

Válvula de acionamento pneumático de 3 vias

Série *VPA300/500/700*

RoHS



SYA

SYJA

VZA

VFA

VFRA

VPA4

VSA4

SYJA

VZA

VTA

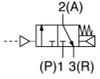
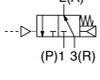
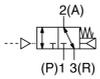
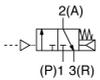
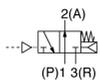
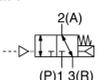
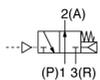
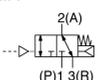
VGA

VPA

VPA3

Seleção de modelo por condições de trabalho ①

Válvula de acionamento pneumático: Unidade simples

	Série	Condutância sônica C [dm ³ /(s·bar)]	Tipo de acionamento	Conexão	Tensão	Entrada elétrica	Lâmpada/Supressor de tensão	Acionamento manual auxiliar
Com conexões no corpo	VPA300 	4,2	N.F. 	1/8 1/4				
	VPA500 	8,9	N.A. 	1/4 3/8				
	VPA700 	15,3	Para vácuo N.F./N.A. 	3/8 1/2				
Válvula de acionamento pneumático	VPA300 	3,8	N.F. 	1/8 1/4	—	—	—	—
	VPA500 	8,8	N.A. 	1/4 3/8				
	VPA700 	15,0	Para vácuo N.F. 	3/8 1/2				
Montagem em base	VPA500 	8,8	N.A. 	1/4 3/8				
	VPA700 	15,0	N.A. 	3/8 1/2				

P.2266

P.2272

Seleção de modelo por Condições de trabalho ②

Válvula de acionamento pneumático: Manifold

Série	Tipo de porta de escape	Modelo da base manifold	Estações aplicáveis <small>(Nota)</small>
VPA300	Escape em comum	VV3PA3-41 	2 a 20 estações
	Escape individual	VV3PA3-42 	
VPA500	Escape em comum	VV3PA5-41 	2 a 20 estações
	Escape individual	VV3PA5-42 	
VPA700	Escape em comum	VV3PA7-41 	2 a 20 estações
	Escape individual	VV3PA7-42 	

Válvula de acionamento pneumático
Montagem em base

P.2277

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

(Nota) Forneça pressão para as portas 1(P) e forneça ar de escape das portas 3(R) nos dois lados para 10 estações ou mais.

Válvula de acionamento pneumático de 3 vias Com conexões no corpo/Unidade simples

Série VPA300/500/700



Série VPA300



Série VPA500



Série VPA700

Como pedir

VPA **3** **4** **2** **□** - **1** - **01** **□** **A** - **□** - **□**

Série

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

Opção de válvula

Nada	Standard
V	Para vácuo

Conexão

Símbolo	Conexão	VPA300	VPA500	VPA700
01	1/8	○	○	—
02	1/4	○	○	—
03	3/8	—	○	○
04	1/2	—	○	○

Tipo de rosca

Nada	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Produzido sob encomenda

Nada	—
X505	Especificação intercambiável com o tipo de espaçamento entre furos da montagem da válvula anterior (Consulte a página 2271).

Suporte

Nada	Sem suporte
F	Com suporte

Tipo de acionamento

A	N.F. (Normalmente fechado)
B	N.A. (Normalmente aberto)

Especificações

Fluido	Ar	
Tipo de acionamento	N.F. ou N.A. (Conversível)	
Range de pressão de trabalho (MPa)	Standard	0,2 a 1,0
	Para vácuo	-100 kPa a 0,2
Pressão do piloto (MPa)	0,2 a 1,0 (Equivalente à pressão de trabalho ou mais)	
Temperatura ambiente e do fluido (°C)	-10 a 50 (Sem congelamento)	
Lubrificação	Não requer	
Orientação de montagem	Sem restrições	
Resistência à vibração/impacto (m/s ²) ^(Nota)	300/50	

Nota) Resistência a impacto: Nenhum mau funcionamento resultando nos testes de impacto com o testador de impacto de queda, nas direções do eixo e ângulo direito da válvula principal, com sinal do piloto LIGADO e DESLIGADO. (Valores no período inicial)

Resistência à vibração: Nenhum mau funcionamento resultando nos testes com varredura de 45 a 2.000 Hz, nas direções do eixo e ângulo direito da válvula principal, com sinal do piloto LIGADO e DESLIGADO. (Valores no período inicial)

Características de vazão/Peso

Modelo	Conexão	1 ↔ 2 (P ↔ A)			2 ↔ 3 (A ↔ R)			Peso (g) ^(Nota)
		C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	
VPA342	1/8	3,5	0,26	0,8	3,6	0,26	0,9	118
	1/4	4,2	0,22	1,0	4,2	0,23	1,0	114
VPA542	1/4	7,9	0,21	1,8	7,2	0,27	1,8	237
	3/8	8,9	0,16	2,2	8,9	0,20	2,1	229
VPA742	3/8	11,9	0,21	2,7	11,8	0,20	2,7	501
	1/2	15,1	0,21	3,6	15,3	0,22	3,7	484

Nota) Valores sem suportes

⚠ Cuidado

Consulte a parte inicial 53 para obter as Instruções de segurança e as páginas 3 a 8 para obter as Precauções comuns.

