

Válvula solenoide de 5 vias

Série VQ5000

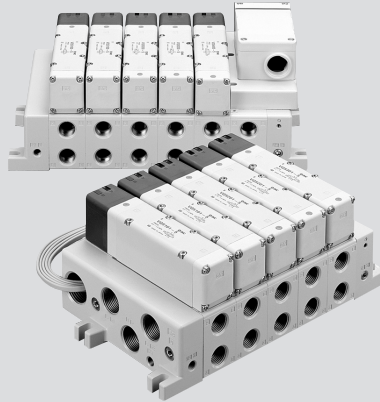
Vedação metálica

Vedação de borracha

Perfil com economia de espaço

Projeto de economia de espaço limpo com todas as válvulas piloto concentradas de um lado, sem projeção em qualquer direção

Economia de espaço — 40% menos
Economia de capacidade — 50% menos
(comparação interna)



Compacto com grande capacidade de vazão

(Ideal para cilindros de direção de até $\phi 180$)

Em conformidade com encapsulamento IP65 Tipo estanque contra poeira/à prova de jato de água baixo

Excelente tempo de resposta e longa vida útil

(Vedação metálica com lâmpada/supressor de tensão)

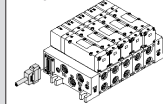
VQ5100 (simples)	32 mS	} 100 milhões de ciclos * De acordo com as condições de teste de vida útil da SMC
VQ5200 (Duplo)	17 mS	
Exatidão	± 3 mS	

* Para aplicações com alta velocidade de demanda, alta frequência, longa vida útil e tempo de resposta exato.

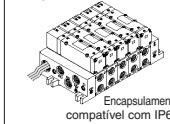
Uma variedade de métodos de fiação comum é padronizada.

<Tipo plug-in>

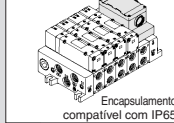
F kit (Conector DB25)
P.1116



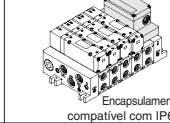
L kit (Cabo)
P.1128



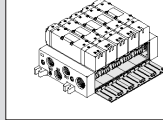
T kit (Com blocos terminais individuais)
P.1120



S kit (Transmissão serial)
P.1132



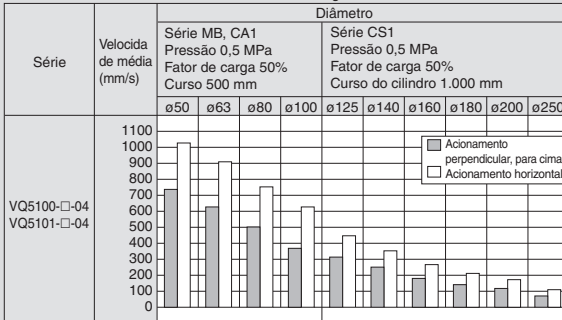
T1 kit (Caixa do bloco terminal)
P.1124



● Cabeamento P5 foi padronizado para facilitar o trabalho de cabeamento e manutenção. Além disso, três dos cabeamentos estão disponíveis com proteção IP65.

Diagrama de velocidade do cilindro

Use como um guia para seleção. Confirme as condições reais com o Programa de dimensionamento da SMC.



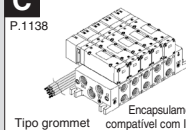
* É quando o cilindro está se estendendo que o controle por meter-out é feito pela válvula reguladora de vazão, a qual está diretamente conectada ao cilindro, e sua válvula agulha está sendo totalmente aberta.
* A velocidade média do curso do cilindro que é dividida pelo tempo total do curso.
* Fator de carga: ((peso da carga x 9,8)/força teórica) x 100%

System Components

Válvula reguladora de vazão	Silenciador	SPG (tubo de aço) diâmetro x comprimento
AS420-04	AN40-04	10A x 1 m

Fiação individual <fio condutor do plugue>

C kit (Conector)
P.1138



- SJ
- SY
- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7

Montagem em base

Plug-in/fio condutor do plug: unidade simples

Série VQ5000

Modelo

Série	Número de solenóides		Modelo	Conexão	Características de vazão						Tempo de resposta (ms)			Peso (kg)																	
					1 → 4/2(P → A/B)			4/2 → 5/3(A/B → EA/EB)			Standard 1 W	Baixa potência 0,5 W	CA																		
					Cj[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Cj[dm³/(s.bar)]	b	Cv																					
VQ5000	2 posições	Simples	Vedação metálica VQ510 ₀	Rc 1/2	12	0,14	2,9	14	0,18	3,4	35 ou menos	38 ou menos	38 ou menos	0,59(0,67)																	
			Vedação de borracha VQ510 ₅								40 ou menos	43 ou menos	43 ou menos		0,58(0,66)																
		Duplo	Vedação metálica VQ520 ₀								12	0,14	2,9			14	0,18	3,4	20 ou menos	23 ou menos	23 ou menos	0,62(0,70)									
			Vedação de borracha VQ520 ₅																25 ou menos	28 ou menos	28 ou menos		0,60(0,68)								
		3 posições	Centro fechado																Vedação metálica VQ530 ₀	11	0,24			2,6	11	0,23	2,8	50 ou menos	53 ou menos	53 ou menos	0,65(0,73)
																			Vedação de borracha VQ530 ₅									60 ou menos	63 ou menos	63 ou menos	
	Centro aberto negativo		Vedação metálica VQ540 ₀		12	0,13	2,9	14	0,18	3,4				50 ou menos					53 ou menos									53 ou menos	0,65(0,73)		
			Vedação de borracha VQ540 ₅											60 ou menos	63 ou menos				63 ou menos									0,58(0,66)			
	Centro aberto positivo		Vedação metálica VQ550 ₀								12	0,23	2,9	13	0,24	3,3	50 ou menos	53 ou menos	53 ou menos			0,65(0,73)									
			Vedação de borracha VQ550 ₅														60 ou menos	63 ou menos	63 ou menos				0,58(0,66)								
	Dupla verificação	Vedação metálica VQ560 ₀	8,0														—	—	8,5		—			—	62 ou menos	65 ou menos	65 ou menos			1,17(1,25)	
		Vedação de borracha VQ560 ₅																							75 ou menos	78 ou menos	78 ou menos				1,10(1,18)
						8,3	—	—	9,0	—															—						

Nota 1) Valor para válvula na sub-base.

Nota 2) Conexão do cilindro Rc 1/2: Valor para válvula na sub-base.

Nota 3) Baseado em JISB8375-1981. (Pressão de alimentação: 0,5 MPa (5,1 kgf/cm²), com lâmpada indicadora/supressor de tensão, ar limpo. Isso será alterado dependendo da pressão e da qualidade do ar.) O valor quando LIGADO para o tipo duplo.

Nota 4) Valores dentro de () indicam o peso das unidades de condutor do plugue.

Tabela: Sem sub-base, com sub-base; Adicione 0,65 kg para o tipo plug-in, 0,55 kg para o tipo de condutor de plugue.

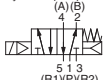


Unidade de plug-in

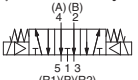
Unidade de fio condutor do plugue

Símbolo

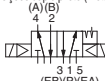
2 posições simples piloto



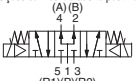
3 posições com centro aberto negativo



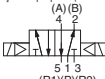
2 posições duplo piloto (metal)



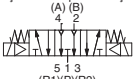
3 posições com centro aberto positivo



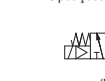
2 posições duplo piloto (borracha)



3 posições com dupla verificação



3 posições com centro fechado



Especificações padrão

Especificações da válvula	Construção da válvula	Vedação metálica	Vedação de borracha
	Fluido	Ar/gás inerte	
Pressão máxima de trabalho (3)	1,0 MPa (0,7 MPa)		
Pressão mínima de trabalho	Simples	0,10 MPa	0,20 MPa
	Duplo	0,10 MPa	0,15 MPa
	3 posições	0,15 MPa	0,20 MPa
Pressão de teste	1,5 MPa		
Temperatura ambiente e do fluido	-5 a 50 °C (1)		
Lubrificação	Não requer		
Acionamento manual auxiliar	Tipo de pressionar/tipo de travamento (ferramenta necessária) Opcional		
Resistência à vibração/impacto	150/30 m/s² (2)		
Estrutura de proteção	Estanque contra poeira (compatível com IP65)		
Tensão nominal da bobina	12, 24 VCC, 100, 110, 200, 220 VCA (50/60 Hz)		
Flutuação de tensão admissível	±10% de tensão nominal		
Tipo de isolamento da bobina	Classe B ou equivalente		
	24 VCC	1 W CC (42 mA), 0,5 W CC (21 mA) (3)	
12 VCC	1 W CC (83 mA), 0,5 W CC (42 mA) Nota (3)		
Consumo de energia (corrente)	100 VCA	Partida 1,2 VA (12 mA), Espera 1,2 VA (12 mA)	
	110 VCA	Partida 1,3 VA (11,7 mA), Espera 1,3 VA (11,7 mA)	
	200 VCA	Partida 2,4 VA (12 mA), Espera 2,4 VA (12 mA)	
	220 VCA	Partida 2,6 VA (11,7 mA), Espera 2,6 VA (11,7 mA)	

Nota 1) Use ar seco para prevenir a condensação durante a operação em temperaturas baixas.

Nota 2) Resistência a impacto: nenhum mau funcionamento ocorreu ao ser testado com um equipamento de teste de queda na direção axial e nos ângulos perpendiculares à válvula principal e armadura, nos estados energizado e desenergizado, uma vez em cada condição. (Valores no período inicial)

Resistência à vibração: nenhum mau funcionamento ocorreu em um teste de varredura entre 45 e 2.000 Hz. O teste foi realizado nos estados energizado e desenergizado na direção axial e nos ângulos perpendiculares à válvula principal e armadura. (Valores no período inicial)

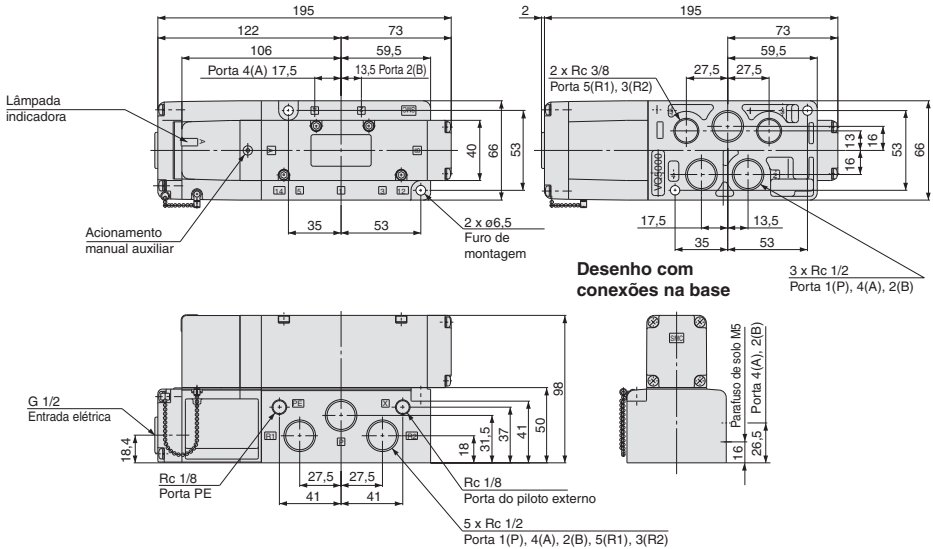
Nota 3) Valores dentro de () indicam as especificações de baixa potência (0,5 W).

Série VQ5000

Tipo plug-in

Terminal de conduíte

2 posições simples: VQ510₁

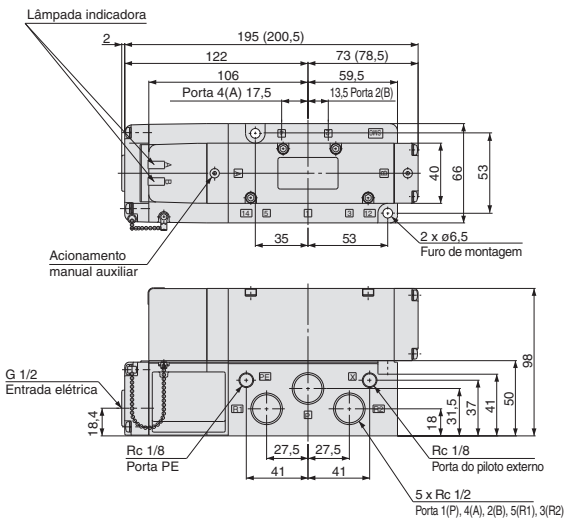


2 posições duplo piloto: VQ520₁

3 posições com centro fechado: VQ530₁

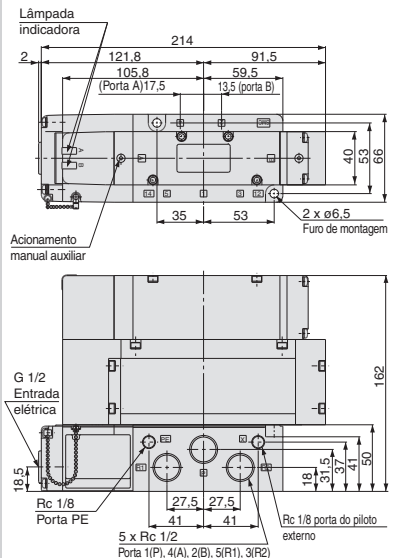
3 posições com centro aberto negativo: VQ540₁

3 posições com centro aberto positivo: VQ550₁



Os números dentro de () são para vedações metálicas do tipo de 3 posições

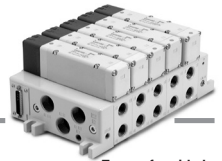
3 posições com dupla verificação: VQ560₁



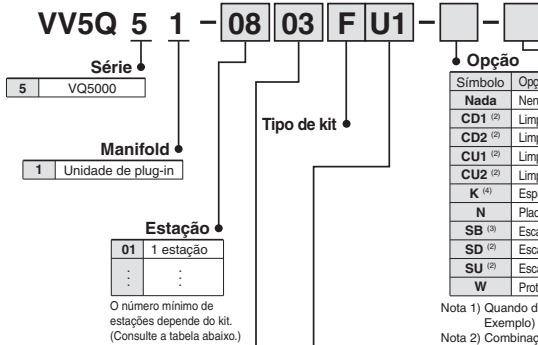
Montagem em base

Unidade de plug-in

Série VQ5000



Como pedir o manifold



Em conformidade com a CE

Nada	—
Q	Em conformidade com a CE

Símbolo	Opção
Nada	Nenhuma
CD1 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado D
CD2 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado D
CU1 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado U
CU2 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado U
K ⁽⁴⁾	Especificações de cabeamento especial (exceto fiação dupla)
N	Plaqueta de identificação (apenas para Kit T)
SB ⁽³⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape das laterais D e U
SD ⁽²⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado D
SU ⁽²⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado U
W	Proteção IP65 (exceto Kits F e T1)

Nota 1) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética.

Exemplo) -CD1K

Nota 2) Combinação de [C] e [S] não é possível.

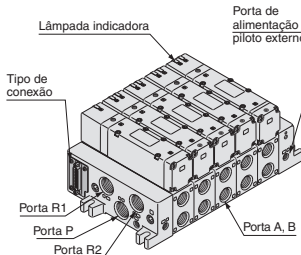
Nota 3) Disponível apenas para os Kits F, L e T1.

Nota 4) Indique as especificações do cabeamento na folha de especificações do manifold. (Exceto kit L)

Conexão do cilindro

03	Rc 3/8
04	Rc 1/2
B	Com conexões na base Rc 1/2
CM	Mista ^(Nota)

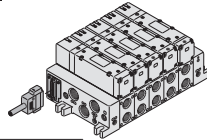
Nota) No caso de especificações mistas, indique na folha de especificações do manifold.



Nota) O desenho mostra um VV5Q51-0504FD0.

