>	2 posições simples piloto (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
<b>2</b>	2 posições duplo piloto (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
<b>3</b>	3 posições com centro fechado (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
<b>4</b>	3 posições com centro aberto negativo (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
<b>5</b>	3 posições com centro aberto positivo (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)

**Tipo de rosca das portas P, R**

Nada	Rc
<b>F</b>	G
<b>N</b>	NPT
<b>T</b>	NPTF

**Conexão**

Simbolo	Conexão	Série aplicável
<b>Nada</b>	Sem sub-base	
<b>01</b>	1/8 com sub-base	SYA3000
<b>02</b>	1/4 com sub-base	SYA5000
<b>02</b>	1/4 com sub-base	SYA7000
<b>03</b>	3/8 com sub-base	

# Válvula de acionamento pneumático de 5 vias *Série SYA3000/5000/7000*

## Especificações

Fluido	Ar	
Range de pressão de trabalho MPa	2 posições simples piloto	0,15 a 0,7
	2 posições duplo piloto	-100 kPa a 0,7
	3 posições	-100 kPa a 0,7
Range de pressão do piloto MPa Nota 1)	2 posições simples piloto	(0,7 x P + 0,1) a 0,7 P: Range de pressão de trabalho
	2 posições duplo piloto	0,1 a 0,7
	3 posições	0,2 a 0,7
Temperatura ambiente e do fluido (°C)	-10 a 60 (Sem congelamento.)	
Acionamento manual auxiliar (Operação manual)	Botão sem trava	
Lubrificação	Não requer	
Orientação de montagem	Sem restrições	
Resistência à vibração/impacto (m/s <sup>2</sup> ) Nota 2)	150/30	

Nota 1) No caso de simples piloto, verifique se a pressão fornecida para a porta de alimentação está dentro da faixa especificada, pois o retorno da válvula à posição normal depende da pressão fornecida à porta (1(P)).

Nota 2) Resistência a impacto: Nenhum mau funcionamento resultado nos testes de impacto com o testador de impacto de queda. O teste foi realizado nas direções do eixo e do ângulo direito da válvula principal e armadura, com sinal do piloto LIGADO e DESLIGADO. (Valor no estado inicial)

Resistência à vibração: Nenhum mau funcionamento resultado nos testes de varredura entre 45 e 2.000 Hz. O teste foi realizado nas direções do eixo e do ângulo direito da válvula principal e armadura, com sinal do piloto LIGADO e DESLIGADO. (Valor no estado inicial)

## ⚠ Cuidado

**Leia antes do manuseio. Consulte a parte inicial 53 para obter as Instruções de segurança e as páginas 3 a 8 para obter as Precauções com válvulas solenoide de 3/4/5 vias.**

## Como pedir a base manifold

Mesmos manifolds que para a série SY (Estilo não plug-in).  
(Para os Tipos 20, 41, 42 e 45)

**SS5YA<sup>3</sup><sub>5</sub><sup>7</sup>** Preencha da mesma forma que o SS5Y<sup>3</sup><sub>5</sub><sup>7</sup>.

(Consulte as páginas 324, 376 e 422.)

• Especifique as referências das válvulas e dos opcionais, abaixo da referência da base manifold.

<Exemplo>

- SS5YA5-42-03-02** 1 conjunto (Referência da base manifold de 3 estações do tipo 42)
- SYA5140 1 conjunto (Referência da válvula de acionamento pneumático de simples piloto)
  - SYA5240 1 conjunto (Referência da válvula de acionamento pneumático de duplo piloto)

• **SY5000-26-20A** 1 conjunto (Referência do conjunto da placa cega)

↳ O asterisco indica o símbolo do conjunto.

Coloque-o como prefixo nas referências da válvula solenoide, etc.

Nota) Ao pedir as válvulas de acionamento pneumático com conexões no corpo, os parafusos de montagem no manifold e as gaxetas não estão incluídos.

Peça-os separadamente, se necessário.

(Para obter detalhes, consulte as páginas 353 e 416.)



SYA

SYJA

VZA

VFA

VFRA

VPA4

VSA4

SYJA

VZA

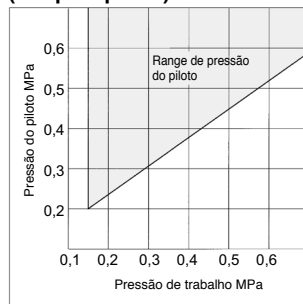
VTA

VGA

VPA

VPA3

## Range de pressão do piloto (Simples piloto)



# Série SYA3000/5000/7000

## Características de vazão/Peso

### Modelo/Série SYA3□20 (Com conexões no corpo)

Modelo da válvula	Tipo de acionamento		Conexão do piloto	Conexão		Características de vazão						Peso (g)							
						1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)										
						P, EA, EB	A, B	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]		b	Cv					
SYA3□20-M5	2 posições	Simples	M5 x 0,8	M5 x 0,8	M5 x 0,8	C4 Conexão (instantânea para o4)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	35						
		Duplo											37						
	3 posições	Centro fechado											0,61	0,44	0,16	0,64	0,45	0,18	39
		Centro aberto negativo																	
Centro aberto positivo																			
Centro aberto positivo																			
SYA3□20-C4	2 posições	Simples					M5 x 0,8	M5 x 0,8	M5 x 0,8	C4 Conexão (instantânea para o4)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	44		
		Duplo															46		
	3 posições	Centro fechado	0,72	0,29	0,18	0,64											0,34	0,17	48
		Centro aberto negativo																	
Centro aberto positivo																			
Centro aberto positivo																			
SYA3□20-C6	2 posições	Simples	M5 x 0,8	M5 x 0,8	M5 x 0,8	C6 Conexão (instantânea para o6)					C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	40		
		Duplo															42		
	3 posições	Centro fechado					0,76	0,30	0,19	0,65							0,39	0,17	44
		Centro aberto negativo																	
Centro aberto positivo																			
Centro aberto positivo																			

Nota [ ]: indica posição normal.