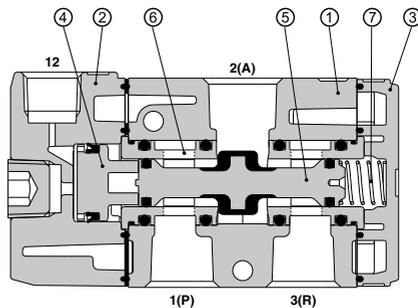
Consulte a página 1862 para saber como alterar o tipo de acionamento.

Construção

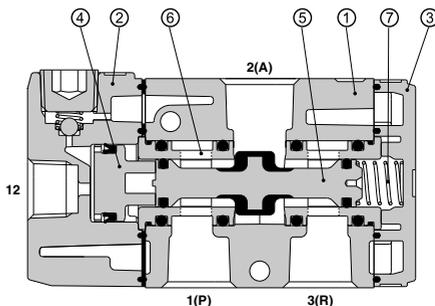
Standard

Símbolo

	N.F.	N.A.
Standard		
Para vácuo		



Para vácuo



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

Partes componentes

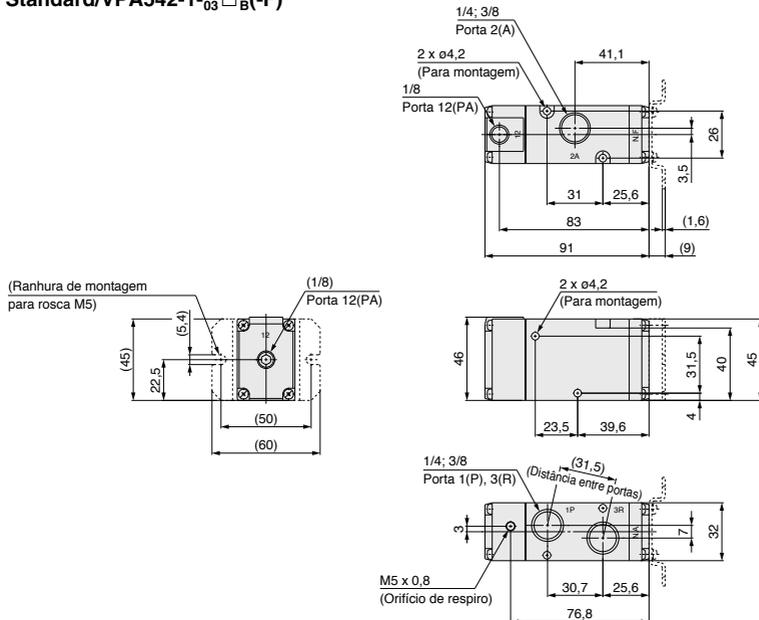
Número	Descrição	Material	Nota
1	Corpo	Alumínio fundido	Branco
2	Placa adaptadora	Alumínio fundido	Cinza
3	Placa lateral	Resina	Branco
4	Pistão	Resina	
5	Válvula tipo assento	Alumínio/HNBR	
6	Retentor	Resina	
7	Mola	Aço inoxidável	

Referência do conjunto do suporte

Descrição	Modelo	Referência
Suporte (Com dois parafusos)	VPA342	VP300-227-1A
	VPA542	VP500-227-1A
	VPA742	VP700-227-1A

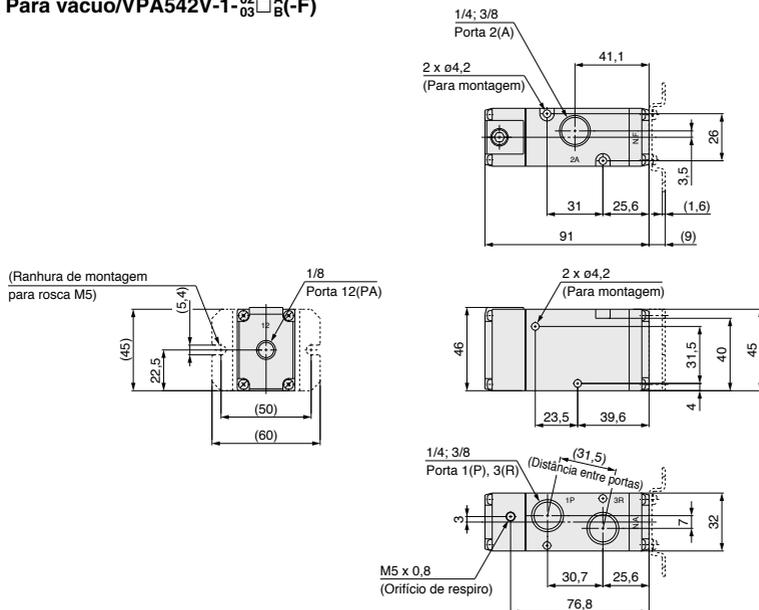
Série VPA500/Com conexões no corpo/Dimensões

Standard/VPA542-1-02⁰³□^A_B(-F)



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

Para vácuo/VPA542V-1-02⁰³□^A_B(-F)





1 Com conexões no corpo Especificação intercambiável com mesmo padrão de furação da válvula anterior.

O furo de montagem foi alterado para um oblongo, a fim de permitir intercambialidade com a Série VPA300/500 anteriores.