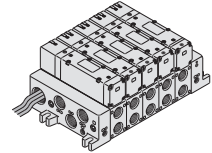
Kit/Entrada elétrica/Comprimento do cabo

F kit (Conector DB25)



Direção de entrada de conector		Lado D		Lado U		1 a 12 estações
Kit	D0	Kit	U0	Sem cabo		
F	D1	F	U1	Comprimento do cabo 1,5 m		
	D2		U2	Comprimento do cabo 3 m		
	D3		U3	Comprimento do cabo 5 m		

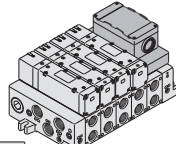
L kit (Cabo)



Direção de entrada de conector		Lado D		Lado U		1 a 12 estações
Kit	D0	Kit	U0	Comprimento do cabo 0,6 m		
L	D1	L	U1	Comprimento do cabo 1,5 m		
	D2		U2	Comprimento do cabo 3 m		

Compatível com IP65

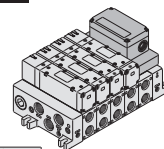
T kit (Kit de caixa do bloco terminal)



Posição de montagem em caixa		Lado D		Lado U		2 a 12 estações
Kit	TD	Kit	TU	Caixa do bloco terminal		

Compatível com IP65

S kit (Unidade de transmissão serial)

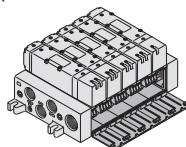


A tensão da válvula é 24 VCC e ela está equipada com lâmpada/supressor de tensão.

Posição de montagem da unidade		Lado D		Lado U		2 a 12 estações ^(Nota)
Kit	SD	Kit	SU	Sem unidade de interface serial		

Compatível com IP65

T1 kit (Kit de bloco do terminal individual)



Kit	T1	Com blocos terminais	1 a 12 estações
-----	----	----------------------	-----------------

0	Sem unidade de interface serial	●
F1	NKE Corp.: sistema Fieldbus	—
H	NKE Corp.: sistema Fieldbus H	—
J1	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (16 pontos de saída)	—
J2	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (8 pontos de saída)	—
Q	DeviceNet™	●
R1	OMRON Corp.: CompoBus S (16 pontos de saída)	●
R2	OMRON Corp.: CompoBus S (8 pontos de saída)	●
V	Sistema CC-LINK	●

Nota) Para o Kit T e o Kit S, uma estação é necessária para montar a caixa do bloco terminal ou a unidade de interface serial, assim são necessárias no mínimo duas estações.

Especificações do manifold

Série	Modelo base	Tipo de conexão	Especificações da porta			Máximo de estações aplicáveis	Válvula solenoide aplicável	Peso (kg) (fórmula)
			Localização da porta 4(A), 2(B)	Conexão ^{Nota)}				
				1(P), 5(R1), 3(R2)	4(A), 2(B)			
VQ5000	VV5Q51-□□□	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kit F—Conector DB25 ■ Kit T—Caixa do bloco terminal ■ Kit T1—Kit de bloco do terminal individual ■ Kit L—Cabo ■ Kit S—Transmissão serial 	Lateral	Rc 3/4 Opção de escape direto com caixa do silenciador	Rc 3/8 Rc 1/2	Kits F, L, T1 12 estações Kit T 12 estações Kit S 12 estações	VQ5□00 VQ5□01	Kit F, L: 0,62n+1,4 Kit S, T: 0,62(n-1)+2,6 • Não inclui massa da válvula solenoide.
			Base		Rc 1/2			

Nota) Para obter detalhes sobre rosca padrão internacionais diferentes das rosca Rc, consulte "Opção" na página 1145.

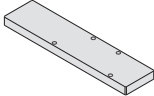
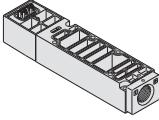
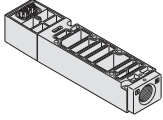
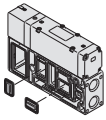
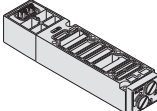
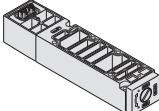
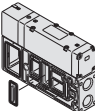
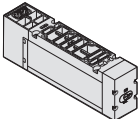
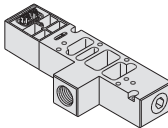
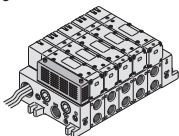
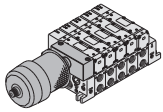
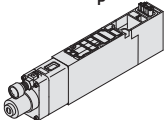
n: Estações

Características de vazão no número de estações do manifold (operadas individualmente)

Modelo	Passagem/Estações		Estação 1	Estação 5	Estação 10
2 posições com vedação metálica VQ5 ₁ 00	1 4/2(P A/B)	C [dm³/(s-bar)]	11	11	11
		b	0,24	0,24	0,24
		Cv	2,7	2,7	2,7
	4/2 5/3(A/B EA/EB)	C [dm³/(s-bar)]	12	12	12
		b	0,14	0,14	0,14
		Cv	2,9	2,9	2,9
2 posições de vedação de borracha VQ5 ₂ 01	1 4/2(P A/B)	C [dm³/(s-bar)]	12	12	12
		b	0,33	0,33	0,33
		Cv	3,4	3,4	3,4
	4/2 5/3(A/B EA/EB)	C [dm³/(s-bar)]	16	16	16
		b	0,33	0,33	0,33
		Cv	4,4	4,4	4,4

Nota) Para conexão Rc 1/2

Opcionais do manifold

Conjunto da placa cega VVQ5000-10A-1 	Espaçador de alimentação individual VVQ5000-P-1- ⁰³ / ₀₄ 	Espaçador de escape individual VVQ5000-R-1- ⁰³ / ₀₄ 	Placa de bloqueio de escape VVQ5000-16A-2 
Espaçador com válvula reguladora de vazão VVQ5000-20A-1 	Espaçador com válvula de bloqueio de alimentação VVQ5000-37A-1 	Placa de bloqueio de alimentação VVQ5000-16A-1 	Espaçador de dupla verificação com válvula de alívio de pressão residual VVQ5000-25A-1 
Espaçador com válvula de alívio VVQ5000-24A-1D 	Escape direto com caixa do silenciador [-S□] 	Para montagem do limpador do escape [-C□ □] 	Regulador interface ARBQ5000-00- ^A / _P -1 

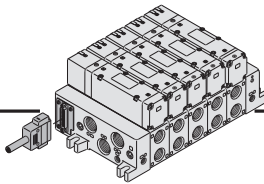
• Consulte as páginas 1140 a 1144 para obter as dimensões detalhadas de cada opção.
• Para peças de reposição, consulte a página 1149.

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

Série VQ5000

F

Kit (kit de conector DB25)



- Simplificação e economia de trabalho para trabalhos elétricos podem ser conseguidas através de um conector DB25 para a conexão elétrica.
- Usar o conector para o cabo de fita plana (25P) em conformidade com o padrão MIL permite o uso de conectores no mercado e fornece uma ampla permutabilidade.
- A entrada do conector pode ser selecionada no lado U e no lado D de acordo com a direção da montagem.
- O número máximo de estações é 12.

Especificações do manifold

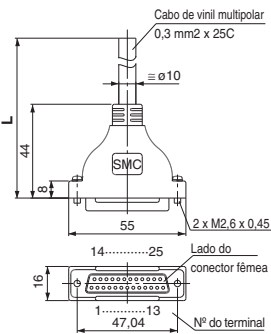
Série	Especificações da porta			Estações aplicáveis
	Localização da porta 4(A), 2(B)	Conexão		
VQ5000	Lateral	Rc 3/4		Máx. de 12 estações
	Base	Rc 1/2		

Kit de conector DB25 (25 pinos)

Conjunto do cabo

AXT100-DS25-015
030
050

(O cabo conector DB25 pode ser pedido com manifolds.)
(Consulte Como pedir manifold.)



Cabo conector DB25 Montagem

Comprimento do cabo (C)	Referência do conjunto	Nota
1,5 m	AXT100-DS25-015	Cabo de 25 núcleos x 24AWG
3 m	AXT100-DS25-030	
5 m	AXT100-DS25-050	

* Para outros conectores comerciais, use um tipo de 25 pinos com conector fêmea, em conformidade com a MIL-C-24308.
* Não pode ser usada para fiação de transferência.

Exemplo de fabricantes de conectores

- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Hirose Electric Co., Ltd.

Elétrico Características

Item	Características
Resistência do condutor W/m, 20 °C	65 ou menos
Limite de tensão VCA, 1 min.	1000
Resistência do isolamento M/Wm, 20 °C	5 ou menos

Nota) O raio de curvatura mínimo do cabo do conector DB25 é de 20 mm.

Número do terminal do conjunto do cabo conector DB25

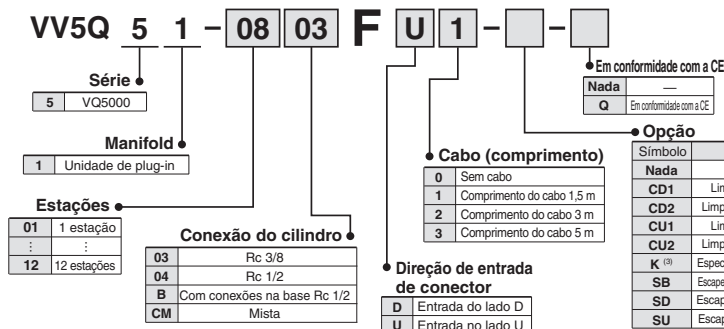
Nº do terminal	Cor do cabo	Matériação pontilhada
1	Preto	Nenhuma
2	Marrom	Nenhuma
3	Vermelho	Nenhuma
4	Laranja	Nenhuma
5	Amarelo	Nenhuma
6	Rosa	Nenhuma
7	Azul	Nenhuma
8	Roxo	Branco
9	Cinza	Preto
10	Branco	Preto
11	Branco	Vermelho
12	Amarelo	Vermelho
13	Laranja	Vermelho
14	Amarelo	Preto
15	Rosa	Preto
16	Azul	Branco
17	Roxo	Nenhuma
18	Cinza	Nenhuma
19	Laranja	Preto
20	Vermelho	Branco
21	Marrom	Branco
22	Rosa	Vermelho
23	Cinza	Vermelho
24	Preto	Branco
25	Branco	Nenhuma

Nota) Comprimento diferentes dos acima também estão disponíveis. Entre em contato com a SMC para obter detalhes.

Como pedir o manifold

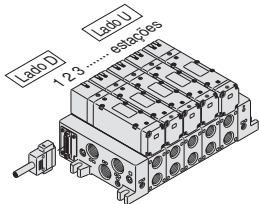


[Opção]



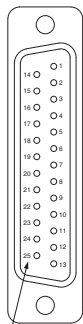
Nota 1) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética. Exemplo) -CD1K.
Nota 2) Combinação de [C] e [S] não é possível.
Nota 3) Indique as especificações de cabearamento na folha de especificações do manifold.

● Especificações do cabeamento elétrico



As estações são contadas começando a partir da primeira estação no lado D.

Conector DB25



Nº do terminal do conector

Fiação dupla (conectada a SOL. A e SOL. B) é adotada para a fiação interna de cada estação, independentemente dos tipos de válvulas e opções.
Fiação mista simples e dupla está disponível como especificação semistandard. Mais detalhes na tabela abaixo.

Cabeamento padrão

	Nº do terminal	Polaridade	Cor do cabo	Marcação pontilhada
1 estação	SOL. A - 1	(-)	(+) Preto	Nenhuma
	SOL. B - 14	(-)	(+) Amarelo	Preto
2 estações	SOL. A - 2	(-)	(+) Marrom	Nenhuma
	SOL. B - 15	(-)	(+) Rosa	Preto
3 estações	SOL. A - 3	(-)	(+) Vermelho	Nenhuma
	SOL. B - 16	(-)	(+) Azul	Branco
4 estações	SOL. A - 4	(-)	(+) Laranja	Nenhuma
	SOL. B - 17	(-)	(+) Roxo	Nenhuma
5 estações	SOL. A - 5	(-)	(+) Amarelo	Nenhuma
	SOL. B - 18	(-)	(+) Cinza	Nenhuma
6 estações	SOL. A - 6	(-)	(+) Rosa	Nenhuma
	SOL. B - 19	(-)	(+) Laranja	Preto
7 estações	SOL. A - 7	(-)	(+) Azul	Nenhuma
	SOL. B - 20	(-)	(+) Vermelho	Branco
8 estações	SOL. A - 8	(-)	(+) Roxo	Branco
	SOL. B - 21	(-)	(+) Marrom	Branco
9 estações	SOL. A - 9	(-)	(+) Cinza	Preto
	SOL. B - 22	(-)	(+) Rosa	Vermelho
10 estações	SOL. A - 10	(-)	(+) Branco	Nenhuma
	SOL. B - 23	(-)	(+) Cinza	Vermelho
11 estações	SOL. A - 11	(-)	(+) Branco	Vermelho
	SOL. B - 24	(-)	(+) Preto	Branco
12 estações	SOL. A - 12	(-)	(+) Amarelo	Vermelho
	SOL. B - 25	(-)	(+) Branco	Nenhuma
	COM. - 13	(+)	(-) Nota) Laranja	Vermelho

Especificações de positivo comum Especificações de negativo comum

Montagem do conector DB25 (AXT100-DS25-015-050) Cores dos cabos

Especificações de cabeamento especial

Fiação dupla (conectada a SOL. A e SOL. B) é usada para o cabeamento interno de cada estação, independentemente dos tipos de válvulas e opções.

Fiação mista simples e dupla está disponível como especificação semistandard.

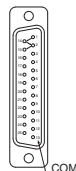
1. Como pedir

Indique o símbolo de opção "-K" na referência do manifold e não deixe de indicar as posições das estações de fiação simples ou dupla na folha de especificações do manifold.

2. Especificações do cabeamento

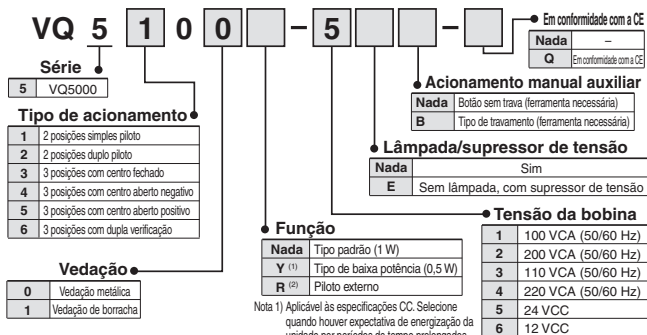
As conexões começam com o solenoide do lado A da primeira estação conectada ao terminal nº 1 e continuam na ordem indicada pelas setas no desenho, sem pular nenhum terminal.

No entanto, o número máximo de estações é 12.



Conector DB25

Como pedir válvulas



Nota 1) Aplicável às especificações CC. Seleção quando houver expectativa de energização da unidade por períodos de tempo prolongados. Consulte a página 3 para obter detalhes.

Nota 2) Para obter detalhes sobre as especificações de piloto externo, consulte a página 1145.

Nota 3) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética.

Como pedir o conjunto do manifold [exemplo de pedido]

Especifique as referências das válvulas e das opções, abaixo da referência da base manifold.