### Modelo/Série SYA3□40 (Montagem em base)

Modelo da válvula	Tipo de acionamento		Conexão do piloto	Conexão	Características de vazão <sup>Nota 1)</sup>						Peso <sup>Nota 2)</sup> (g)								
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)											
					C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv									
SYA3□40-01 □	2 posições	Simples	M5 x 0,8	1/8	1,0	0,30	0,24	1,1	0,30	0,26	69 (34)								
		Duplo									71 (36)								
	3 posições	Centro fechado									0,77	0,28	0,18	0,85	0,30	0,19	73 (38)		
		Centro aberto negativo																	
Centro aberto positivo																			
Centro aberto positivo																			
SYA3□40-01 □	2 posições	Simples									M5 x 0,8	1/8	1,2 [0,51]	0,24 [0,45]	0,29 [0,14]	0,89	0,47	0,24	73 (38)
		Duplo																	
	3 posições	Centro fechado	0,73	0,31	0,18	1,1 [0,55]	0,26 [0,52]	0,24 [0,16]											
		Centro aberto negativo																	
Centro aberto positivo																			
Centro aberto positivo																			

Nota 1) [ ]: indica posição normal.

Nota 2) ( ): sem sub-base.

# Válvula de acionamento pneumático de 5 vias *Série SYA3000/5000/7000*

## Características de vazão/Peso

### Modelo/Série SYA5□20 (Com conexões no corpo)

Modelo da válvula	Tipo de acionamento	Conexão do piloto	Conexão		Características de vazão						Peso (g)	
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				
					C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv		
SYA5□20-01□	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/8	1/8	1,9	0,35	0,49	2,4	0,39	0,61	58
						1,7	0,43	0,45	1,8	0,35	0,46	64
	3 posições	Centro fechado				1,5	0,44	0,41	2,5 [1,5]	0,32 [0,43]	0,59 [0,40]	69
		Centro aberto negativo				2,2 [0,91]	0,46 [0,58]	0,61 [0,28]	1,8	0,38	0,46	
SYA5□20-C4	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/8	C4 (Conexão instantânea para o4)	0,75	0,43	0,20	0,85	0,64	0,30	82
						0,74	0,40	0,19	0,84	0,57	0,28	87
	3 posições	Centro fechado				0,75	0,36	0,19	0,84 [0,84]	0,64 [0,53]	0,30 [0,27]	93
		Centro aberto negativo				0,78 [0,71]	0,44 [0,37]	0,21 [0,18]	0,84	0,57	0,27	
SYA5□20-C6	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/8	C6 (Conexão instantânea para o6)	1,5	0,33	0,33	2,0	0,37	0,52	76
						1,3	0,31	0,33	1,6	0,32	0,39	82
	3 posições	Centro fechado				1,3	0,33	0,33	1,8 [1,4]	0,35 [0,37]	0,44 [0,35]	87
		Centro aberto negativo				1,7 [0,80]	0,31 [0,47]	0,42 [0,23]	1,7	0,33	0,44	
SYA5□20-C8	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/8	C8 (Conexão instantânea para o8)	1,9	0,21	0,45	2,3	0,29	0,57	68
						1,6	0,29	0,39	1,7	0,38	0,46	74
	3 posições	Centro fechado				1,4	0,36	0,39	2,0 [1,5]	0,37 [0,40]	0,52 [0,43]	79
		Centro aberto negativo				2,2 [1,6]	0,32 [0,44]	0,56 [0,44]	1,8	0,41	0,50	

Nota 1) [:] : indica posição normal.

### Modelo/Série SYA5□40 (Montagem em base)

Modelo da válvula	Tipo de acionamento	Conexão do piloto	Conexão		Características de vazão Nota 1)						Peso Nota 2) (g)	
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				
					C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv		
SYA5□40-02□	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/4	1/4	2,4	0,41	0,64	2,8	0,29	0,66	105 (42)
						1,8	0,47	0,50	1,8	0,40	0,47	110 (47)
	3 posições	Centro fechado				1,4	0,55	0,44	3,0 [1,2]	0,33 [0,48]	0,72 [0,37]	115 (52)
		Centro aberto negativo				3,3 [0,84]	0,36 [0,60]	0,85 [0,28]	1,8	0,40	0,48	

Nota 1) [:] : indica a posição normal.

Nota 2) (:): indica sem sub-base.

### Modelo/Série SYA7□20 (Com conexões no corpo)

Modelo da válvula	Tipo de acionamento	Conexão do piloto	Conexão		Características de vazão						Peso (g)		
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)					
					C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv			
SYA7□20-02□	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/4	Porta P: 1/4	4,1	0,23	0,93	3,3	0,33	0,81	94	
						2,9	0,31	0,70	2,4	0,38	0,63	100	
	3 posições	Centro fechado				2,5	0,39	0,65	3,4 [2,1]	0,35 [0,38]	0,82 [0,54]	110	
		Centro aberto negativo				4,3 [2,4]	0,23 [0,32]	0,97 [0,61]	2,2	0,39	0,58		
SYA7□20-C8	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/8	Porta EA, EB: 1/8	C8 (Conexão instantânea para o8)	3,2	0,26	0,77	3,2	0,37	0,82	100
							2,6	0,24	0,63	2,4	0,31	0,62	106
	3 posições	Centro fechado					2,4	0,25	0,57	2,6 [1,9]	0,42 [0,46]	0,70 [0,56]	116
		Centro aberto negativo					3,3 [2,4]	0,28 [0,22]	0,78 [0,57]	2,2	0,34	0,60	
SYA7□20-C10	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/8	C10 (Conexão instantânea para o10)	3,8	0,26	0,86	3,2	0,34	0,82	97	
						2,8	0,27	0,67	2,4	0,21	0,59	103	
	3 posições	Centro fechado				2,5	0,25	0,59	2,7 [2,0]	0,38 [0,38]	0,70 [0,56]	113	
		Centro aberto negativo				3,8 [2,4]	0,25 [0,31]	0,89 [0,61]	2,3	0,38	0,61		

Nota 1) [:] : indica posição normal.