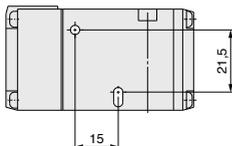
Como pedir a válvula

VPA³₅42 □ -1- □ □ □ -X505

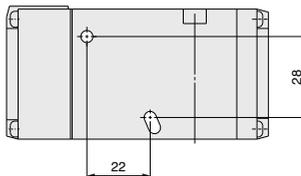
- As opções são as mesmas do produto padrão.
As especificações, desempenho e dimensões externas são iguais às dos modelos padrão.

Nota) A VPA742 não está disponível, pois o espaçamento do furo de montagem é igual ao do tipo anterior.

VPA342



VPA542



SYA

SYJA

VZA

VFA

VFRA

VPA4

VSA4

SYJA

VZA

VTA

VGA

VPA

VPA3

Válvula de acionamento pneumático de 3 vias

Montagem em base/Unidade simples

Série VPA300/500/700



Série VPA300



Série VPA500



Série VPA700

Como pedir

VPA **3** **4** **4** **□** - **1** - **01** **□** **A**

Série

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

Opção de válvula

Nada	Standard
V	Para vácuo

Tipo de acionamento

A	N.F. (Normalmente fechado)
B	N.A. (Normalmente aberto)

Tipo de rosca

Nada	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Conexão (Sub-base)

Símbolo	Conexão	VPA300	VPA500	VPA700
Nada		Sem sub-base*		
01	1/8	○	—	—
02	1/4	○	○	—
03	3/8	—	○	○
04	1/2	—	—	○

* Com uma gaxeta e dois parafusos de montagem

Especificações

Fluido	Ar	
Tipo de acionamento	N.F. ou N.A. (Conversível)	
Range de pressão de trabalho (MPa)	Standard	0,2 a 1,0
	Para vácuo	-100 kPa a 0,2
Pressão do piloto (MPa)	0,2 a 1,0 (Equivalente à pressão de trabalho ou mais)	
Temperatura ambiente e do fluido (°C)	-10 a 50 (Sem congelamento)	
Lubrificação	Não requer	
Orientação de montagem	Sem restrições	
Resistência à vibração/impacto (m/s ²) ^(Nota)	300/50	

Nota) Resistência a impacto: Nenhum mau funcionamento resultado nos testes de impacto com o testador de impacto de queda, nas direções do eixo e ângulo direito da válvula principal, com sinal do piloto LIGADO e DESLIGADO. (Valores no período inicial)

Resistência à vibração: Nenhum mau funcionamento resultado nos testes com varredura de 45 a 2.000 Hz, nas direções do eixo e ângulo direito da válvula principal, com sinal do piloto LIGADO e DESLIGADO. (Valores no período inicial)

Características de vazão/Peso

Modelo	Conexão	1 ↔ 2 (P ↔ A)			2 ↔ 3 (A ↔ R)			Peso (g) ^(Nota)
		C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	
VPA344	1/8	3,6	0,22	0,8	3,5	0,24	0,8	185 (118)
	1/4	3,9	0,22	0,9	3,8	0,14	0,9	180 (118)
VPA544	1/4	7,5	0,16	1,7	7,3	0,20	1,7	358 (233)
	3/8	8,8	0,07	2,0	8,8	0,13	2,0	350 (233)
VPA744	3/8	12,9	0,10	2,9	13,3	0,24	3,1	693 (476)
	1/2	14,7	0,05	3,3	15,0	0,17	3,4	675 (476)

Nota) (): Válvulas sem sub-base.

⚠ Cuidado

Consulte a parte inicial 53 para obter as Instruções de segurança e as páginas 3 a 8 para obter as Precauções comuns.

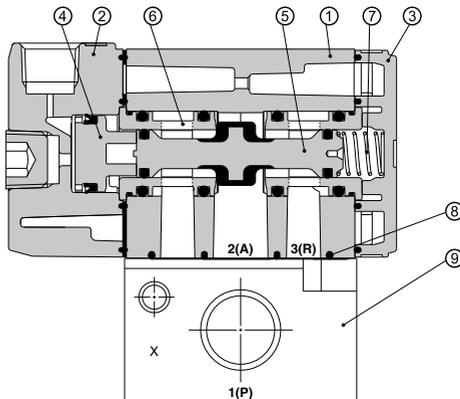
Consulte a página 1862 para saber como alterar o tipo de acionamento.