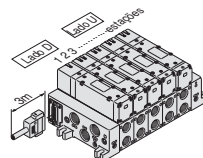
<Exemplo>

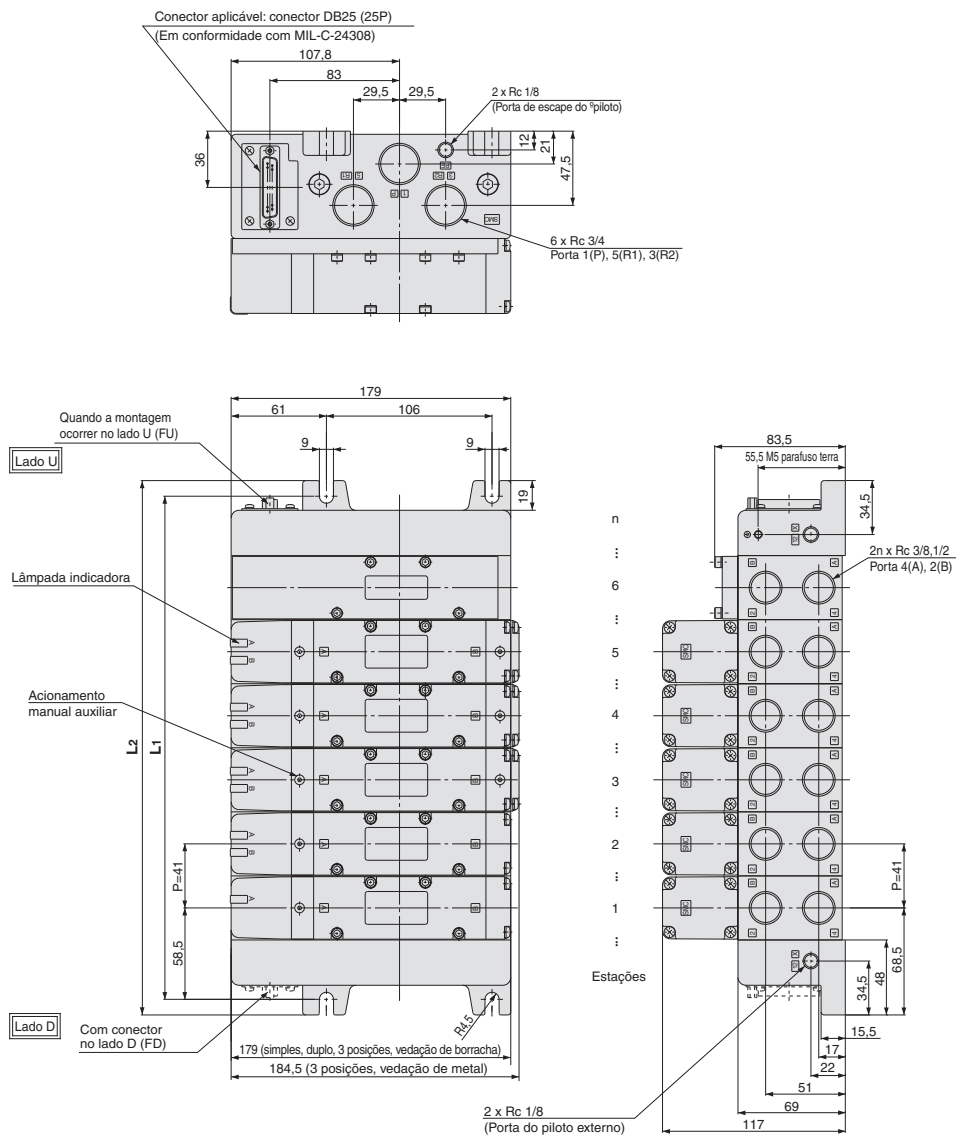
Kit de conector DB25 com cabo (3 m)

- VW501-050FD0-Q) - 1 conjunto - Referência da base manifold
- *VQ5100-5(-Q) --- 2 conjuntos - Referência da válvula (estações 1 e 2)
- *VQ5200-5(-Q) --- 2 conjuntos - Referência da válvula (estações 3 e 4)
- *VQ5300-5(-Q) --- 1 conjunto - Referência da válvula (estação 5)

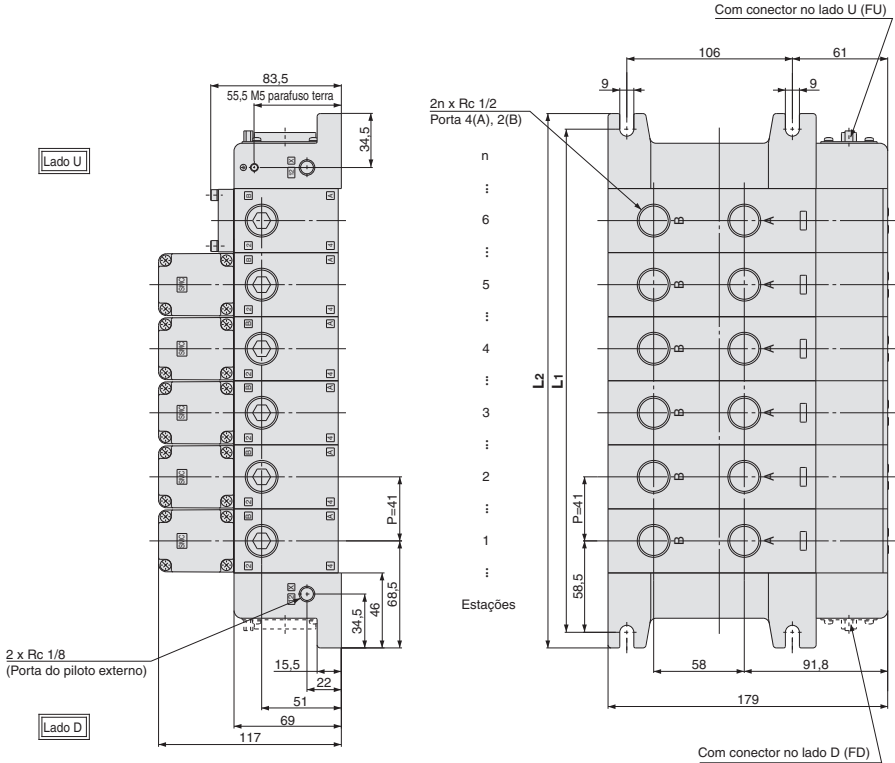
Coloque-o como prefixo nas referências da válvula solenoide.

Insira na ordem, começando a partir da primeira estação no lado D. Quando a entrada das referências se tornar complicada, indique na folha de especificações do manifold.





Desenho com conexões na base



SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

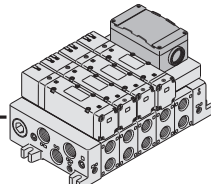
Fórmula: $L1 = 41n + 76$, $L2 = 41n + 96$
 n: Estações (máximo de 12 estações)

Dimensões

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	117	158	199	240	281	322	363	404	445	486	527	568
L2	137	178	219	260	301	342	383	424	465	506	547	588

Série VQ5000

T Kit (Kit de caixa do bloco terminal)



Em conformidade com IP65

- Em conformidade com a proteção I65
- Esse tipo tem um pequeno bloco terminal dentro de uma caixa de junção. Essa provisão de uma entrada elétrica G 3/4 permite a conexão de conexões de condútes.
- O máximo de estações é 11. (12 estações como opcional)
- 1 estação é usada para a montagem da caixa do bloco terminal.

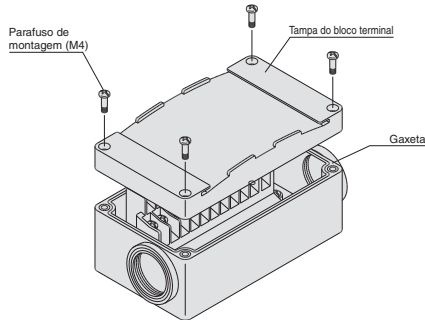
Especificações do manifold

Série	Especificações da porta			Estações aplicáveis
	Localização da porta 4(A), 2(B)	Conexão		
VQ5000	Lateral	1(P), 5(R1), 3(R2)	4(A), 2(B)	Máx. de 12 estações
		Rc 3/4	Rc 3/8 Rc 1/2	
	Base		Rc 1/2	

Conexões do bloco terminal

Etapa 1. Como remover a tampa do bloco terminal

Solte os 4 parafusos de montagem (M4) e abra a tampa do bloco terminal.



Etapa 3. Como fixar a tampa do bloco terminal

Aperte de maneira segura os parafusos no torque mostrado na tabela abaixo, somente após confirmar que a gaxeta está corretamente instalada.

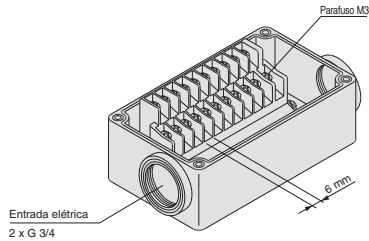
Torque de aperto correto (N·m)

0,7 a 1,2

- Terminal aplicável: 1,25-3s; 1,25Y-3; 1,25Y-3N; 1,25Y-3S
- Plaqueta de identificação: VVQ5000-N-T
- Montagem do plugue à prova de gotejamento (para G3/4): AXT100-B06A

Etapa 2. O diagrama à direita mostra o cabeamento do bloco terminal.

Todas as estações são fornecidas com fiação dupla, independente das válvulas montadas. Conecte cada fio no lado da fonte de alimentação, de acordo com as marcações fornecidas dentro do bloco terminal.



Como pedir o manifold

VV5Q 5 1 - 08 03 T - K -

Série
5 VQ5000

Manifold
1 Unidade de plug-in

Estações

02	2 estações
...	...
12	12 estações

Nota) Uma estação é usada para a montagem da caixa do bloco terminal. O número de estações é o número de válvulas do manifold mais uma estação de caixa do bloco terminal. Para 12 estações, indique as especificações do cabeamento na folha de especificações do manifold.

Conexão do cilindro

03	Rc 3/8
04	Rc 1/2
B	Com conexões na base Rc 1/2
CM	Mista

Montagem da caixa posição

D	Montagem do lado D
U	Montagem do lado U

Em conformidade com a CE

Nada	—
Q	Em conformidade com a CE

Opção

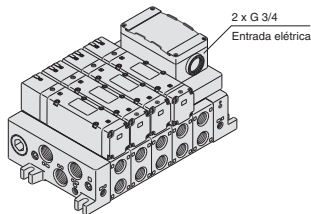
Símbolo	Opção
Nada	Nenhum
CD1 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado D
CD2 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado D
CU1 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado U
CU2 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado U
K ⁽²⁾	Especificação de cabeamento especial (exceto fiação dupla), 12 estações
N	Plaqueta de identificação
SD ⁽²⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado D
SU ⁽²⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado U
W	Proteção IP65

Nota 1) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética. Exemplo) -CD1K.

Nota 2) Combinação de [C □ □] e [S □ □] não é possível.

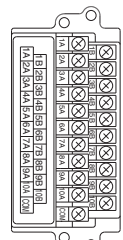
Nota 3) Indique as especificações do cabeamento na folha de especificações do manifold.





As estações são contadas começando a partir da primeira estação no lado D.

Especificações do cabeamento elétrico (IP65 disponível)



Cabeamento padrão

	Nº do terminal	Polaridade
1 estação	SOL A - 01A	(-) (+)
	SOL B - 01B	(-) (+)
2 estações	SOL A - 02A	(-) (+)
	SOL B - 02B	(-) (+)
3 estações	SOL A - 03A	(-) (+)
	SOL B - 03B	(-) (+)
4 estações	SOL A - 04A	(-) (+)
	SOL B - 04B	(-) (+)
5 estações	SOL A - 05A	(-) (+)
	SOL B - 05B	(-) (+)
6 estações	SOL A - 06A	(-) (+)
	SOL B - 06B	(-) (+)
7 estações	SOL A - 07A	(-) (+)
	SOL B - 07B	(-) (+)
8 estações	SOL A - 08A	(-) (+)
	SOL B - 08B	(-) (+)
9 estações	SOL A - 09A	(-) (+)
	SOL B - 09B	(-) (+)
10 estações	SOL A - 010A	(-) (+)
	SOL B - 010B	(-) (+)
	SOL A - 0COM	(-) (-)

Fiação dupla (conectada a SOL A e SOL B) é adotada para a fiação interna de cada estação, independentemente dos tipos de válvulas e opções. Fiação mista simples e dupla está disponível como especificação semistandard.

Positivo comum Negativo comum

Especificações de cabeamento especial

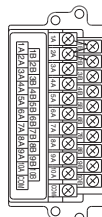
Fiação dupla (conectada a SOL A e SOL B) é usada para o cabeamento interno de cada estação, independentemente dos tipos de válvulas e opções. A especificação opcional permite a mistura de fiação simples e dupla. No entanto, o número máximo de estações é 12.

1. Como pedir

Indique o símbolo de opção ("K") na referência do manifold e não deixe de indicar as posições das estações de fiação simples ou dupla na folha de especificações do manifold.

2. Especificações do cabeamento

As conexões começam com o solenoide do lado A da primeira estação conectado ao terminal nº 1 e continuam na ordem indicada pelas setas no desenho, sem pular nenhum terminal.



Como pedir válvulas



VQ 5 1 0 0 - 5 - - - -

Série
5 VQ5000

Tipo de acionamento

1	2 posições simples piloto
2	2 posições duplo piloto
3	3 posições com centro fechado
4	3 posições com centro aberto negativo
5	3 posições com centro aberto positivo
6	3 posições com dupla verificação

Vedação

0	Vedação metálica
1	Vedação de borracha

Função

Nada	Tipo padrão (1 W)
Y (1)	Tipo de baixa potência (0,5 W)
R (2)	Piloto externo

Encapsulamento

Nada	Estanque contra poeira
W	Tipo estanque contra poeira/jatos baixos (IP65)

Acionamento manual auxiliar

Nada	Botão sem trava (ferramenta necessária)
B	Tipo de travamento (ferramenta necessária)

Lâmpada/supressor de tensão

Nada	Sim
E	Sem lâmpada, com supressor de tensão

Tensão da bobina

1	100 VCA (50/60 Hz)
2	200 VCA (50/60 Hz)
3	110 VCA (50/60 Hz)
4	220 VCA (50/60 Hz)
5	24 VCC
6	12 VCC

Em conformidade com a CE
Nada -
Q Em conformidade com a CE

Como pedir o conjunto do manifold [exemplo de pedido]

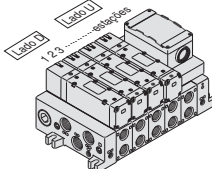
Especifique as referências das válvulas e das opções, abaixo da referência da base manifold.

<Exemplo>

- Kit de caixa do bloco terminal
 VV5025-0603TU(-Q) - 1 conjunto - Referência da base manifold
 *VQ5100-5(-Q) - 2 conjuntos - Referência da válvula (estações 1 e 2)
 *VQ5200-5(-Q) - 2 conjuntos - Referência da válvula (estações 3 e 4)
 *VQ5300-5(-Q) - 1 conjunto - Referência da válvula (estação 5)

Coloque-o como prefixo nas referências da válvula solenoide.

Insira na ordem, começando a partir da primeira estação no lado D. Quando a entrada das referências se tornar complicada, indique na folha de especificações do manifold.



Nota 1) Aplicável às especificações CC. Selecione quando houver expectativa de energização da unidade por períodos de tempo prolongados. Consulte a página 3 para obter detalhes.