### Modelo/Série SYA7□40 (Montagem em base)

Modelo da válvula	Tipo de acionamento	Conexão do piloto	Conexão		Características de vazão Nota 1)						Peso Nota 2) (g)	
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				
					C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv		
SYA7□40-02□	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	1/4	1/4	4,1	0,41	1,1	4,1	0,29	1,0	202 (73)
						3,0	0,43	0,80	2,6	0,41	0,72	210 (81)
	3 posições	Centro fechado				2,6	0,42	0,71	4,7 [1,7]	0,35 [0,48]	1,1 [0,49]	218 (89)
		Centro aberto positivo				5,3 [2,3]	0,39 [0,49]	1,3 [0,65]	2,2	0,49	0,63	
SYA7□40-03	2 posições	Simplex Duplo	M5 x 0,8	3/8	3/8	4,9	0,29	1,2	4,5	0,27	1,1	202 (73)
						3,0	0,40	0,80	2,6	0,45	0,73	210 (81)
	3 posições	Centro fechado				2,6	0,42	0,71	4,8 [1,7]	0,35 [0,48]	1,1 [0,49]	218 (89)
		Centro aberto negativo				5,3 [2,3]	0,31 [0,51]	1,3 [0,64]	2,3	0,45	0,66	

Nota 1) [:] : indica a posição normal.

Nota 2) (:): indica sem sub-base.

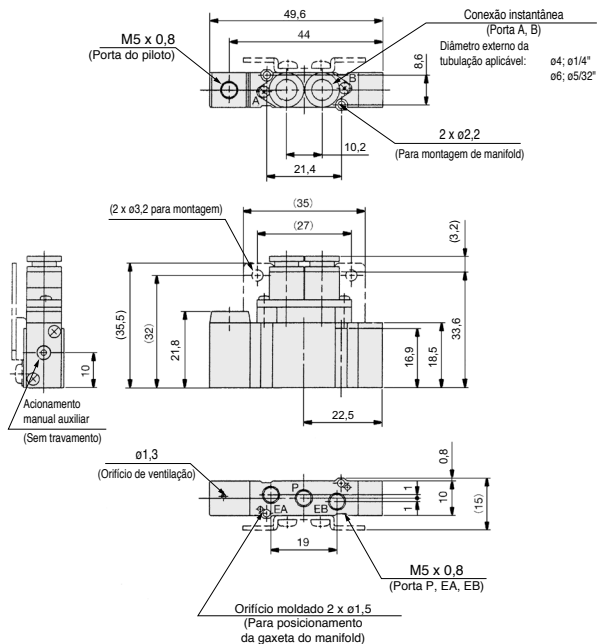
SYA  
SYJA  
VZA  
VFA  
VFRA  
VPA4  
VSA4  
SYJA  
VZA  
VTA  
VGA  
VPA  
VPA3

# Série SYA3000/5000/7000

## Dimensões/Série SYA3000: Com conexões no corpo

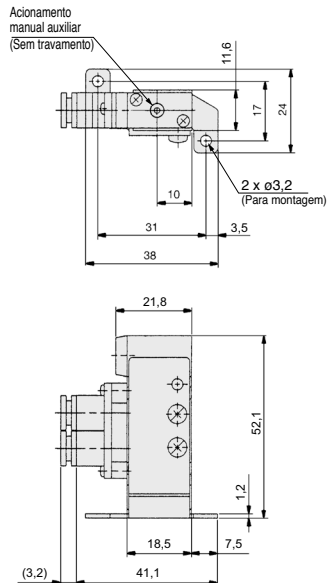
### 2 posições simples piloto

SYA3120-C4, N3 (-F2)  
C6, N7

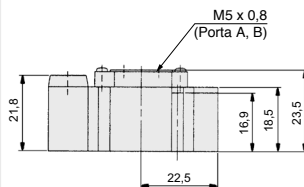


### Suporte tipo pé

SYA3120-C4, N3 -F1  
C6, N7



### SYA3120-M5

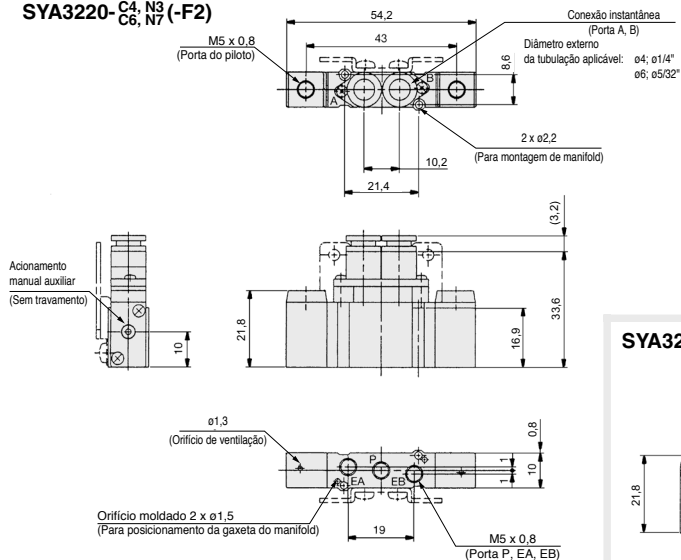


# Valvula de acionamento pneumático de 5 vias *Série SYA3000/5000/7000*

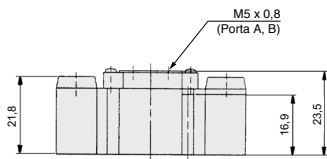
## Dimensões/Série SYA3000: Com conexões no corpo