Construção

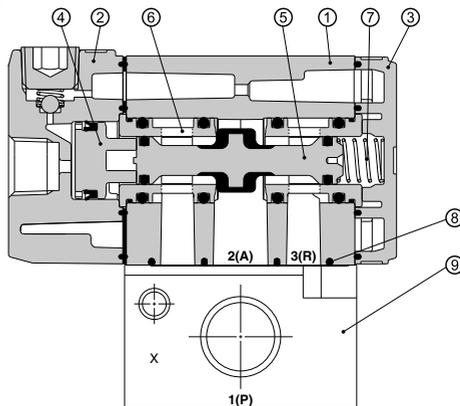
Símbolo

	N.F.	N.A.
Standard		
Para vácuo		

Standard



Para vácuo



Partes componentes

Número	Descrição	Material	Nota
1	Corpo	Alumínio fundido	Branco
2	Placa adaptadora	Alumínio fundido	Cinza
3	Placa lateral	Resina	Branco
4	Pistão	Resina	
5	Válvula tipo assento	Alumínio/HNBR	
6	Retentor	Resina	
7	Mola	Aço inoxidável	

Peças sobressalentes

Número	Descrição	Referência			Nota
		VP344	VP544	VP744	
8	Gaxeta	VP300-217-1	VP500-217-1	VP700-217-1	HNBR
9	Sub-base	VP300-202-□	VP500-202-□	VP700-202-□	Alumínio fundido
—	Parafuso sextavado interno (1 peça)	VP300-224-1 (M3 x 36)	VP500-224-1 (M4 x 46)	VP700-224-1 (M5 x 66)	Para montagem da válvula

Como pedir a sub-base

VP 3 00-202-1

Série

3	VPA344
5	VPA544
7	VPA744

Tipo de rosca

Nada	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Conexão

Símbolo	VPA344	VPA544	VPA744
1	1/8	1/4	3/8
2	1/4	3/8	1/2

⚠ Cuidado

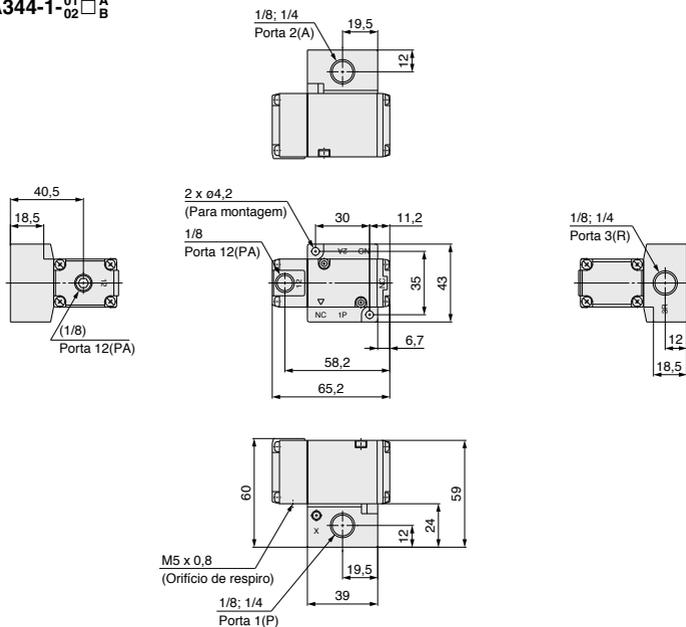
Torque de aperto do parafuso de montagem