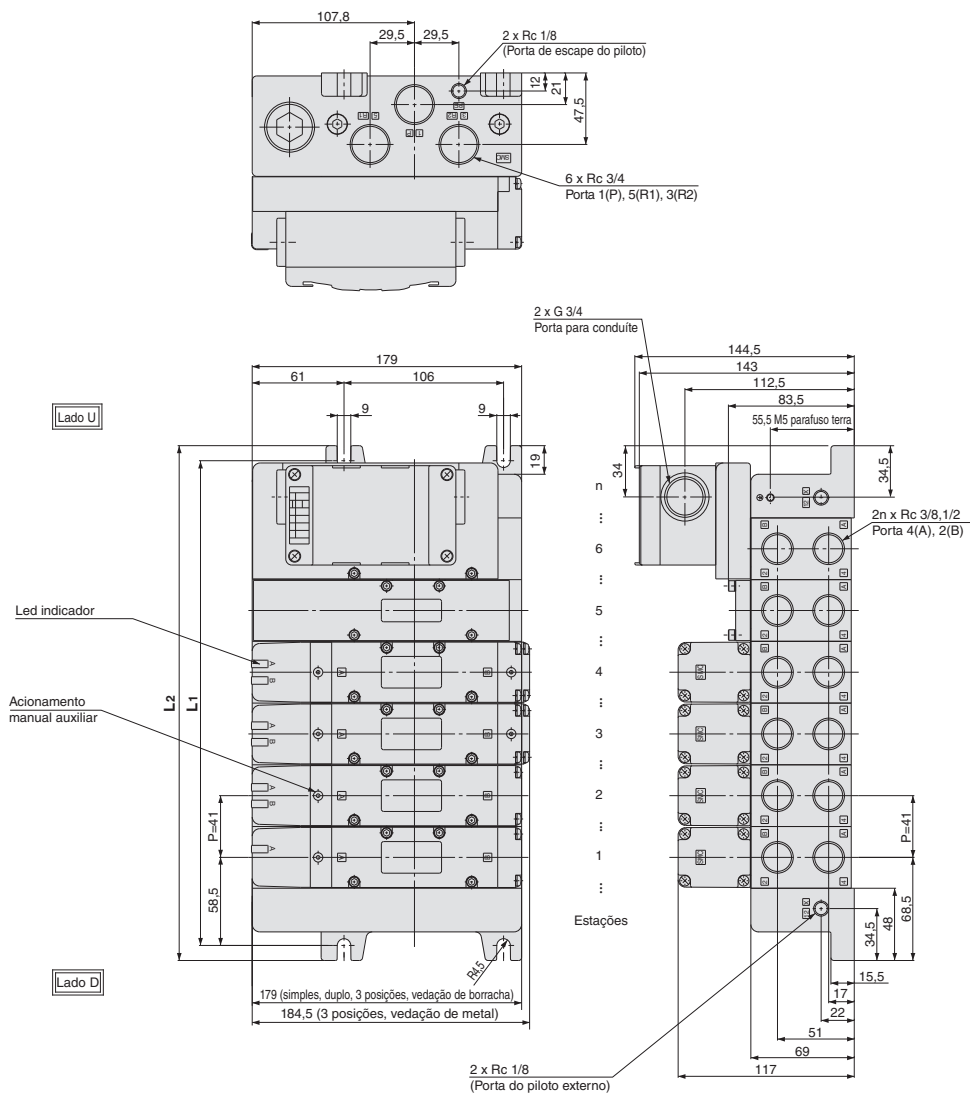
Nota 2) Para obter detalhes sobre as especificações de piloto externo, consulte a página 1145.

Nota 3) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética.

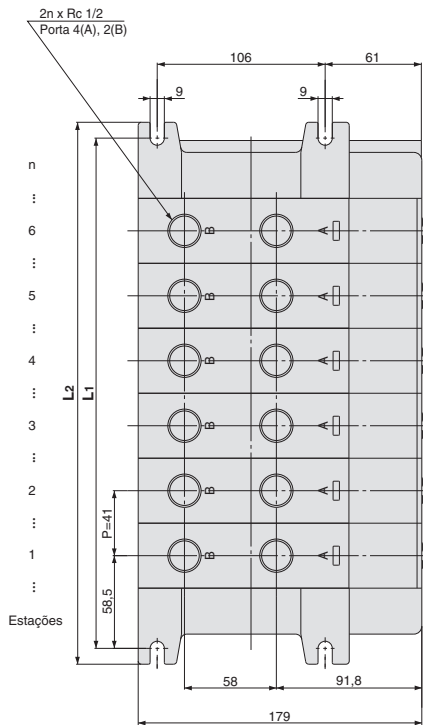
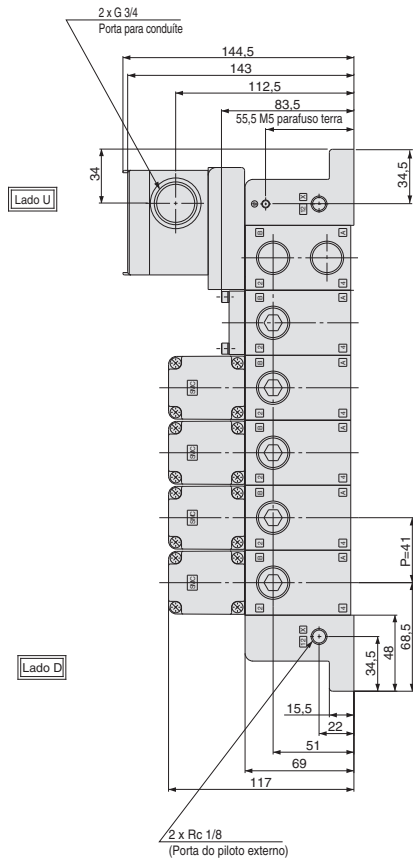
Série VQ5000

T

Kit (Kit de caixa do bloco terminal)



Desenho com conexões na base



SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

Fórmula: $L1 = 41n + 76$, $L2 = 41n + 96$
 n: Estações (máximo de 12 estações)

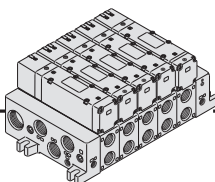
Dimensões

* Incluindo uma estação para montagem da caixa do terminal.

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1		158	199	240	281	322	363	404	445	486	527	568
L2		178	219	260	301	342	383	424	465	506	547	588

Série VQ5000

T1 Kit (Kit de bloco do terminal individual)



- Quando a tampa da junção no manifold está aberta, a caixa do terminal é instalada no bloco para manifold. O cabo de um solenoide é conectado aos terminais na caixa do terminal na base. (A caixa do terminal é conectada com o cabo para os dois SOL. A e SOL. B e eles correspondem com a marcação 1, 2, 3, 4 na caixa do terminal. Consulte Como conectar à caixa do terminal.)
- número máximo de estações é 12.

Especificações do manifold

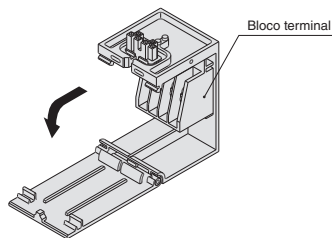
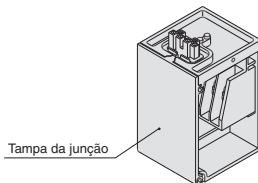
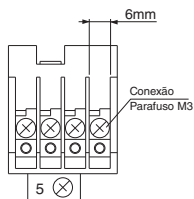
Série	Especificações da porta			Estações aplicáveis
	Localização da porta 4(A), 2(B)	Conexão		
VQ5000	Lateral	Rc 3/4	Rc 3/8, 1/2	Máx. de 12 estações
	Base		Rc 1/2	

Conexões do bloco terminal

Modelo	1	3	2	4
VQ510 $\frac{0}{1}$	Lado A +	Lado A -		
VQ520 $\frac{0}{1}$	Lado A +	Lado A -	Lado B +	Lado B -
VQ540 $\frac{3}{5}$	Lado A +	Lado A -	Lado B +	Lado B -

● Terminais de crimpagem compatíveis: 1,25-3S; 1,25Y-3; 1,25Y-3N; 1,25Y-3,5

● P Não há polaridade (+, -).



Como pedir o manifold



VV5Q 5 1 - 08 03 T1 - SD -

Série
5 VQ5000

Manifold
1 Unidade de plug-in

Estações
1 1 estação
⋮
12 12 estações

Conexão do cilindro
03 Rc 3/8
04 Rc 1/2
B Com conexões na base Rc 1/2
CM Mista

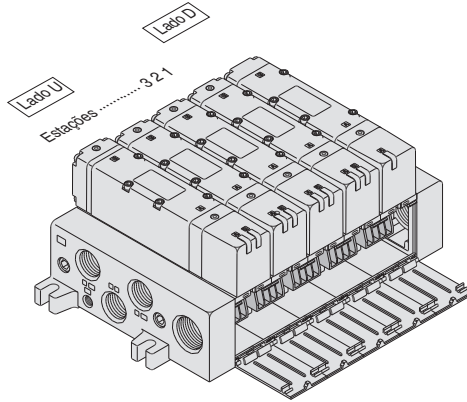
Em conformidade com a CE

Nada —
Q Em conformidade com a CE

Opção

Símbolo	Opção
Nada	Nenhuma
CD1 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado D
CD2 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado D
CU1 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado U
CU2 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado U
SB	Escape direto com caixa de silenciador: escape dos lados D e U
SD ⁽¹⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado D
SU ⁽¹⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado U

Nota 1) A combinação de [C_U □] e [S_U] não é possível.



Como pedir válvulas



Como pedir o conjunto do manifold [exemplo de pedido]

Especifique as referências das válvulas e das opções, abaixo da referência da base manifold.

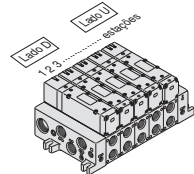
<Exemplo>

Kit de bloco do terminal individual

- VV5051-0503T1(-Q)- 1 conjunto — Referência da base manifold
- *VQ5100-5(-Q) ... 2 conjuntos — Referência da válvula (estações 1 e 2)
- *VQ5200-5(-Q) ... 2 conjuntos — Referência da válvula (estações 3 e 4)
- *VQ5300-5(-Q) ... 1 conjunto — Referência da válvula (estação 5)

Coloque-o como prefixo nas referências da válvula solenoide.

Insira na ordem, começando a partir da primeira estação no lado D. Quando a entrada das referências se tornar complicada, indique na folha de especificações do manifold.



VQ 5 1 0 0 - 5 - - -

Série

5	VQ5000
---	--------

Tipo de acionamento

1	2 posições simples piloto
2	2 posições duplo piloto
3	3 posições com centro fechado
4	3 posições com centro aberto negativo
5	3 posições com centro aberto positivo
6	3 posições com dupla verificação

Vedação

0	Vedação metálica
1	Vedação de borracha

Função

Nada	Tipo padrão (1 W)
Y ⁽¹⁾	Tipo de baixa potência (0,5 W)
R ⁽²⁾	Piloto externo

Nota 1) Aplicável às especificações CC. Seleccione quando houver expectativa de energização da unidade por períodos de tempo prolongados. Consulte a página 3 para obter detalhes.

Nota 2) Para obter detalhes sobre as especificações de piloto externo, consulte a página 1145.

Nota 3) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética.

Em conformidade com a CE

Nada	—
Q	Em conformidade com a CE

Acionamento manual auxiliar

Nada	Botão sem trava (ferramenta necessária)
B	Tipo de travamento (ferramenta necessária)

Lâmpada/supressor de tensão

Nada	Sim
E	Sem lâmpada, com supressor de tensão

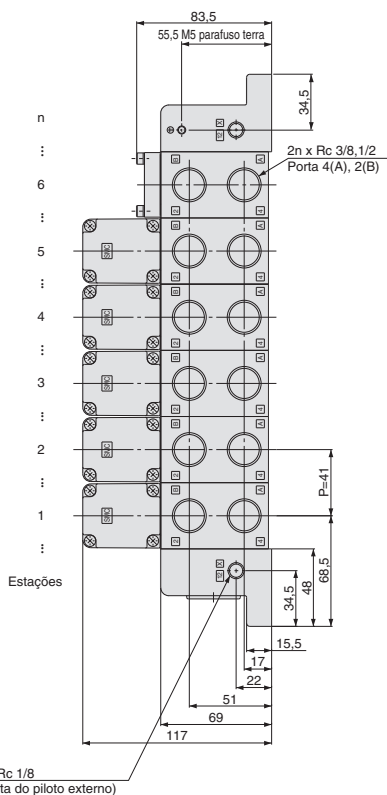
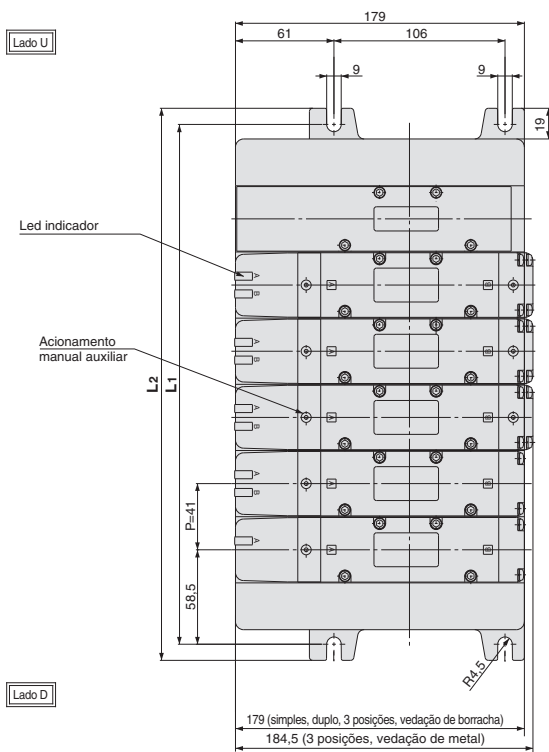
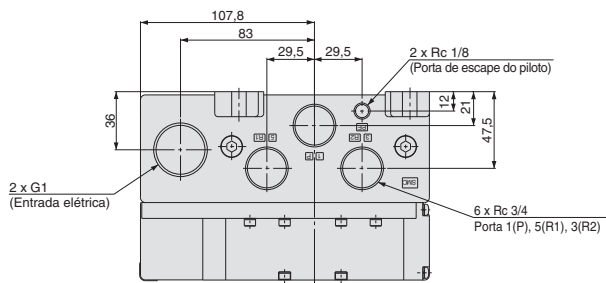
Tensão da bobina

1	100 VCA (50/60 Hz)
2	200 VCA (50/60 Hz)
3	110 VCA (50/60 Hz)
4	220 VCA (50/60 Hz)
5	24 VCC
6	12 VCC

- SJ
- SY
- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7

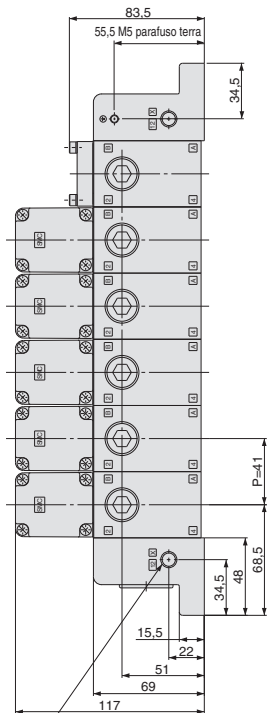
Série VQ5000

T1 Kit (Kit de bloco do terminal individual)

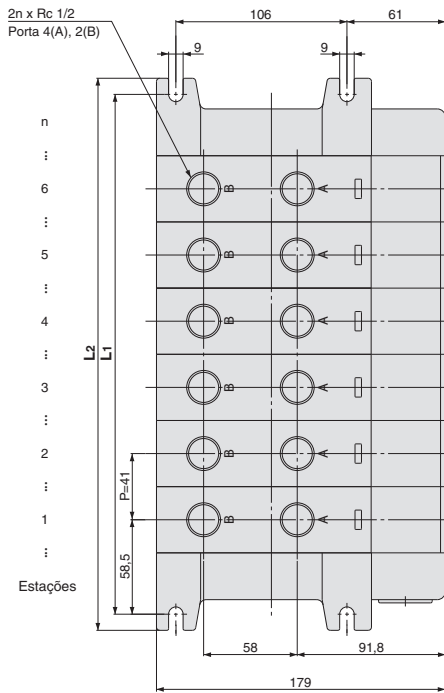


Desenho com conexões na base

Lado U



Lado D



2 x Rc 1/8
(Porta do piloto externo)

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

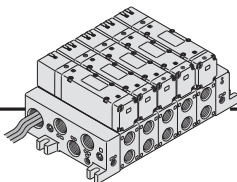
Dimensões

Fórmula: $L1 = 41n + 76$, $L2 = 41n + 96$
n: Estações (máximo de 12 estações)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1		117	158	199	240	281	322	363	404	445	486	527	568
L2		137	178	219	260	301	342	383	424	465	506	547	588

Série VQ5000

L Kit (cabo)



Em conformidade com IP65

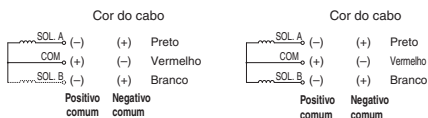
- Em conformidade com a proteção IP65
- Tipo de entrada elétrica direta disponível com duas ou mais estações.
- A entrada elétrica pode ser selecionada no lado U e no lado D de acordo com a direção da montagem.
- O número máximo de estações é 12.