### 2 posições duplo piloto

#### SYA3220-C4, N3 (-F2) C6, N7

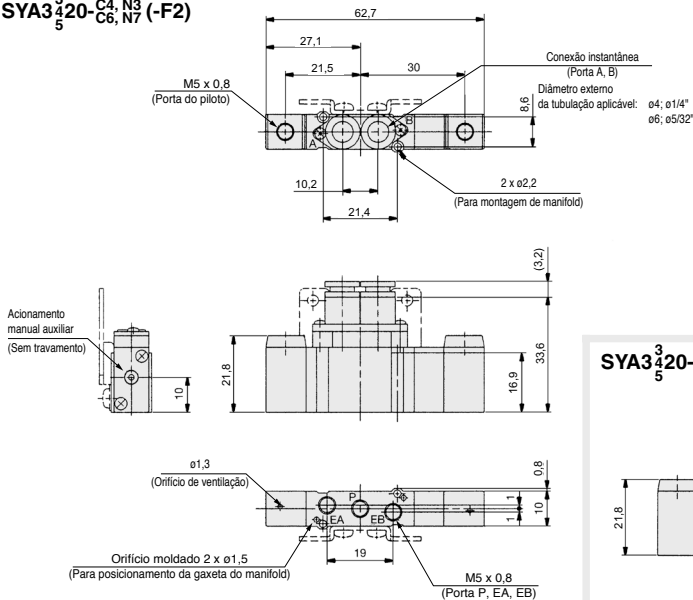


#### SYA3220-M5

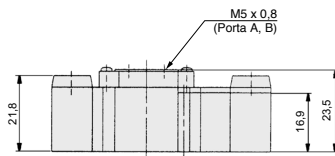


### 3 posições centro fechado/centro aberto negativo/centro aberto positivo

#### SYA3420-C4, N3 (-F2) C6, N7



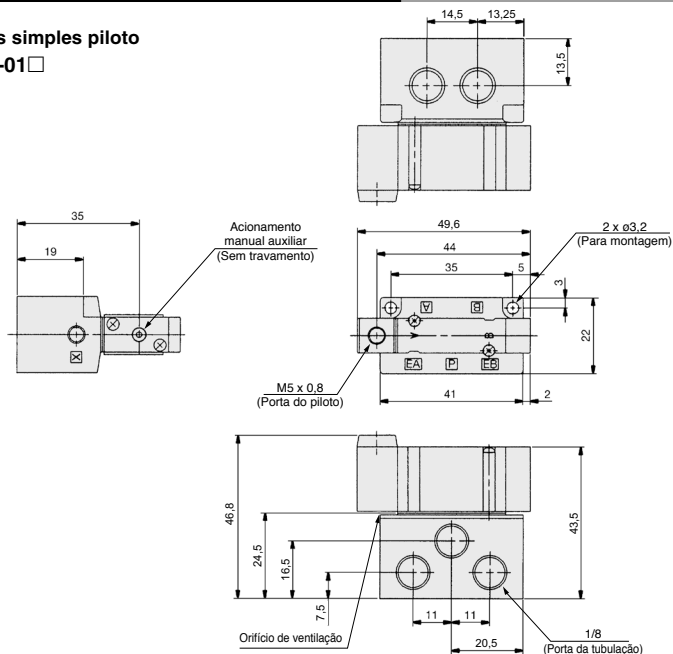
#### SYA3420-M5



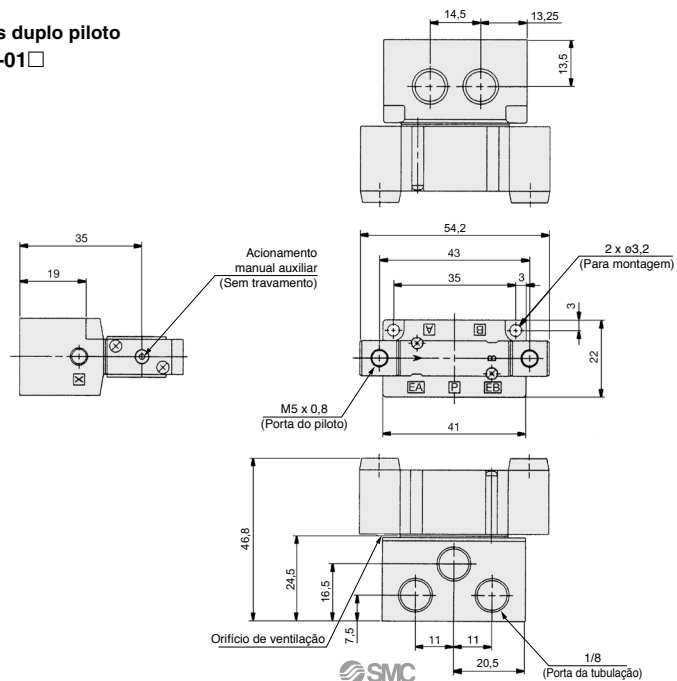
# Série SYA3000/5000/7000

## Dimensões/Série SYA3000: Montagem em base

### 2 posições simples piloto SYA3140-01□



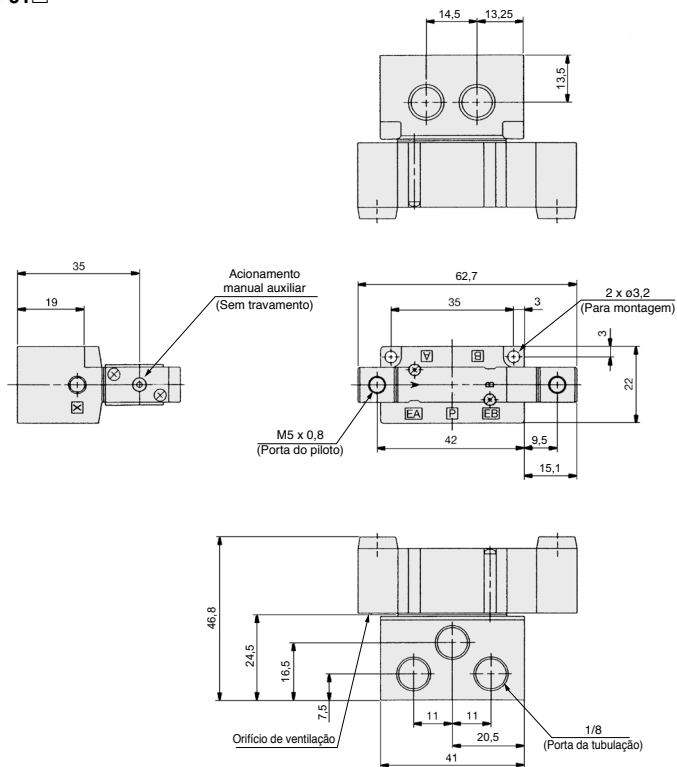
### 2 posições duplo piloto SYA3240-01□



**Dimensões/Série SYA3000: Montagem em base**

3 posições centro fechado/centro aberto negativo/centro aberto positivo