M3: 0,8 N·m
M4: 1,4 N·m
M5: 2,9 N·m

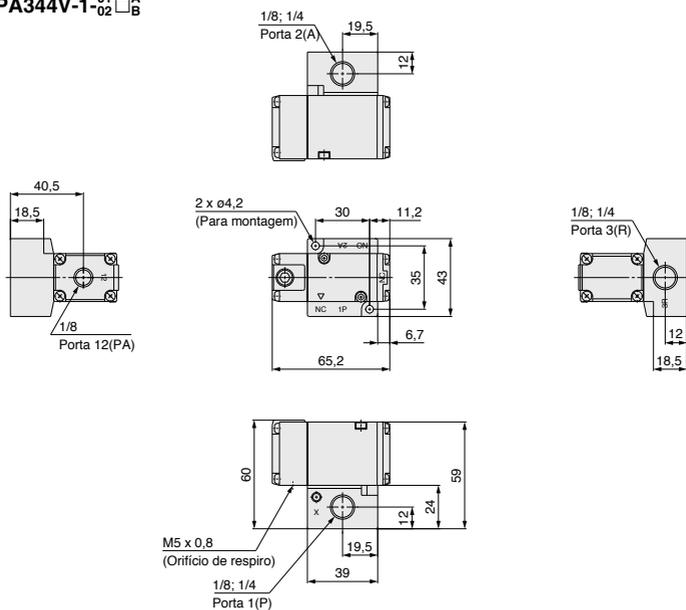
Série VPA300/500/700

Série VPA300/Montagem em base/Dimensões

Standard/VPA344-1-01 □ A
02 □ B



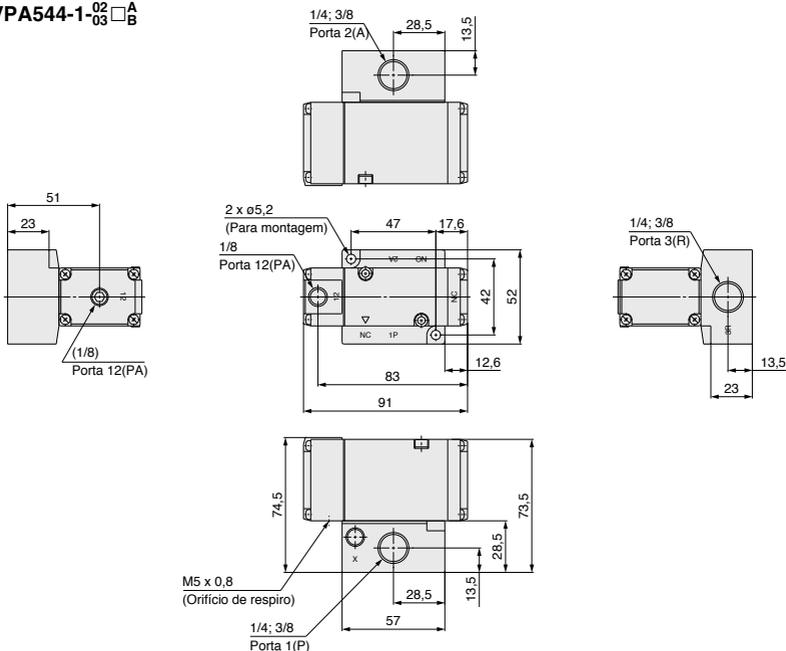
Para vácuo/VPA344V-1-01 □ A
02 □ B



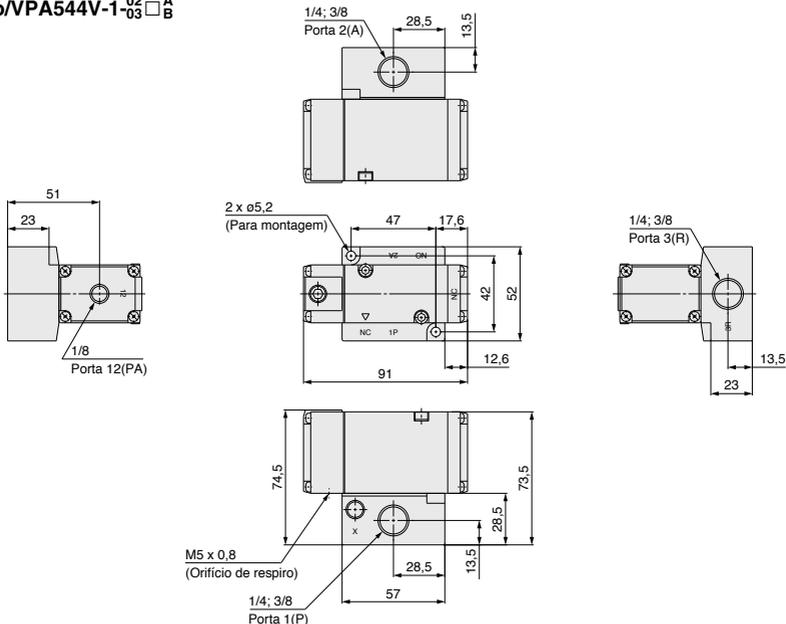
Válvula de acionamento pneumático
Montagem em base/Unidade simples **Série VPA300/500/700**