Especificações do manifold

Série	Especificações da porta			Estações aplicáveis
	Localização da porta 4(A), 2(B)	Conexão		
VQ5000	Lateral	Rc 3/4	4(A), 2(B) Rc 3/8 Rc 1/2	Máx. de 12 estações
	Base		Rc 1/2	

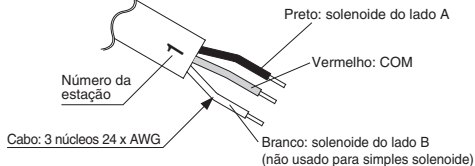
Especificações do cabeamento

Três cabos são presos em cada estação independentemente do tipo de válvula que está montada. O cabo vermelho serve para conexão COM.



Simple solenoide

Duplo solenoide



Para comprimentos de cabo diferentes, peça um conjunto de cabo com conector mostrado na tabela à direita.

Conjunto de cabo com conector

Comprimento do cabo	Referência
0,6 m	VVQ5000-44A-8-□
1,5 m	VVQ5000-44A-15-□
3 m	VVQ5000-44A-30-□

□: Número de estações de 1 a 12

Como pedir o manifold

VV5Q 5 1 - 08 03 L U □ - □ - □

Série
5 VQ5000

Manifold
1 Unidade de plug-in

Estações	
01	1 estação
:	:
12	12 estações

Entrada elétrica
D Entrada do lado D
U Entrada no lado U

Em conformidade com a CE
Nada —
Q Em conformidade com a CE

Cabo (comprimento)	
0	Comprimento do cabo 0,6 m
1	Comprimento do cabo 1,5 m
2	Comprimento do cabo 3 m

Conexão do cilindro	
03	Rc 3/8
04	Rc 1/2
B	Com conexões na base Rc 1/2
CM	Mista

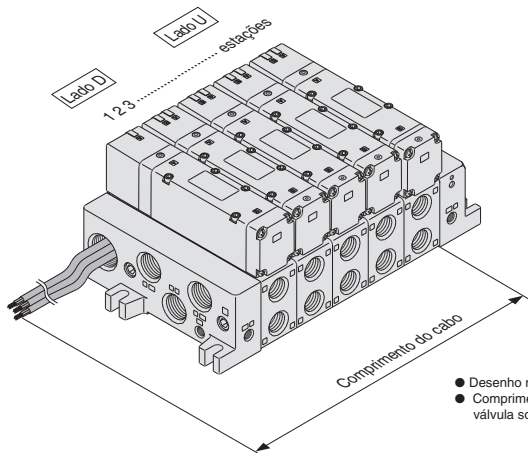
Opção

Símbolo	Opção
Nada	Nenhuma
CD1 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado D
CD2 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado D
CU1 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado U
CU2 ⁽¹⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado U
SB	Escape direto com caixa de silenciador: escape dos lados D e U
SD ⁽¹⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado D
SU ⁽¹⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado U
W	Proteção IP65

Nota 1) Combinação de [C□□] e [S□□] não é possível.



[Opção]



- Desenho mostra a entrada elétrica no lado D.
- Comprimento do cabo é medido a partir do corpo da válvula solenoide.

Como pedir válvulas



VQ 5 1 0 0 - **5** - - - - -

Série

5	VQ5000
---	--------

Tipo de acionamento

1	2 posições simples piloto
2	2 posições duplo piloto
3	3 posições com centro lechado
4	3 posições com centro aberto negativo
5	3 posições com centro aberto positivo
6	3 posições com dupla verificação

Vedação

0	Vedação metálica
1	Vedação de borracha

Encapsulamento

Nada	Estanque contra poeira
W	Estanque contra poeira/Jatos baixos (IP65)

Acionamento manual auxiliar

Nada	Botão sem trava (ferramenta necessária)
B	Tipo de travamento (ferramenta necessária)

Lâmpada/supressor de tensão

Nada	Sim
E	Sem lâmpada, com supressor de tensão

Tensão da bobina

1	100 VCA (50/60 Hz)
2	200 VCA (50/60 Hz)
3	110 VCA (50/60 Hz)
4	220 VCA (50/60 Hz)
5	24 VCC
6	12 VCC

Funcão

Nada	Tipo standard (1 W)
Y ⁽¹⁾	Tipo de baixa potência (0,5 W)
R ⁽²⁾	Piloto externo

● Em conformidade com a CE

Nada —
Q Em conformidade com a CE

Como pedir o conjunto do manifold [exemplo de pedido]

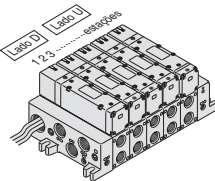
Especifique as referências das válvulas e dos opcionais juntas abaixo da referência da base manifold.

<Exemplo>

Kit de cabo condutor com cabo (3 m)
 VV5051-0503LD2(-Q) --1 conjunto—Referência da base manifold
 *VQ5100-5(-Q) -----2 conjuntos—Referência da válvula (estações 1 e 2)
 *VQ5200-5(-Q) -----2 conjuntos—Referência da válvula (estações 3 e 4)
 *VQ5300-5(-Q) -----1 conjunto—Referência da válvula (estação 5)

Coloque-o como prefixo nas referências da válvula solenoide.

Insira na ordem, começando a partir da primeira estação no lado D. Quando a entrada das referências se tornar complicada, indique na folha de especificações do manifold.

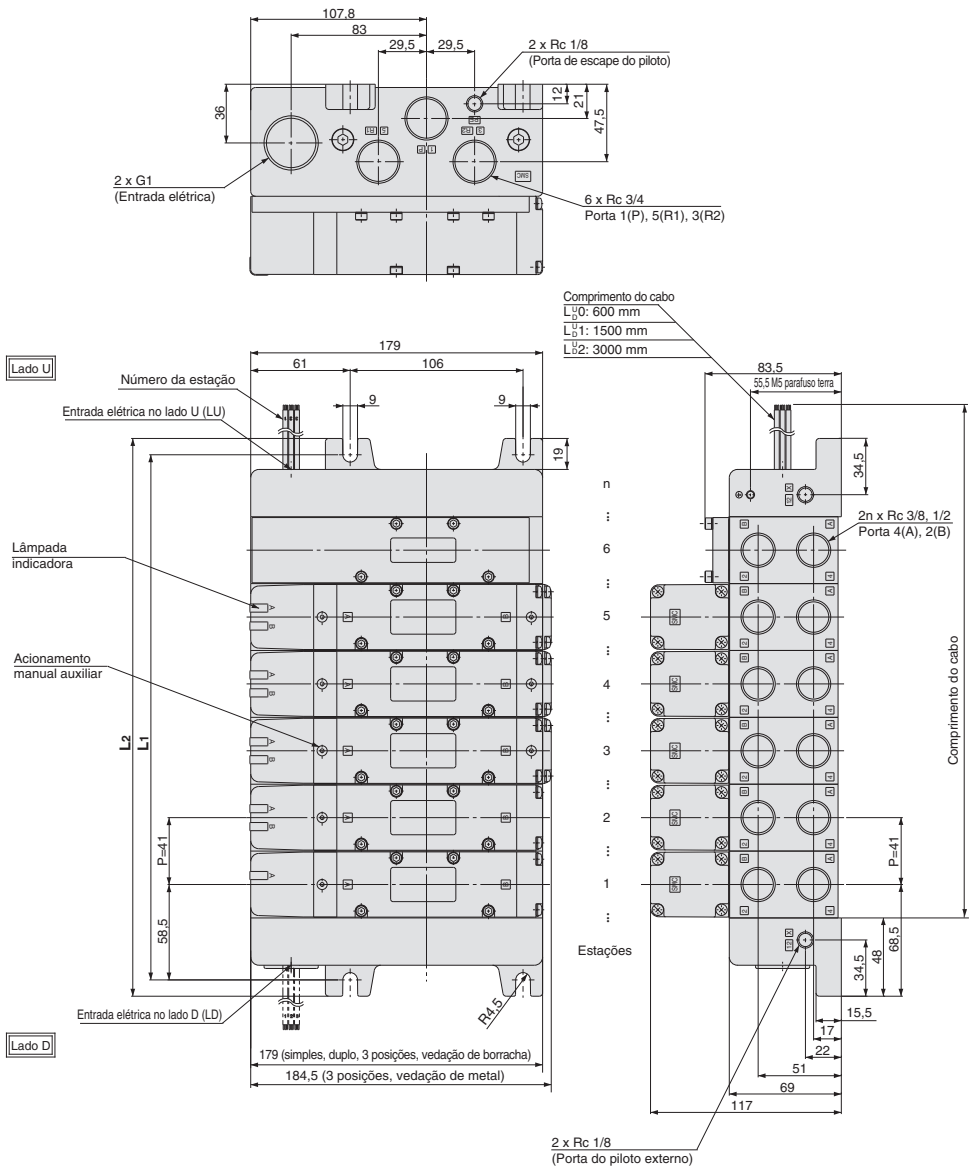


- Nota 1) Aplicável às especificações CC. Seleccione quando houver expectativa de energização da unidade por períodos de tempo prolongados. Consulte a página 3 para obter detalhes.
- Nota 2) Para obter detalhes sobre as especificações de piloto externo, consulte a página 1145.
- Nota 3) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética.

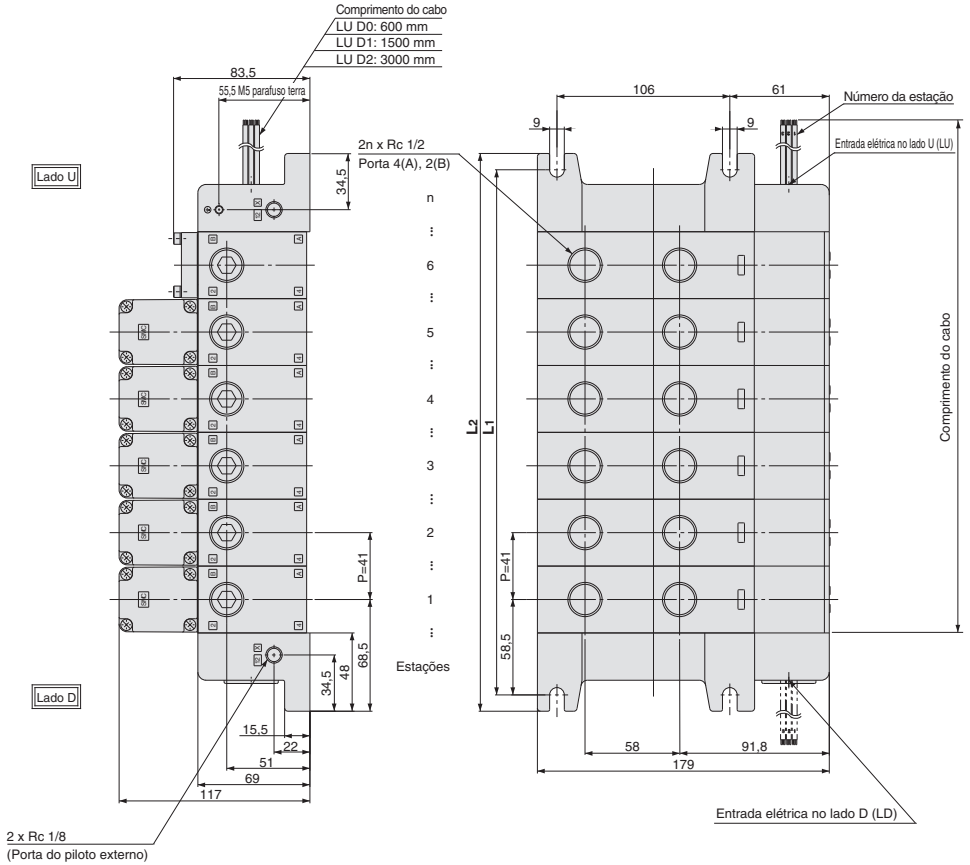
- SJ
- SY
- SY
- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7

Série VQ5000

L Kit (cabo)



Desenho com conexões na base



- SJ
- SY
- SY
- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5**
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7

Dimensões

Fórmula: L1 = 41n + 76, L2 = 41n + 96
 n: Estações (máximo de 12 estações)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	117	158	199	240	281	322	363	404	445	486	527	568
L2	137	178	219	260	301	342	383	424	465	506	547	588

Série VQ5000

S

Kit (unidade de transmissão serial): EX123/124 (para saída) sistema de transmissão serial **Em conformidade com IP65**

- O sistema de transmissão serial reduz o trabalho de cabeamento e minimiza o cabeamento, economizando espaço.

Especificações do manifold

Série	Localização da porta 4(A), 2(B)	Especificações da porta		Estações aplicáveis
		Conexão		
VQ5000	Lateral	1(P), 5(R1), 3(R2)	4(A), 2(B)	Máx. de 12 estações
	Base	Rc 3/4	Rc 3/8 Rc 1/2 Rc 1/2	

- Fiação dupla (conectada a SOL. A e SOL. B) é adotada para a fiação interna de cada estação, independentemente das válvulas e opções. Fiação mista simples e dupla está disponível como opção.

Item	Especificações
Fonte de alimentação externa	24 VCC +10%, -5%
Consumo de corrente interna (Unidade)	0,1 A



[Opção]

Como pedir o manifold

VV5Q 5 1 - 08 03 S U Q - -

Série
5 VQ5000

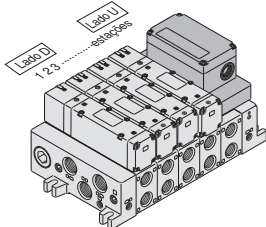
Manifold
1 Unidade de plug-in

Estações

02	2 estações
:	:
12	12 estações

Nota) Uma estação é usada para montagem da unidade de interface serial.

O número de estações é o número de válvulas do manifold mais uma estação para unidade de interface serial. Para 10 ou mais estações, indique as especificações do cabeamento na folha de especificações do manifold.



* As estações são contadas começando a partir da primeira estação no lado D.

Conexão do cilindro

03	Rc 3/8
04	Rc 1/2
B	Com conexões na base Rc 1/2
CM	Mista

Posição de montagem da unidade de interface serial

D	Montagem do lado D
U	Montagem do lado U

Opção

Símbolo	Opção
Nada	Nenhuma
CD1 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado D
CD2 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado D
CU1 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado U
CU2 ⁽²⁾	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado U
K ⁽³⁾	Especificações de cabeamento especial (exceto especificação de fiação dupla, 10 ou mais estações)
SD ⁽²⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado D
SU ⁽²⁾	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado U
W	Proteção IP65

Nota 1) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética. Exemplo) -CD1K.

Nota 2) Combinação de [CDU] e [SDU] não é possível.

Nota 3) Indique as especificações do cabeamento na folha de especificações do manifold.