SYA3<sup>3</sup><sub>4</sub>40-01□



SYA
SYJA
VZA
VFA
VFRA
VPA4
VSA4
SYJA
VZA
VTA
VGA
VPA
VPA3

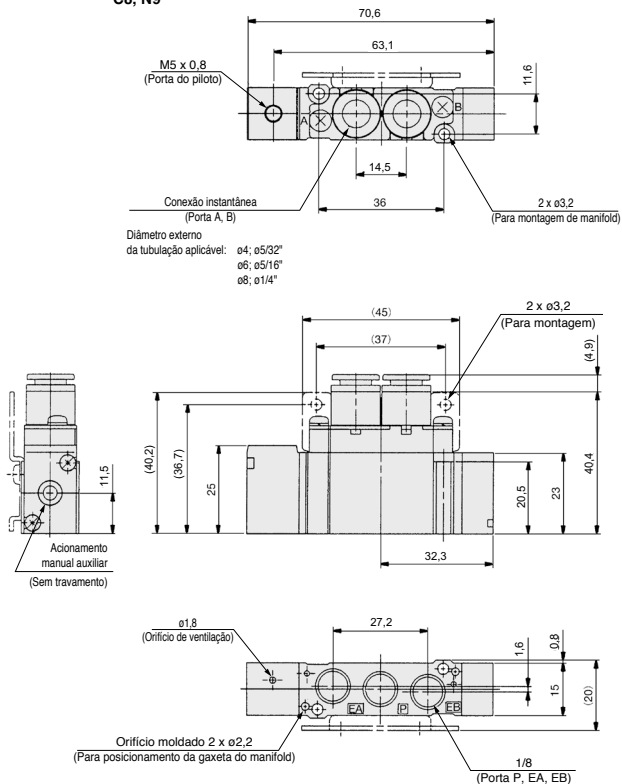


# Série SYA3000/5000/7000

## Dimensões/Série SYA5000: Com conexões no corpo

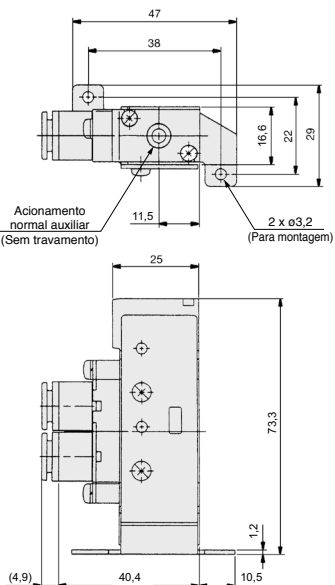
### 2 posições simples piloto

SYA5120-C4, N3  
-C6, N7 □ (-F2)  
-C8, N9

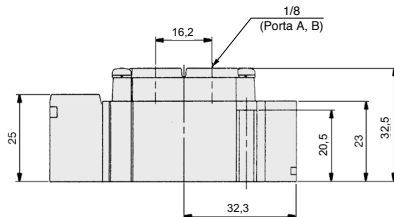


### Suporte tipo pé

SYA5120-C4, N3  
-C6, N7 □ -F1  
-C8, N9



### SYA5120-01 □

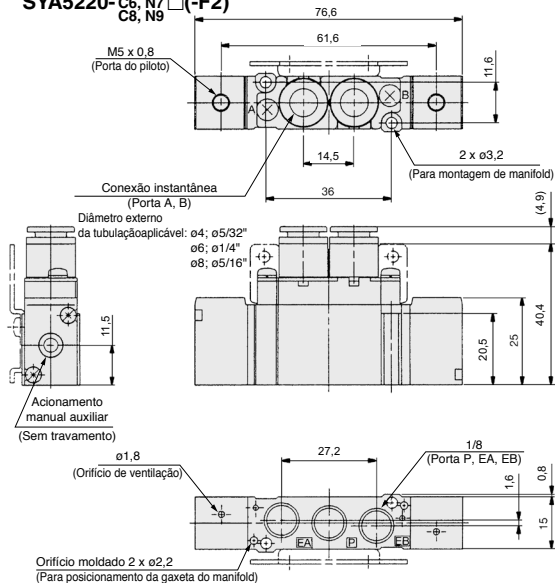


# Válvula de acionamento pneumático de 5 vias *Série SYA3000/5000/7000*

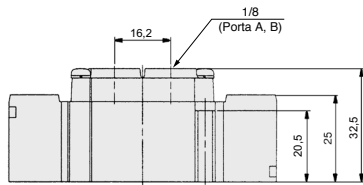
## Dimensões/Série SYA5000: Com conexões no corpo