Série VPA500/Montagem em base/Dimensões

Standard/VPA544-1-02 □ A
03 □ B



Para vácuo/VPA544V-1-02 □ A
03 □ B

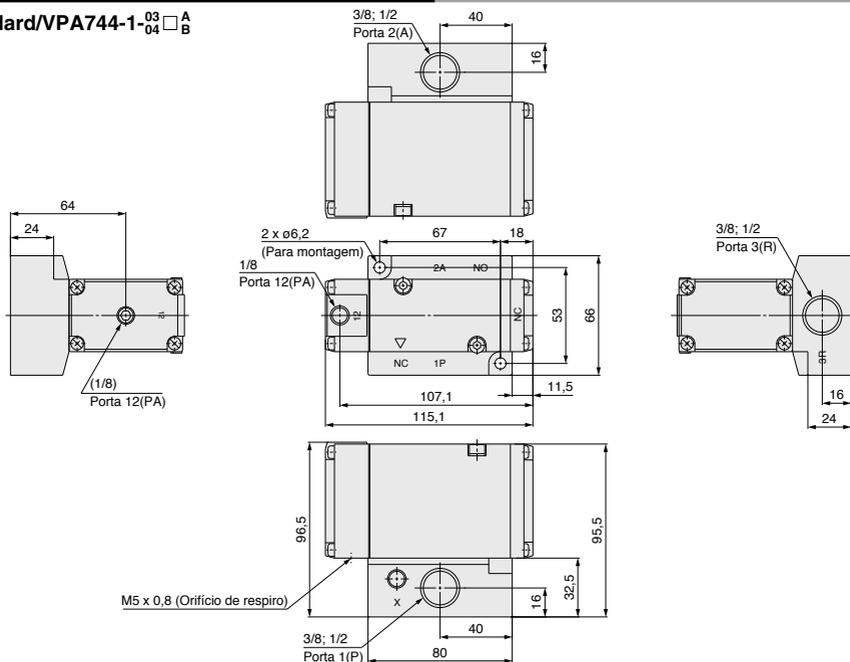


SYA
SYJA
VZA
VFA
VFRA
VPA4
VSA4
SYJA
VZA
VTA
VGA
VPA
VPA3

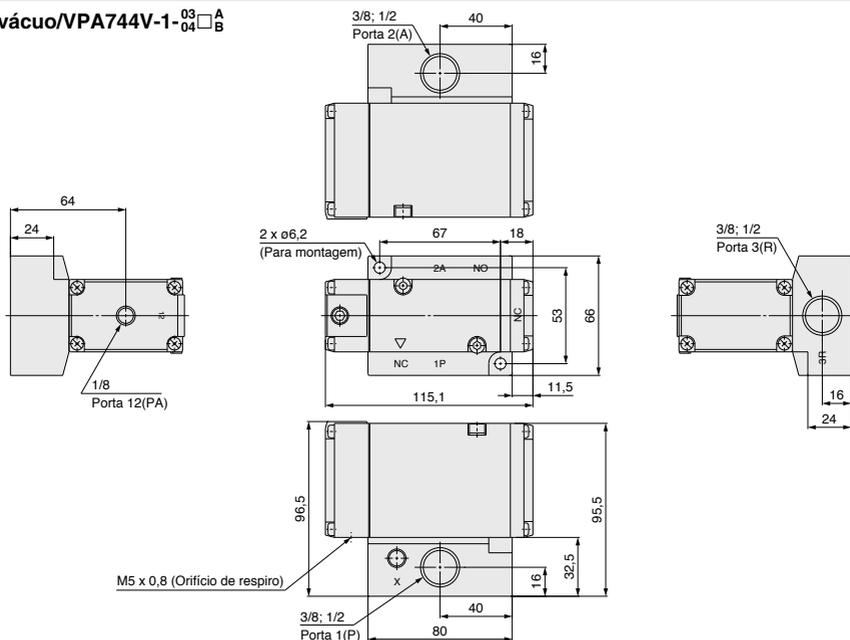
Série VPA300/500/700

Série VPA700/Montagem em base/Dimensões

Standard/VPA744-1-⁰³/₀₄ □ ^A/_B



Para vácuo/VPA744V-1-⁰³/₀₄ □ ^A/_B



Manifold da válvula de acionamento pneumático de 3 vias

Escape em comum **Tipo 41** /

Escape individual **Tipo 42**

Série VPA300/500/700

Como pedir o manifold

Tipo 41/Escape em comum

VV3PA **3** - 41 - **04** 1 - **02** □



Série

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

Tipo de rosca

Nada	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Estações

02	2 estações
:	:
20	20 estações

Conexão

Símbolo	Conexão	Série aplicável
02	1/4	VPA300
03	3/8	VPA500
04	1/2	VPA700

Tipo 42/Escape individual

VV3PA **3** - 42 - **04** 3 - **02** □



Série

3	VPA300
5	VPA500
7	VPA700

Tipo de rosca

Nada	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Estações

02	2 estações
:	:
20	20 estações

Conexão

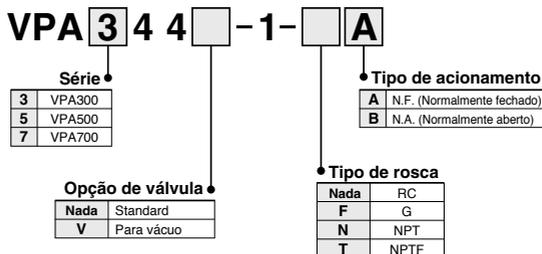
Símbolo	Conexão	Série aplicável
02	1/4	VPA300
03	3/8	VPA500
04	1/2	VPA700

Opcionais do manifold

Descrição	Referência	Modelo de base manifold aplicável
Conjunto da placa cega (Com uma gaxeta e dois parafusos de montagem)	VP300-25-1A	VV3PA3
	VP500-25-1A	VV3PA5
	VP700-25-1A	VV3PA7

Série VPA300/500/700

Como pedir a válvula (Com uma gaxeta e dois parafusos de montagem)