● Em conformidade com a CE

Nada	—
Q	Em conformidade com a CE

Unidade de interface serial

Símbolo	Descrição	Em conformidade com a CE
0	Sem unidade de interface serial	●
F1	NKE Corp.: sistema Fieldbus	—
H	NKE Corp.: sistema Fieldbus H	—
J1	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: Sistema S-LINK (16 pontos de saída)	—
J2	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: Sistema S-LINK (8 pontos de saída)	—
Q	DeviceNet™	●
R1	OMRON Corp.: Sistema CompoBus/S (16 pontos de saída)	●
R2	OMRON Corp.: Sistema CompoBus/S (8 pontos de saída)	●
V	Sistema CC-LINK	●

Referência da unidade de interface serial

Símbolo	Tipo de protocolo	Referência da unidade de interface serial	Página
F1	NKE Corp.: sistema Fieldbus	Lado D: EX123D-SUW1	P.1149
		Lado U: EX123U-SUW1	
H	NKE Corp.: sistema Fieldbus H	Lado D: EX123D-SUH1	P.1149
		Lado U: EX123U-SUH1	
J1	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: Sistema S-LINK (16 pontos de saída)	Lado D: EX123D-SSL1	P.1149
		Lado U: EX123U-SSL1	
J2	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: Sistema S-LINK (8 pontos de saída)	Lado D: EX123D-SSL2	P.1149
		Lado U: EX123U-SSL2	
Q	DeviceNet™	Lado D: EX124D-SDN1	P.1149
		Lado U: EX124U-SDN1	
R1	OMRON Corp.: Sistema CompoBus/S (16 pontos de saída)	Lado D: EX124D-SCS1	P.1149
		Lado U: EX124U-SCS1	
R2	OMRON Corp.: Sistema CompoBus/S (8 pontos de saída)	Lado D: EX124D-SCS2	P.1149
		Lado U: EX124U-SCS2	
V	CC-Link	Lado D: EX124D-SMJ1	P.1149
		Lado U: EX124U-SMJ1	

Consulte a página 2055 e o Manual de operação para obter detalhes sobre o Sistema de transmissão serial EX123/124 tipo integrado (para saída).
Baixe o Manual de operação no nosso site, <http://www.smcworld.com>



Como pedir válvulas

VQ 5 1 0 0 [] - 5 [] [] [] - []

Série

5	VQ5000
---	--------

Tipo de acionamento

1	2 posições simples piloto
2	2 posições duplo piloto
3	3 posições com centro fechado
4	3 posições com centro aberto negativo
5	3 posições com centro aberto positivo
6	3 posições com dupla verificação

Vedação

0	Vedação metálica
1	Vedação de borracha

Em conformidade com a CE

Nada	—
Q	Em conformidade com a CE

Encapsulamento

Nada	Estanque contra poeira
W	Tipo estanque contra poeira/jatos baixos (IP65)

Acionamento manual auxiliar

Nada	Botão sem trava (ferramenta necessária)
B	Tipo de travamento (ferramenta necessária)

Lâmpada/supressor de tensão

Nada	Sim
E	Sem lâmpada, com supressor de tensão

Tensão da bobina

5	24 VCC
---	--------

Função

Nada	Tipo padrão (1 W)
Y ⁽¹⁾	Tipo de baixa potência (0,5 W)
R ⁽²⁾	Piloto externo

- Nota 1) Aplicável às especificações CC. Seleccione quando houver expectativa de energização da unidade por períodos de tempo prolongados. Consulte a página 3 para obter detalhes.
- Nota 2) Para obter detalhes sobre as especificações de piloto externo, consulte a página 1145.
- Nota 3) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética.

Como pedir o conjunto do manifold [exemplo de pedido]

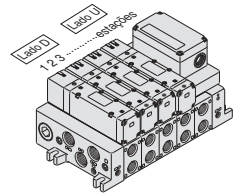
Especifique as referências das válvulas e dos opcionais juntas abaixo da referência da base manifold.

<Exemplo>

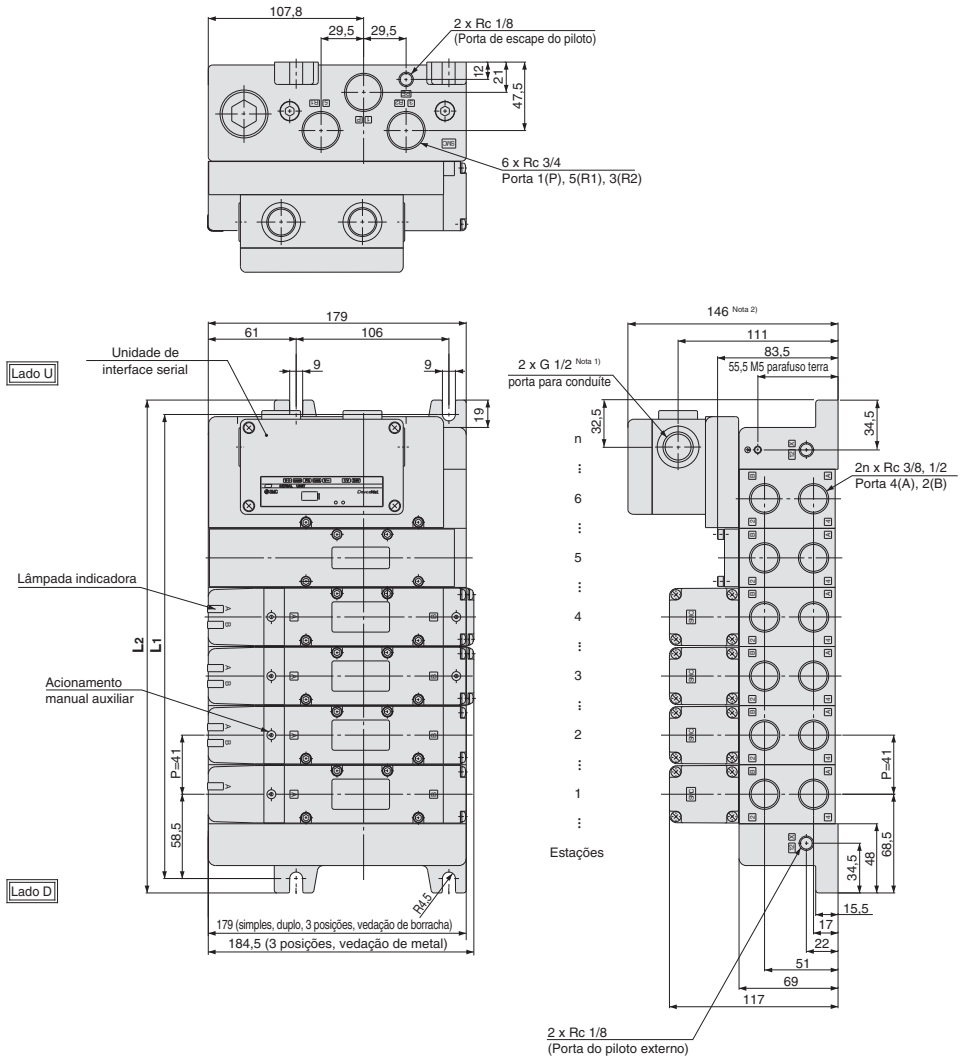
VV5051-0603SUQ(-Q) ... 1 conjunto—Referência da base manifold
 +VQ5100-5(-Q) 2 conjuntos—Referência da válvula (estações 1 e 2)
 +VQ5200-5(-Q) 2 conjuntos—Referência da válvula (estações 3 e 4)
 +VQ5300-5(-Q) 1 conjunto—Referência da válvula (estação 5)

Coloque-o como prefixo nas referências da válvula solenoide.

Insira na ordem, começando a partir da primeira estação no lado D. Quando a entrada das referências se tornar complicada, indique na folha de especificações do manifold.



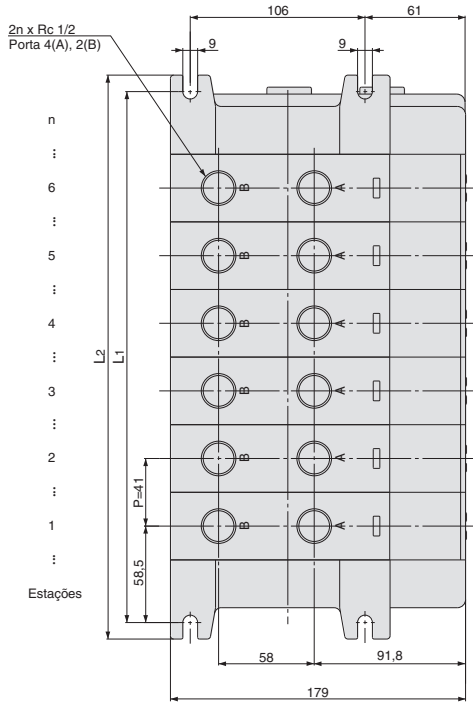
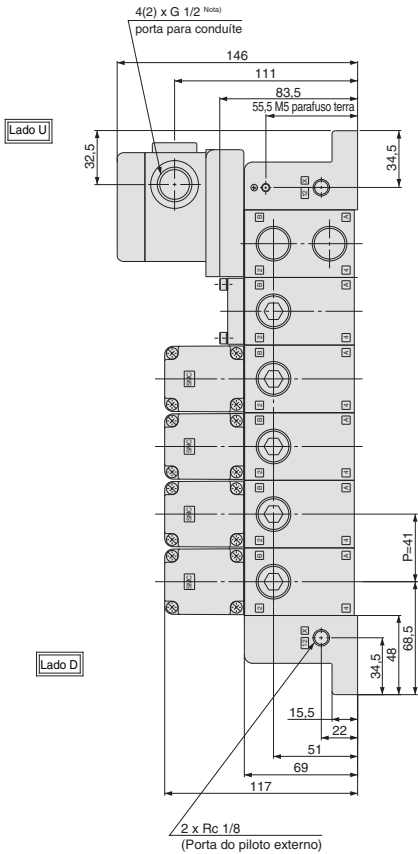
- SJ
- SY
- SY
- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5**
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7



Nota 1) Quando a unidade de interface serial for EX124D (U), a porta para condute (G1/2) terá quatro localizações. No caso de EX123D (U), a porta para condute terá duas localizações.

Nota 2) No caso de EX124D (U)-SMJL, essa dimensão será 149.

Desenho com conexões na base



Fórmula: $L1 = 41n + 76$, $L2 = 41n + 96$
n: Estações (máximo de 12 estações)

* Incluindo uma estação para montagem da caixa da unidade de interface serial

Dimensões

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1		158	199	240	281	322	363	404	445	486	527	568
L2		178	219	260	301	342	383	424	465	506	547	588

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

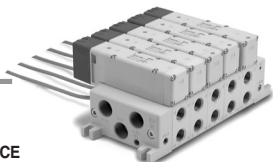
Montagem em base

Unidade do fio condutor: Kit C (kit de conector)



Série VQ5000

Como pedir o manifold



VV5Q 5 5 - 08 03 C - W -

Série

5 VQ5000

Manifold

5 Unidade de fio condutor do plugue

Estações

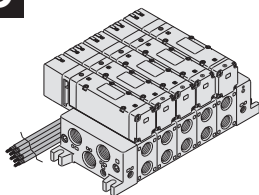
01	1 estação
...	...
12	12 estações

Conexão do cilindro

03	Rc 3/8
04	Rc 1/2
B	Com conexões na base Rc 1/2
CM	Mista

Tipo de kit

C kit (Conector)



C Kit de conector Máx. de 12 estações

Em conformidade com a CE

Nada	—
Q	Em conformidade com a CE

Opção

Símbolo	Opção
Nada	Nenhuma
CD1 (1)	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado D
CD2 (1)	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado D
CU1 (1)	Limpador de escape para Rc 1: escape do lado U
CU2 (1)	Limpador de escape para Rc 1 1/2: escape do lado U
SB	Escape direto com caixa de silenciador: escape dos lados D e U
SD (1)	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado D
SU (1)	Escape direto com caixa de silenciador: escape do lado U
W	Proteção IP65

Nota 1) Combinação de [C] e [SU] não é possível.

Consulte a página 1151 (estilo grommet) para especificações do cabeamento.

Como pedir válvulas

VQ 5 1 5 0 - 5 G -

Série

5 VQ5000

Tipo de acionamento

1	2 posições simples piloto
2	2 posições duplo piloto
3	3 posições com centro fechado
4	3 posições com centro aberto negativo
5	3 posições com centro aberto positivo
6	3 posições com dupla verificação

Vedação

0	Vedação metálica
1	Vedação de borracha

Função

Nada	Tipo padrão (1 W)
Y (1)	Tipo de baixa potência (0,5 W)
R (2)	Piloto externo

- Nota 1) Aplicável às especificações CC. Seleccione quando houver expectativa de energização da unidade por períodos de tempo prolongados. Consulte a página 3 para obter detalhes.
- Nota 2) Para obter detalhes sobre as especificações de piloto externo, consulte a página 1145.
- Nota 3) Quando dois ou mais símbolos forem especificados, indique-os em ordem alfabética.

Tensão da bobina

1	100 VCA (50/60 Hz)	4	220 VCA (50/60 Hz)
2	200 VCA (50/60 Hz)	5	24 VCC
3	110 VCA (50/60 Hz)	6	12 VCC

Em conformidade com a CE

Nada	—
Q	Em conformidade com a CE

Encapsulamento

Nada	Estante contra poeira
W	Estante contra poeira (latos baixos IP65)

Acionamento manual auxiliar

<p>Nada: Botão sem trava (ferramenta necessária)</p>	<p>B: Tipo de travamento (ferramenta necessária)</p>
---	---

Lâmpada/supressor de tensão

Nada	Sim
E	Sem lâmpada, com supressor de tensão

Entrada elétrica

Grommet	G	Comprimento do cabo 0,6 m	
	H	Comprimento do cabo 1,5 m	

Como pedir o conjunto do manifold (exemplo de pedido)

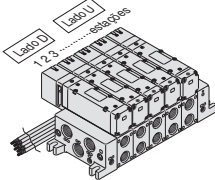
Especifique as referências das válvulas e das opções, abaixo da referência da base manifold.

<Exemplo>

Kit de conector
VV505-0524C-Q)-1 conjunto —Referência da base manifold
* VQ5150-5G-Q) → 2 conjuntos —Referência da válvula (estações 1 e 2)
* VQ5250-5G-Q) → 2 conjuntos —Referência da válvula (estações 3 e 4)
* VQ5350-5G-Q) → 1 conjunto —Referência da válvula (estação 5)

Coloque-o como prefixo nas referências da válvula solenoide.

Insira na ordem, começando a partir da primeira estação no lado D. Quando a entrada das referências se tornar complicada, indique na folha de especificações do manifold.



Especificações do manifold

Série	Modelo base	Tipo de conexão	Especificações da porta			Máximo de estações aplicáveis	Válvula solenoide aplicável	Peso (kg) (fórmula)
			Localização da porta 4(A), 2(B)	Conexão (Nota)				
				1(P), 5(R1), 3(R2)	4(A), 2(B)			
VQ5000	VV5Q55-□□□	■ Kit C-Grommet	Lateral	Rc 3/4	Rc 3/8 Rc 1/2	2 a 12 estações	VQ5□50 VQ5□51	0,58n+0,9 *Exceto massa da válvula solenoide
			Base	Opção de escape direto com caixa do silenciador				

Nota) Para obter detalhes sobre roscas standard internacionais diferentes das roscas Rc, consulte "Opção" na página 1145.