### 2 posições duplo piloto

**SYA5220**  $\begin{matrix} \text{C4, N3} \\ \text{C6, N7} \end{matrix}$   $\square$  (-F2)



**SYA5220-01**  $\square$



**SYA**

**SYJA**

**VZA**

**VFA**

**VFRA**

**VPA4**

**VSA4**

**SYJA**

**VZA**

**VTA**

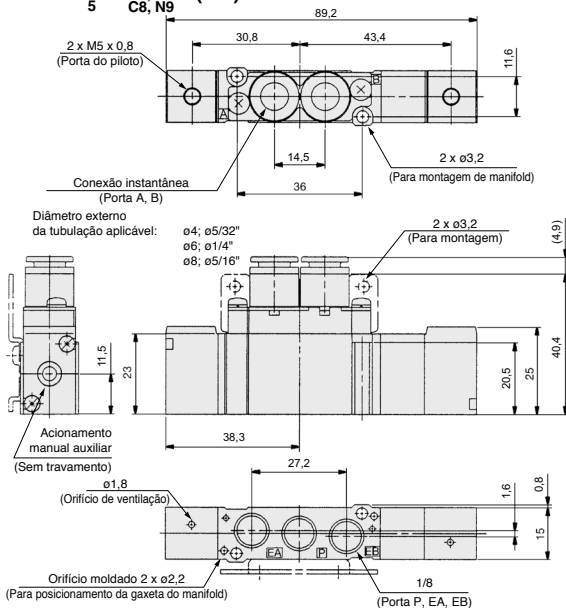
**VGA**

**VPA**

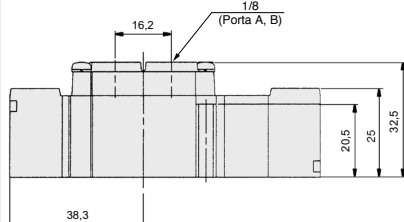
**VPA3**

### 3 posições centro fechado/centro aberto negativo/centro aberto positivo

**SYA5420**  $\begin{matrix} \text{C4, N3} \\ \text{C6, N7} \end{matrix}$   $\square$  (-F2)



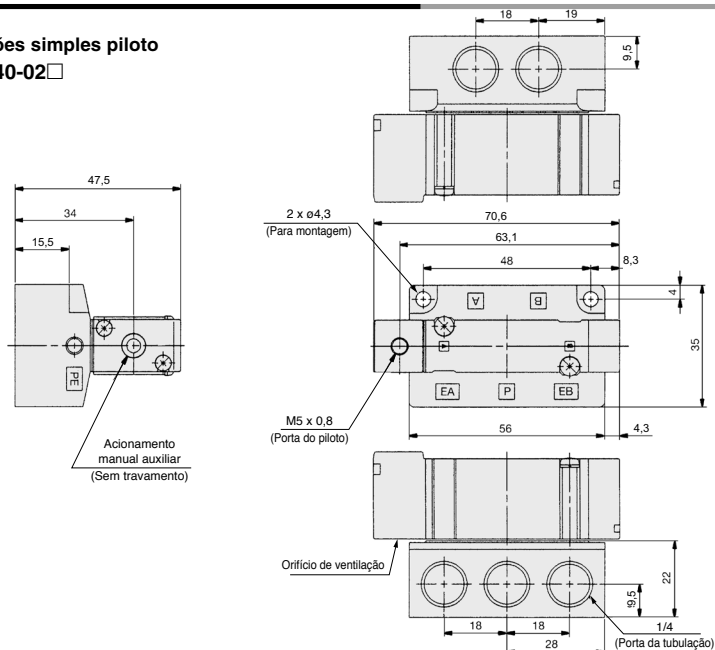
**SYA5<sup>3</sup><sub>4</sub>20-01**  $\square$