Especificações do manifold

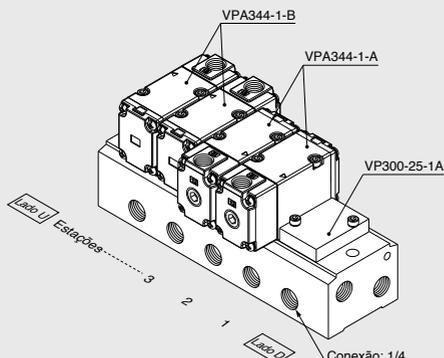
Série	Modelo base	Especificações da tubulação			Válvula aplicável	Estações aplicáveis <small>Nota</small>	Base manifold Peso: W [g] Estações: n
		Tipo de porta 1P (Alimentação)	Tipo de porta 3R (Escape)	Conexão			
VPA300	VV3PA3-41	Em comum	Em comum	1/4	VPA344	2 a 20 estações	W = 110n + 90
	VV3PA3-42		Individual				
VPA500	VV3PA5-41		Em comum	3/8	VPA544	2 a 20 estações	W = 190n + 150
	VV3PA5-42		Individual				
VPA700	VV3PA7-41		Em comum	1/2	VPA744	2 a 20 estações	W = 410n + 380
	VV3PA7-42		Individual				

Nota) Forneça pressão para as portas 1(P) e forneça ar de escape das portas 3(R) nos dois lados para 10 estações ou mais.

• Consulte a página 1862 para saber como alterar o tipo de acionamento.

Como pedir o conjunto do manifold (Exemplo)

Exemplo de pedido (VV3PA3-41)



VV3PA3-41-051-02 1 conjunto (Tipo 41, Referência da base manifold de 5 estações)

• VP300-25-1A 1 conjunto (Referência do conjunto da placa cega)

• VPA344-1-A 2 conjuntos (Referência do tipo N.F.)

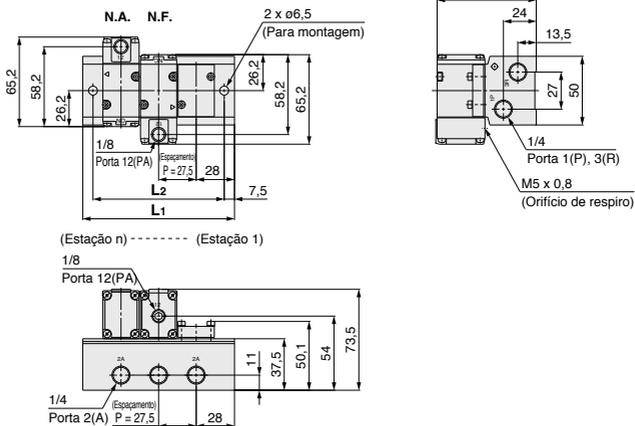
• VPA344-1-B 2 conjuntos (Referência do tipo N.A.)

→ O asterisco indica o símbolo do conjunto.
Coloque-o como prefixo nas referências da válvula, etc.

• Indique as válvulas a serem fixadas abaixo da referência do manifold, na ordem, iniciando na estação 1, conforme mostrado no desenho.

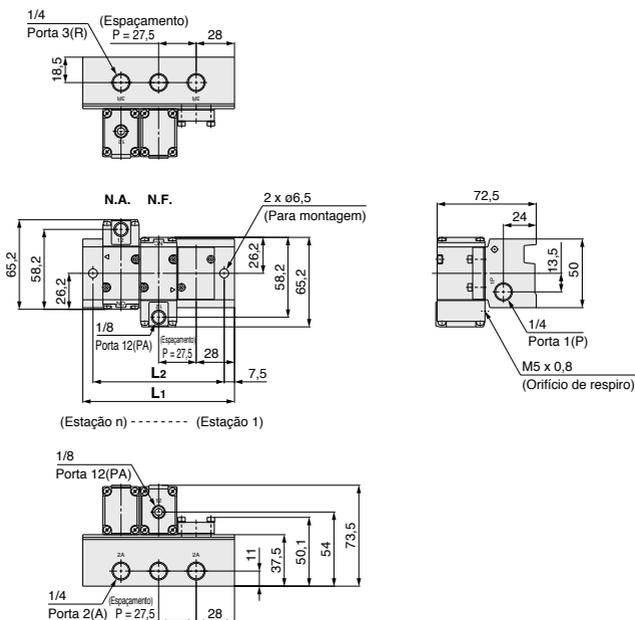
Série VPA300/Dimensões

Tipo 41/Escape em comum: VV3PA3-41- Estações 1-02



Estação n	2 estações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estações
L1	83,5	111	138,5	166	193,5	221	248,5	276	303,5	331	358,5	386	413,5	441	468,5	496	523,5	551	578,5
L2	68,5	96	123,5	151	178,5	206	233,5	261	288,5	316	343,5	371	398,5	426	453,5	481	508,5	536	563,5