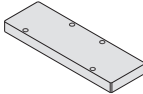
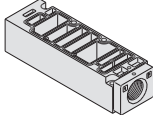
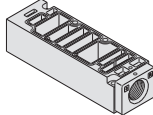
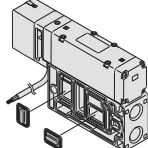
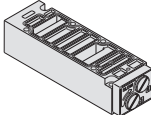
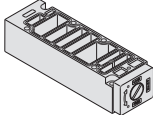
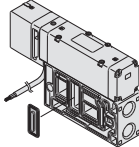
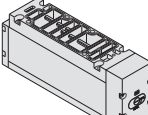
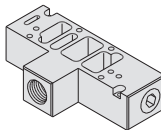
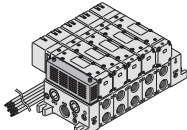
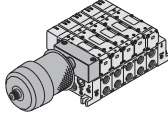
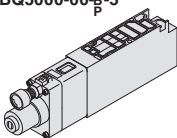
n: Stations

Características de vazão no número de estações do manifold (operadas individualmente)

Modelo	Passagem/Estações		Estação 1	Estação 5	Estação 10
2 posições com vedação metálica VQ5 ₁₀₀	1 → 4/2 (P → A/B)	C [dm³/(s·bar)]	11	11	11
		b	0,24	0,24	0,24
		Cv	2,7	2,7	2,7
	4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)	C [dm³/(s·bar)]	12	12	12
		b	0,14	0,14	0,14
		Cv	2,9	2,9	2,9
2 posições de vedação de borracha VQ5 ₁₀₁	1 → 4/2 (P → A/B)	C [dm³/(s·bar)]	12	12	12
		b	0,33	0,33	0,33
		Cv	3,4	3,4	3,4
	4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)	C [dm³/(s·bar)]	16	16	16
		b	0,33	0,33	0,33
		Cv	4,4	4,4	4,4

Nota) Para conexão Rc 1/2

Opcionais do manifold

Conjunto da placa cega VVQ5000-10A-5 	Espaçador de alimentação individual VVQ5000-P-5- ⁰³ / ₀₄ 	Espaçador de escape individual VVQ5000-R-5- ⁰³ / ₀₄ 	Placa de bloqueio de escape VVQ5000-16A-2 
Espaçador com válvula reguladora de vazão VVQ5000-20A-5 	Espaçador com válvula de bloqueio de alimentação VVQ5000-37A-5 	Placa de bloqueio de alimentação VVQ5000-16A-1 	Espaçador de dupla verificação com válvula de alívio de pressão residual VVQ5000-25A-5 
Espaçador com válvula de alívio VVQ5000-24A-5D 	Escape direto com caixa do silenciador [-S□] 	Para montagem do limpador do escape [-C□□] 	Regulador interface ARBQ5000-00- ^A / _B -5 

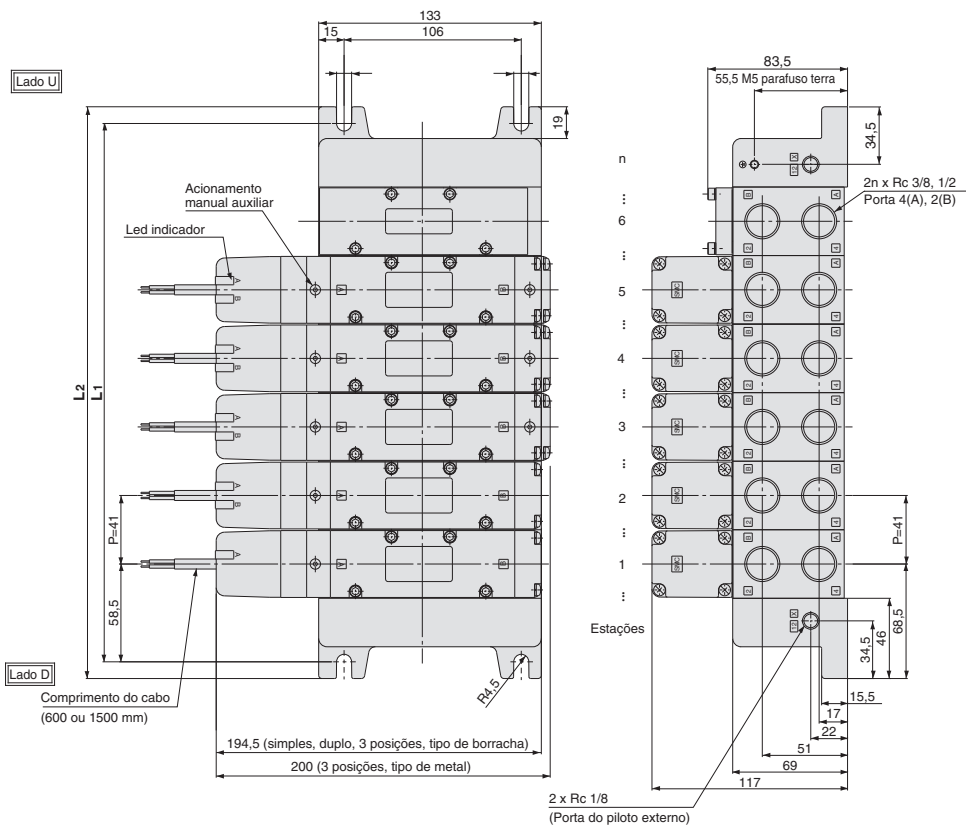
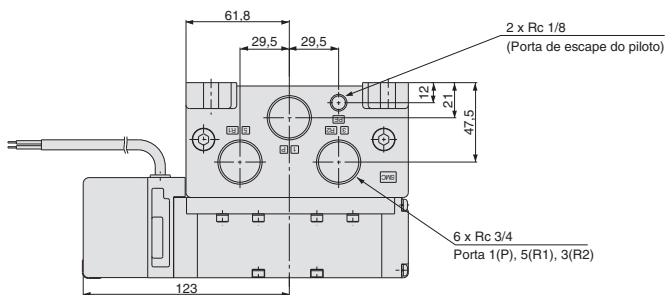
- Consulte as páginas 1140 a 1144 para obter as dimensões detalhadas de cada opção.
- Para peças de reposição, consulte a página 1149.

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

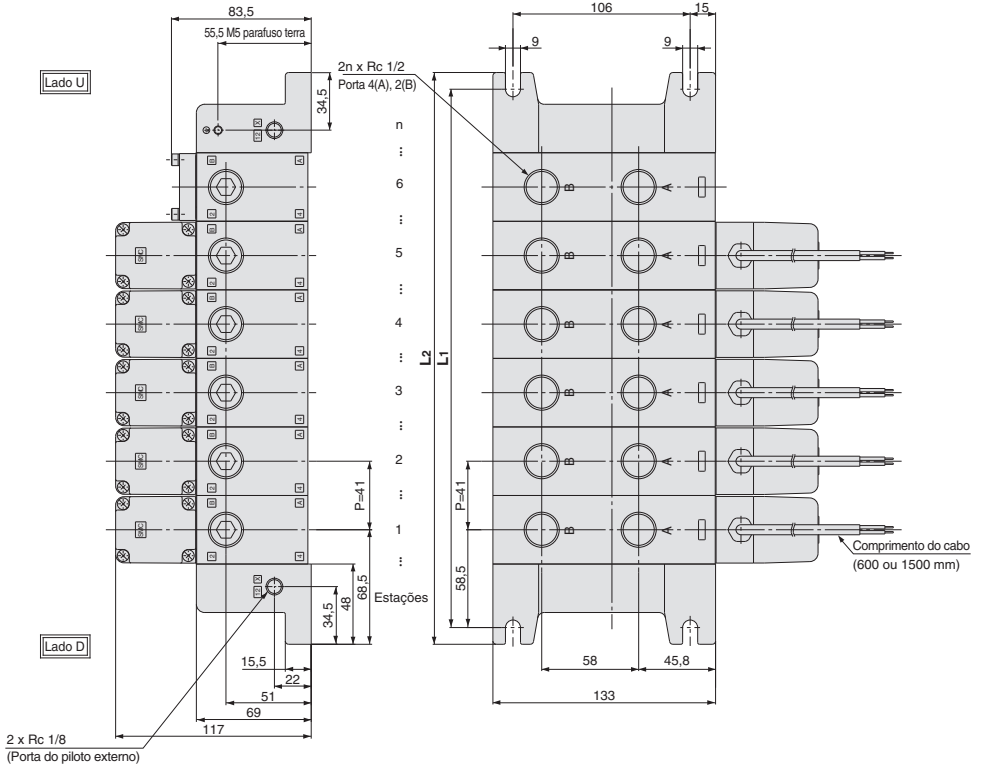
Série VQ5000

C

Kit (conector)



Desenho com conexões na base



- SJ
- SY
- SY
- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5**
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7

Dimensões

Fórmula: $L1 = 41n + 76$, $L2 = 41n + 96$
 n: Estações (máximo de 12 estações)

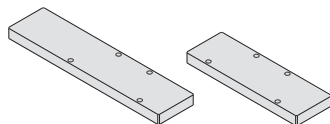
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	n	117	158	199	240	281	322	363	404	445	486	527	568
L2	n	137	178	219	260	301	342	383	424	465	506	547	588

Série VQ5000

Peças opcionais do manifold

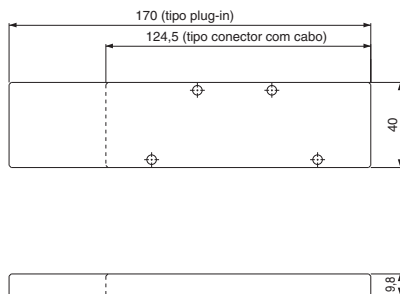
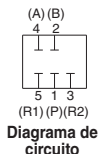
Conjunto da placa cega VVQ5000-10A-1 (tipo plug-in) VVQ5000-10A-5 (conector com cabo)

É usado fixando no bloco para manifold para permitir remoção de válvula, por razões de manutenção ou planejamento de montagem de uma válvula posteriormente.



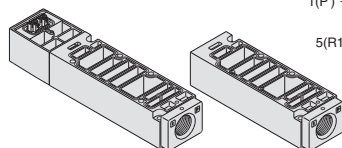
Tipo plug-in

Plugue com cabo



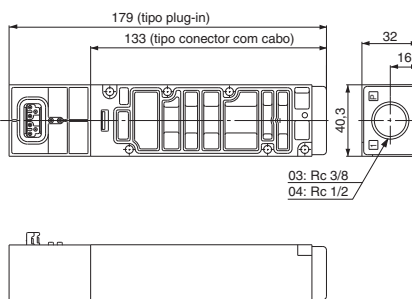
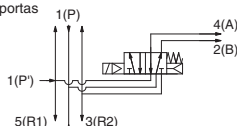
Espaçador de alimentação individual VVQ5000-P-1-03⁰⁴ (tipo plug-in) VVQ5000-P-5-03⁰⁴ (tipo conector externo)

Montando espaçadores de alimentação individual em um bloco para manifold, é possível obter portas de alimentação individuais para cada válvula.



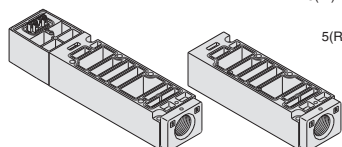
Tipo plug-in

Plugue com cabo



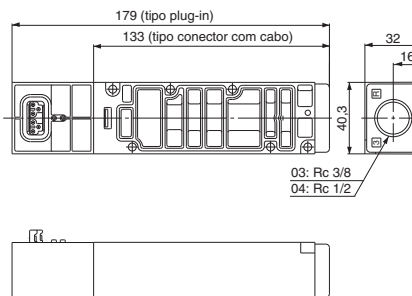
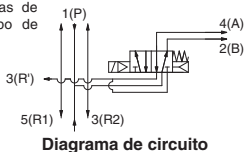
Espaçador de escape individual VVQ5000-R-1-03⁰⁴ (tipo plug-in) VVQ5000-R-5-03⁰⁴ (conector com cabo)

Montando espaçadores de escape individual em um bloco para manifold, é possível obter portas de escape individuais para cada válvula. (Tipo de escape em comum)



Tipo plug-in

Plugue com cabo

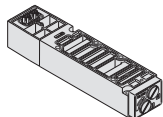


Espaçador com válvula reguladora de vazão

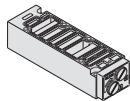
VVQ5000-20A-1 (tipo plug-in)

VVQ5000-20A-5 (tipo fio condutor do plugue)

Um espaçador com válvula reguladora de vazão é montado em um bloco para manifold para controlar a velocidade do cilindro pela regulagem da vazão do ar de escape.



Tipo plug-in



Tipo conector externo

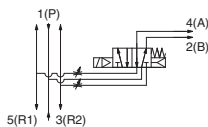
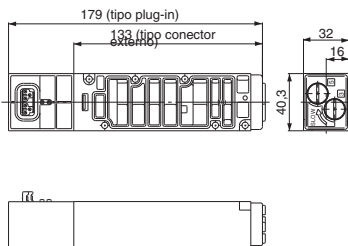


Diagrama de circuito

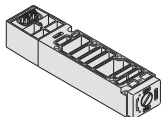


Espaçador com válvula de bloqueio de alimentação

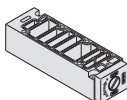
VVQ5000-37A-1 (tipo plug-in)

VVQ5000-37A-5 (tipo conector externo)

Um espaçador da válvula de bloqueio de alimentação é montado em um bloco para manifold, tornando possível o desligamento individual da alimentação de ar de cada válvula.



Tipo plug-in



Tipo conector externo

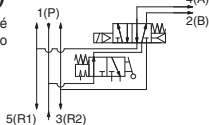
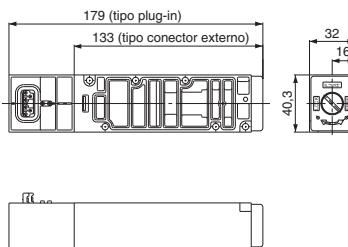


Diagrama de circuito

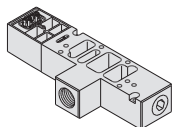


Espaçador com válvula de alívio: para montagem no lado D

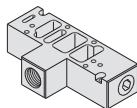
VVQ5000-24A-1D (tipo plug-in)

VVQ5000-24A-5D (tipo fio condutor do plugue)

Uma válvula VQ51II (simples) pode ser usada com uma válvula de escape de ar, combinando com um espaçador com válvula de alívio. Nota) 2 posições duplo piloto e 3 posições não podem ser montadas.



Tipo plug-in



Tipo conector externo

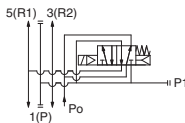
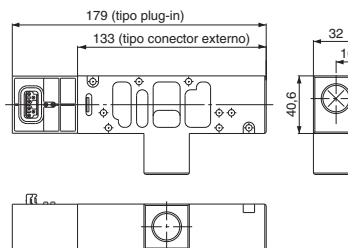


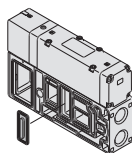
Diagrama de circuito



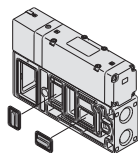
Placa de bloqueio de alimentação
VVQ5000-16A-1

Placa de bloqueio de escape
VVQ5000-16A-2

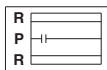
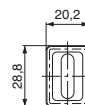
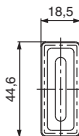
Ao fornecer duas pressões diferentes a um manifold, isso é usado para desligar entre estações com pressões diferentes.



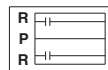
< Placa de bloqueio de alimentação >



< Placa de bloqueio de escape >



Passagem de alimentação bloqueada



Passagem de escape bloqueada



Passagem de alimentação/escape bloqueada

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

Peças opcionais do manifold

Espaçador de dupla verificação com válvula de alívio de pressão residual

VVQ5000-25A-1 (tipo plug-in)

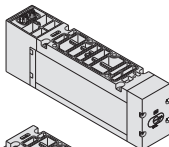
VVQ5000-25A-5 (tipo fio condutor do plugue)

Consegue manter uma posição intermediária do cilindro por tempo prolongado.

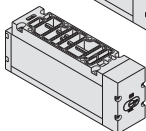
Quando combinado com um espaçador de verificação dupla com válvula de retenção dupla integrada, ela não é afetada por vazamento de ar entre o carretel das válvulas, tornando possível manter um cilindro em uma posição de interrupção intermediária por um tempo prolongado.

Além disso, uma combinação de dois tipos de posições (VQ5 $\frac{1}{2}$ □□) e um espaçador de verificação dupla podem ser usados para prevenção de queda.

Tipo plug-in



Tipo conector externo



Especificações

Referência do espaçador de dupla verificação	VVQ5000-25A- $\frac{1}{2}$	
	Parada intermediária	Prevenção de queda
Válvula solenóide aplicável	VQ54□□	VQ5 $\frac{1}{2}$ □□

⚠ Cuidado

Precauções de manuseio

- No caso de 3 posições com dupla verificação (VZS56 $\frac{3}{2}$ 0), verifique se há vazamento da tubulação e das conexões entre válvula e cilindro por meio de soluções detergentes sintéticas, e certifique-se de que não haja vazamento ali. Também verifique se há vazamento da vedação do cilindro e da vedação do pistão. Se houver qualquer vazamento, algumas vezes o cilindro poderá mover-se sem parar na posição intermediária quando a válvula estiver desenergizada.
- Seja cauteloso, pois o estrangulamento excessivo do escape do espaçador de verificação dupla pode causar uma perda de precisão de paragem intermediária e mau funcionamento.
- Combinação com 3 posições VQ5 $\frac{3}{2}$ □□ não é possível.
- Configure a carga do cilindro de forma que a pressão do cilindro seja até duas vezes a pressão de alimentação.