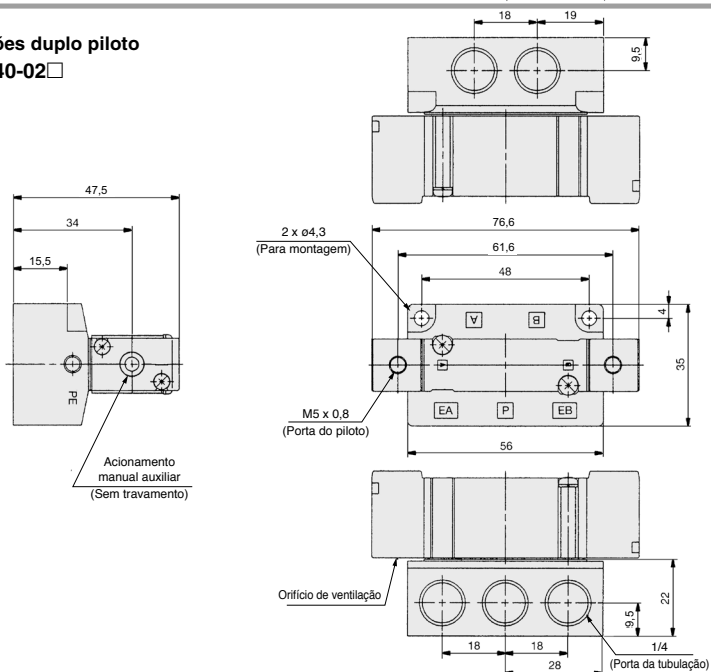
# Série SYA3000/5000/7000

## Dimensões/Série SYA5000: Montagem em base

### 2 posições simples piloto SYA5140-02□



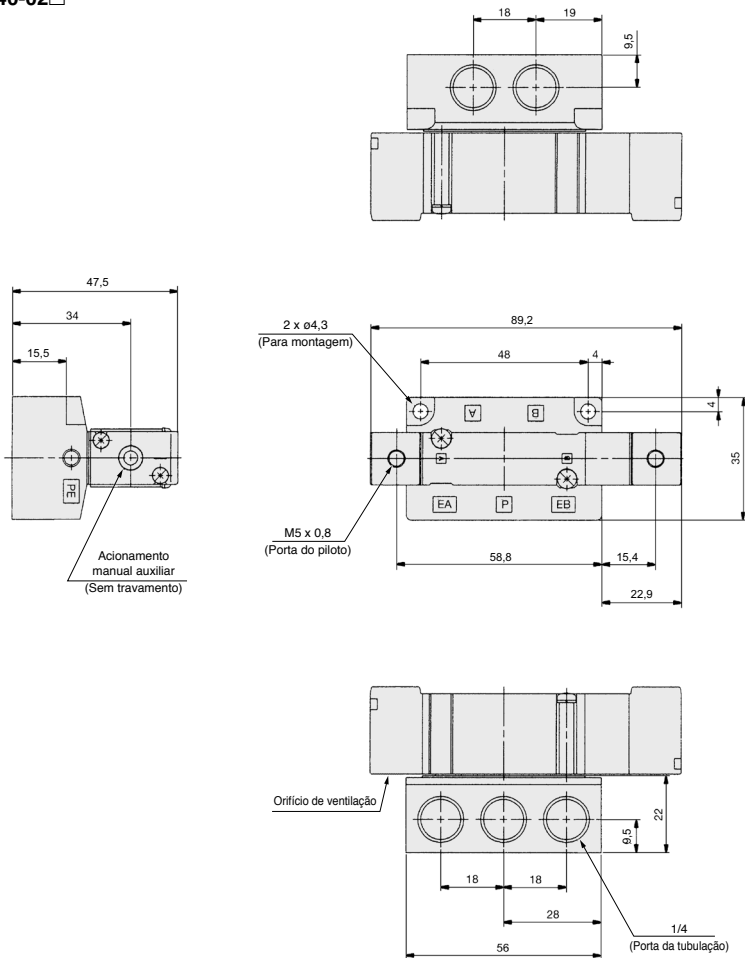
### 2 posições duplo piloto SYA5240-02□



**Dimensões/Série SYA5000: Montagem em base**

3 posições centro fechado/centro aberto negativo/centro aberto positivo

SYA5440-02



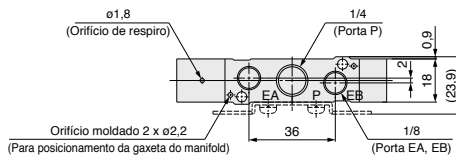
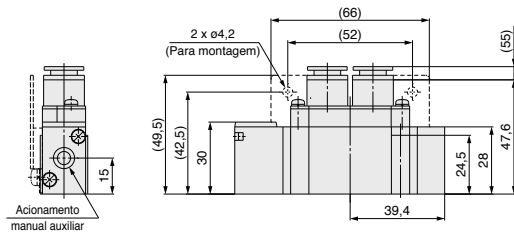
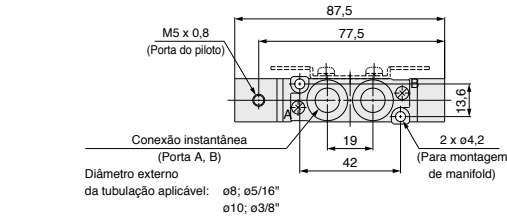
SYA
SYJA
VZA
VFA
VFRA
VPA4
VSA4
SYJA
VZA
VTA
VGA
VPA
VPA3

# Série SYA3000/5000/7000

## Dimensões/Série SYA7000: Com conexões no corpo

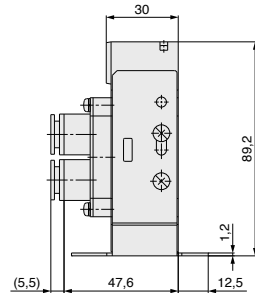
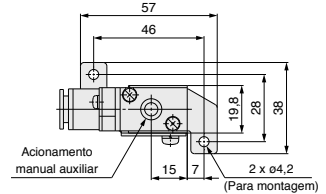
### 2 posições simples piloto

SYA7120-C8, N9  
C10, N11 □ (-F2)

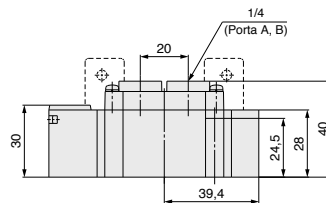


### Suporte tipo pé

SYA7120-C8, N9  
C10, N11 □ (-F1)



### SYA7120-02 □ (-F2)

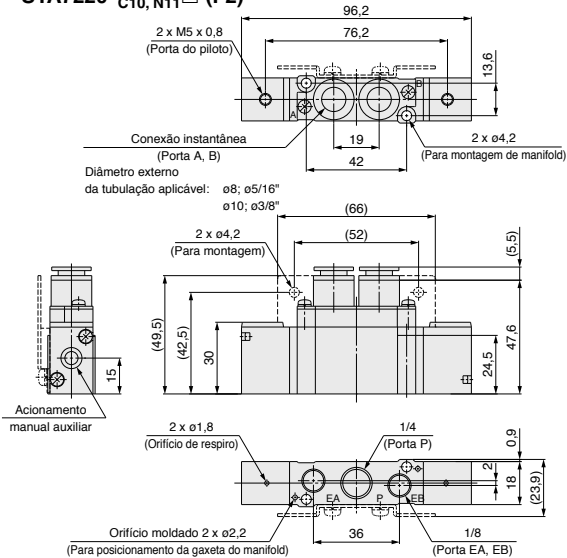


# Valvula de acionamento pneumático de 5 vias *Série SYA3000/5000/7000*

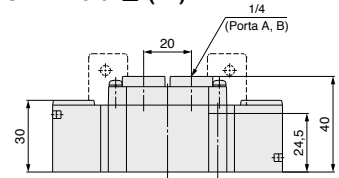
## Dimensões/Série SYA7000: Com conexões no corpo