Tipo 42/Escape individual: VV3PA3-42- Estações 3-02



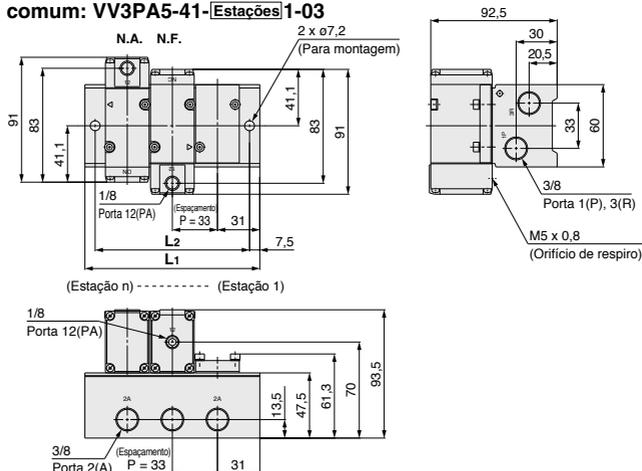
Estação n	2 estações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estações
L1	83,5	111	138,5	166	193,5	221	248,5	276	303,5	331	358,5	386	413,5	441	468,5	496	523,5	551	578,5
L2	68,5	96	123,5	151	178,5	206	233,5	261	288,5	316	343,5	371	398,5	426	453,5	481	508,5	536	563,5

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

Série VPA300/500/700

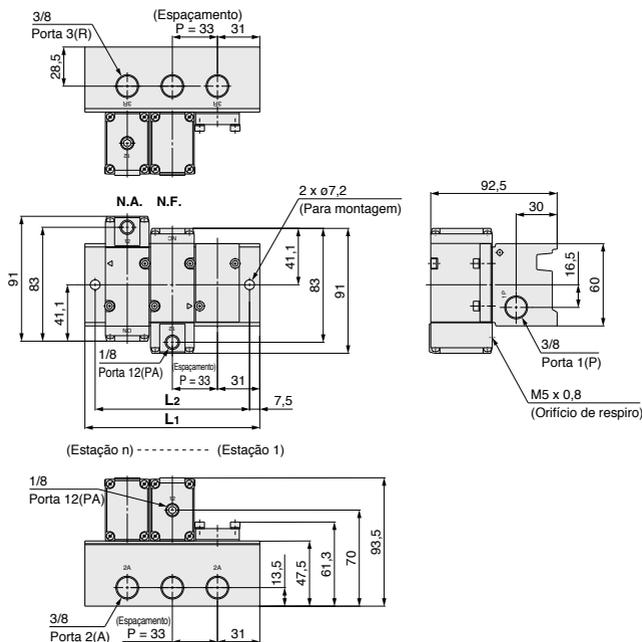
Série VPA500/Dimensões

Tipo 41/Escape em comum: VV3PA5-41- Estações 1-03



Estação n	2 estações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estações
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

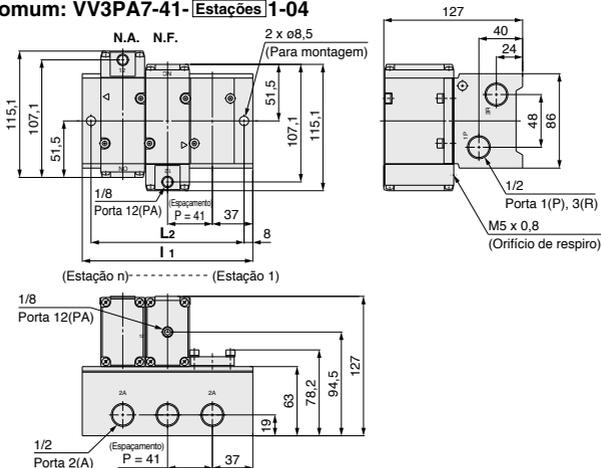
Tipo 42/Escape individual: VV3PA5-42- Estações 3-03



Estação n	2 estações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estações
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

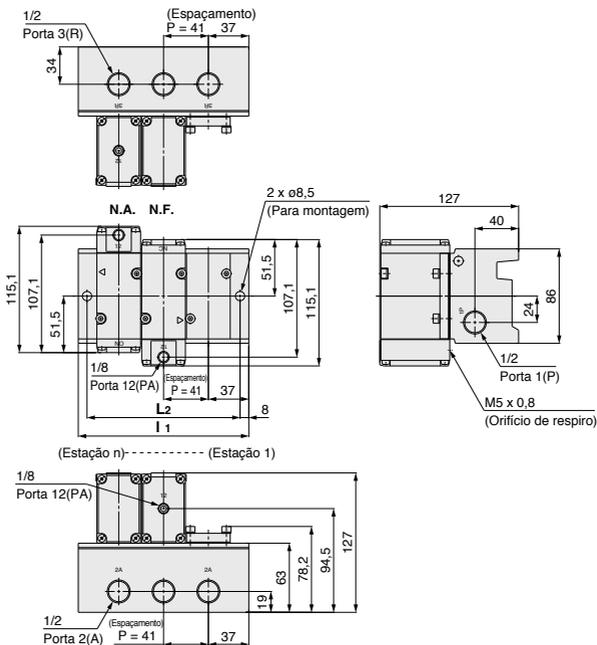
Série VPA700/Dimensões

Tipo 41/Escape em comum: VV3PA7-41- Estações 1-04



Estação n	2 estações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estações
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

Tipo 42/Escape individual: VV3PA7-42- Estações 3-04



Estação n	2 estações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estações
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

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