### 2 posições duplo piloto

#### SYA7220-<sup>C8, N9</sup><sub>C10, N11</sub>□-(F2)

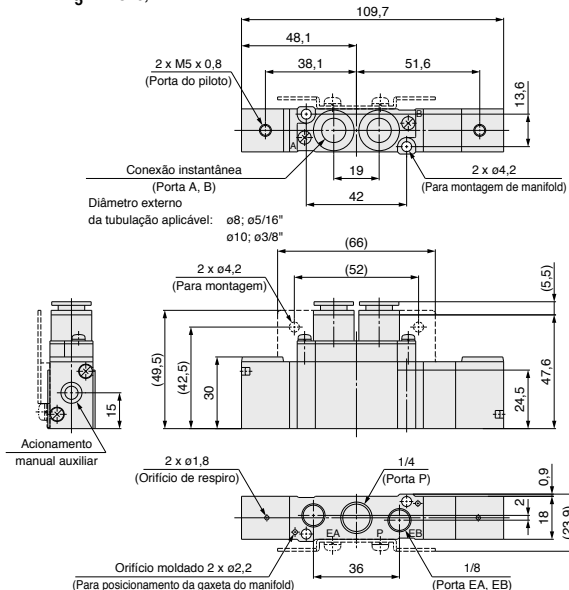


#### SYA7220-02□-(F2)

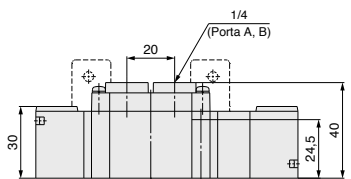


### 3 posições centro fechado/centro aberto negativo/centro aberto positivo

#### SYA7<sup>3</sup>/<sub>5</sub>20-<sup>C8, N9</sup><sub>C10, N11</sub>□-(F2)



#### SYA7<sup>3</sup>/<sub>5</sub>20-02□-(F2)

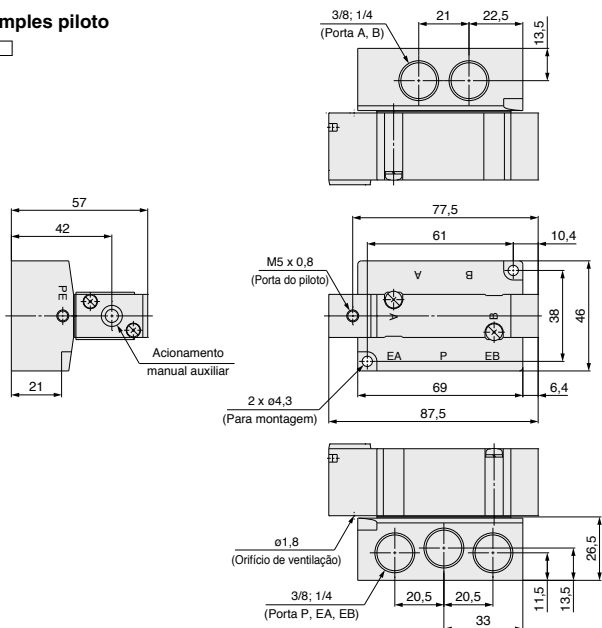


# Série SYA3000/5000/7000

## Dimensões/Série SYA7000: Montagem em base

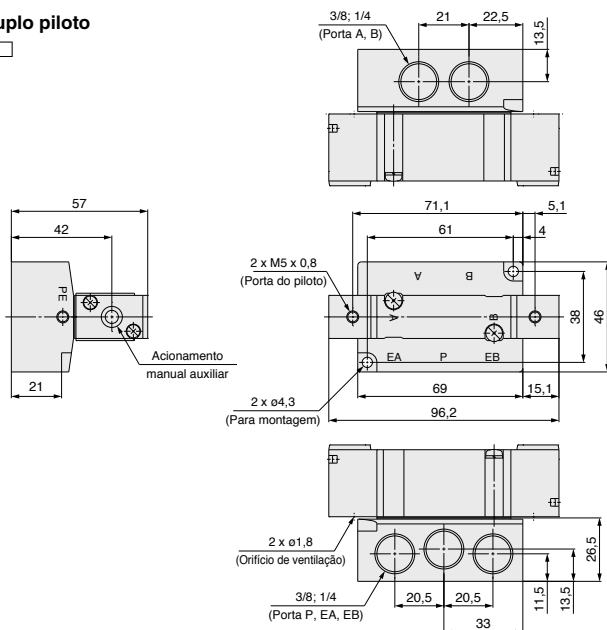
### 2 posições simples piloto

SYA7140-<sup>02</sup>/<sub>03</sub> □



### 2 posições duplo piloto

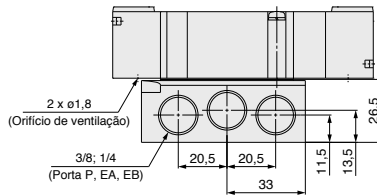
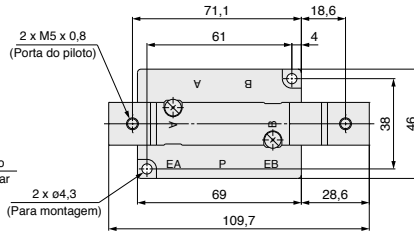
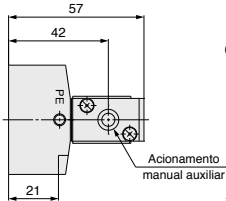
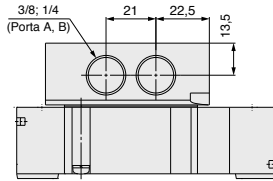
SYA7240-<sup>02</sup>/<sub>03</sub> □



**Dimensões/Série SYA7000: Montagem em base**

3 posições centro fechado/centro aberto negativo/centro aberto positivo

SYA7<sup>3</sup><sub>5</sub>40-02-03 □



SYA
SYJA
VZA
VFA
VFRA
VPA4
VSA4
SYJA
VZA
VTA
VGA
VPA
VPA3