Escape direto com caixa do silenciador

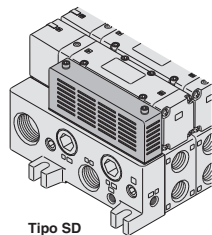
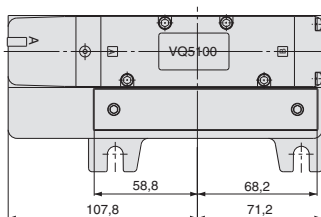
VV5Q5 $\frac{1}{2}$ -□□□-SD (escape do lado D)

VV5Q5 $\frac{1}{2}$ -□□□-SU (escape do lado U)

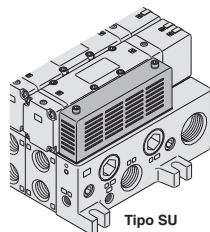
VV5Q5 $\frac{1}{2}$ -□□□-SB (escape duplo)

A saída de escape é colocada na parte superior da tampa lateral do manifold. O silenciador integrado fornece redução de ruído altamente eficaz. (Redução de ruído de 35 dB ou mais)

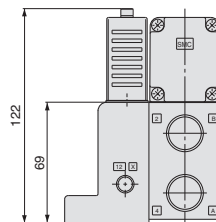
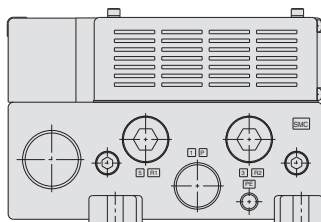
(Nota) Note que quando ocorre drenagem excessiva na alimentação de ar, a drenagem será liberada juntamente com os gases de escape.



Tipo SD



Tipo SU



(Nota) O desenho mostra um VV5Q51-□□□-SD.

- Conjunto da caixa do silenciador: VVQ5000-75A (com gaxeta, parafuso)

Série VQ5000

Peças opcionais do manifold

Regulador interface (regulagem da porta P, A, B)

ARBQ5000-00-□-1 (tipo plug-in)

ARBQ5000-00-□-5 (tipo conector externo)

Ao montar um regulador do espaçador no bloco para manifold, ele permite regular a pressão para cada válvula.

Especificações

Regulador interface		ARBQ5000					
Porta reguladora		A		B		P	
Válvula solenoide aplicável		Plug-in	Conector externo	Plug-in	Conector externo	Plug-in	Conector externo
Pressão máxima de trabalho		1,0 MPa					
Faixa de pressão ajustável		0,05 a 0,85 MPa					
Fluido		Ar					
Temperatura ambiente e do fluido		-5 a 60 °C (sem congelamento)					
Conexão do manômetro de pressão		M5 x 0,8					
Peso (kg)		0,79	0,74	0,78	0,73	0,79	0,74
Área efetiva no lado de alimentação (mm ²) S a P1 = 0,7 MPa/P2 = 0,5 MPa	P → A	33		75		29	
	P → B	64		33		28	
Área efetiva no lado de escape (mm ²) S a P2 = 0,5 MPa	A → EA	36		75		78	
	B → EB	68		38		69	

Nota 1) Ajuste a pressão dentro da faixa de pressão de trabalho da válvula solenoide.

Nota 2) Opere o regulador interface somente aplicando pressão a partir da porta "P" da base, exceto se usá-lo como uma válvula de pressão inversa. Ao usar como válvula de pressão reversa, a regulagem da porta P não pode ser usada.

Nota 3) Ao usar um espaçador perfeito, monte uma válvula, um regulador de espaçador e um espaçador perfeito nessa ordem para usá-lo.

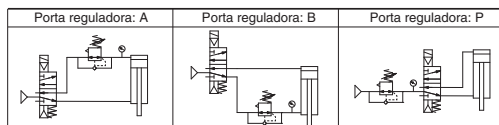
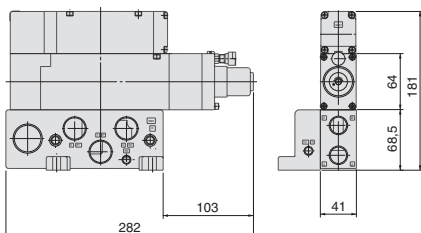
Nota 4) Ao utilizar em uma regulagem de porta A, regulagem de porta B por centro fechado, uma vez que há um problema no seu funcionamento, entre em contato com a SMC.

Nota 5) A proteção IP65 estanque contra poeira/à prova de respingos não está disponível com regulador interface.

Como pedir

Válvula solenoide	Regulador interface	Porta reguladora
VQ5□0□ (tipo plug-in)	ARBQ5000-00-A-1	A
	ARBQ5000-00-B-1	B
	ARBQ5000-00-P-1	P
VQ5□5□ (tipo conector externo)	ARBQ5000-00-A-5	A
	ARBQ5000-00-B-5	B
	ARBQ5000-00-P-5	P

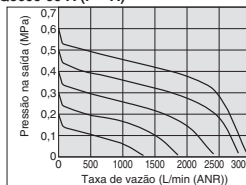
Dimensões



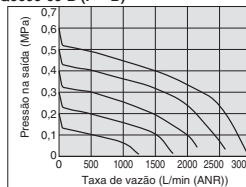
Características de vazão

Condições da pressão na entrada: 0,7 MPa

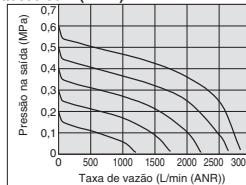
ARBQ5000-00-A (P → A)



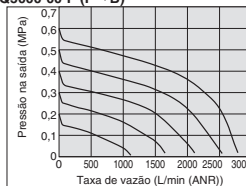
ARBQ5000-00-B (P → B)



ARBQ5000-00-P (P → A)



ARBQ5000-00-P (P → B)



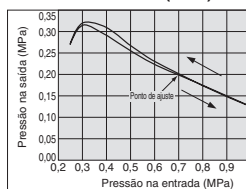
Características de pressão

Condições

Pressão na entrada: 0,7 MPa

Pressão na saída: 0,2 MPa

Taxa de vazão: 20 L/min (ANR)



Especificações semistandard

Especificações do piloto externo

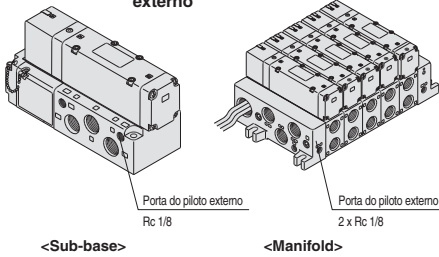
Quando a pressão de alimentação é

- menor que a pressão mínima de trabalho da válvula solenoide de 0,1 a 0,2 MPa, ou quando cai abaixo desse nível,
- utilizado para a pressão inversa (pressão da porta R) ou pressão do cilindro (pressão da porta A, B),
- utilizado para obter as especificações de vácuo (entre em contato com a SMC), pode ser usado para obter as especificações de piloto externo. Peça a válvula adicionando a especificação do piloto externo [R] à referência. Piloto externo está disponível como standard para manifolds e opcionais.
- Compatibilidade com portas universais é possível para tipos simples, duplos e de 3 posições (excluindo espaçador perfeito).

Como pedir o manifold

VQ5100 **R** - 5 - 04

● Especificações do piloto externo



(Nota) Montagem mista dos pilotos interno e externo é possível

Especificações de pressão

Construção da válvula		Vedação metálica	Vedação de borracha
Faixa de pressão de trabalho		Vácuo a 1,0 MPa	
Faixa de pressão do piloto externo <small>(Nota)</small>	Simple	0,1 a 1,0 MPa (0,1 a 0,7 MPa)	0,2 a 1,0 MPa (0,2 a 0,7 MPa)
	Duplo		0,15 a 1,0 MPa (0,15 a 0,7 MPa)
	3 posições	0,15 a 1,0 MPa (0,15 a 0,7 MPa)	0,2 a 1,0 MPa (0,2 a 0,7 MPa)

(Nota) Valores dentro de () indicam as especificações de baixa potência (0,5 W).

Padrões internacionais de roscas

As especificações de Rc são standard para todas as portas; no entanto, NPT, NPTF e G estão disponíveis para mercados internacionais. Adicione o símbolo adequado após a conexão na referência standard.

Como pedir válvulas simples (exemplo)

VQ5100 - 5 - 04

● Conexão do cilindro

● Tipo de rosca
Porta 1(P), 5(R1), 3(R2) e 4(A), 2(B)

Nada	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

Como pedir o manifold

VV5Q51 - 08 03 FU1

● Conexão do cilindro

● Tipo de rosca
Porta 1(P), 5(R1), 3(R2) e 4(A), 2(B)

Nada	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

Como pedir sub-bases e opcionais (exemplo)

VQ5000 - P - B 04 (sub-base)

VVQ5000 - P - 1 - 04 (Opcional)

● Conexão

● Tipo de rosca

Nada	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

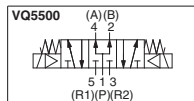
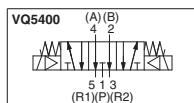
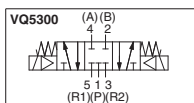
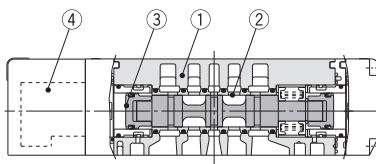
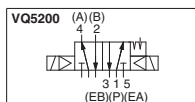
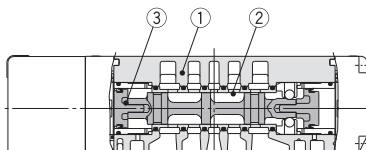
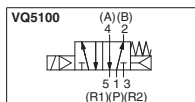
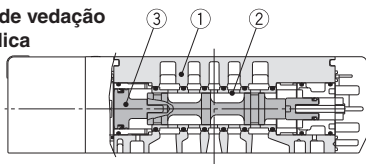
SJ
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

Série VQ5000

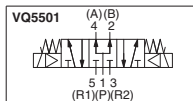
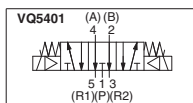
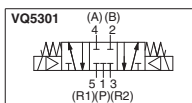
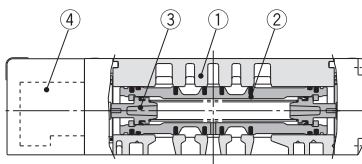
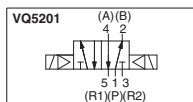
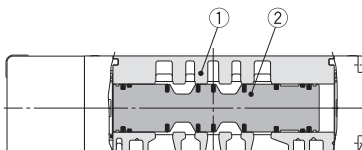
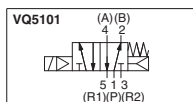
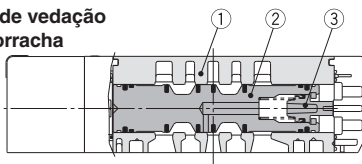
Construção

Unidade de plug-in

Tipo de vedação metálica



Tipo de vedação de borracha



Lista de peças

Número	Descrição	Material	Nota
1	Corpo	Alumínio fundido	
2	Carretel/bucha do carretel	Aço inoxidável	
3	Pistão	Resina	

Peças de reposição

4	Conjunto da válvula piloto	VQZ111P-□-B A E	* Tensão nominal da bobina Exemplo) 24 VCC: 5 A: com lâmpada no lado A B: com lâmpada no lado B E: sem lâmpada (Comum para A e B)
---	----------------------------	-----------------------	--

Lista de peças

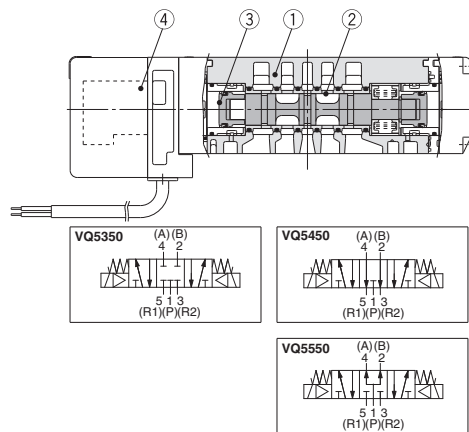
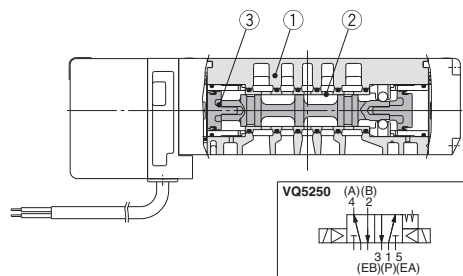
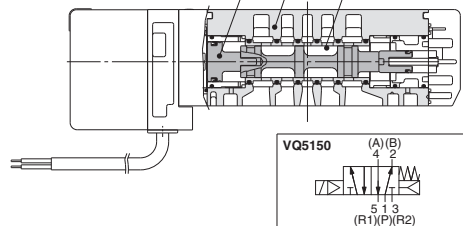
Número	Descrição	Material	Nota
1	Corpo	Alumínio fundido	
2	Carretel da válvula	Alumínio, HNBR	
3	Pistão	Resina	

Peças de reposição

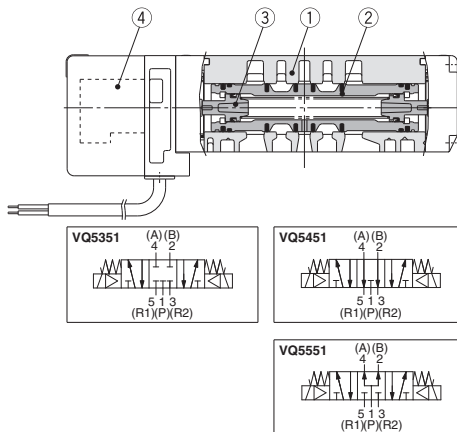
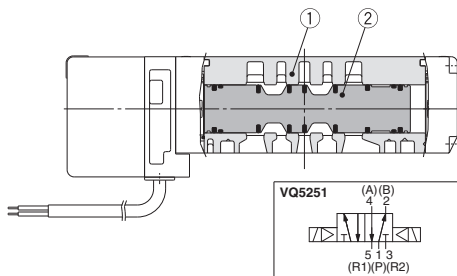
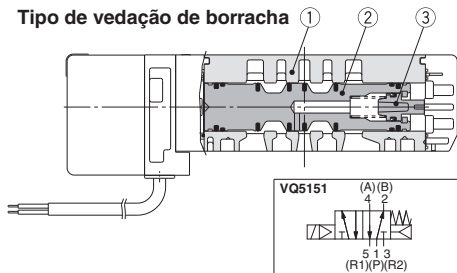
4	Conjunto da válvula piloto	VQZ111P-□-B A E	* Tensão nominal da bobina Exemplo) 24 VCC: 5 A: com lâmpada no lado A B: com lâmpada no lado B E: sem lâmpada (Comum para A e B)
---	----------------------------	-----------------------	--

Unidade de fio condutor do plugue

Tipo de vedação metálica



Tipo de vedação de borracha



Lista de peças

Número	Descrição	Material	Nota
1	Corpo	Alumínio fundido	
2	Carretel/bucha do carretel	Aço inoxidável	
3	Pistão	Resina	

Peças de reposição

4	Conjunto da válvula piloto	VQZ111P-□-B A E	* Tensão nominal da bobina Exemplo) 24 VCC: 5 A: com lâmpada no lado A B: com lâmpada no lado B E: sem lâmpada (Comum para A e B)
---	----------------------------	-----------------------	--

Lista de peças

Número	Descrição	Material	Nota
1	Corpo	Alumínio fundido	
2	Carretel da válvula	Alumínio, NBR	
3	Pistão	Resina	

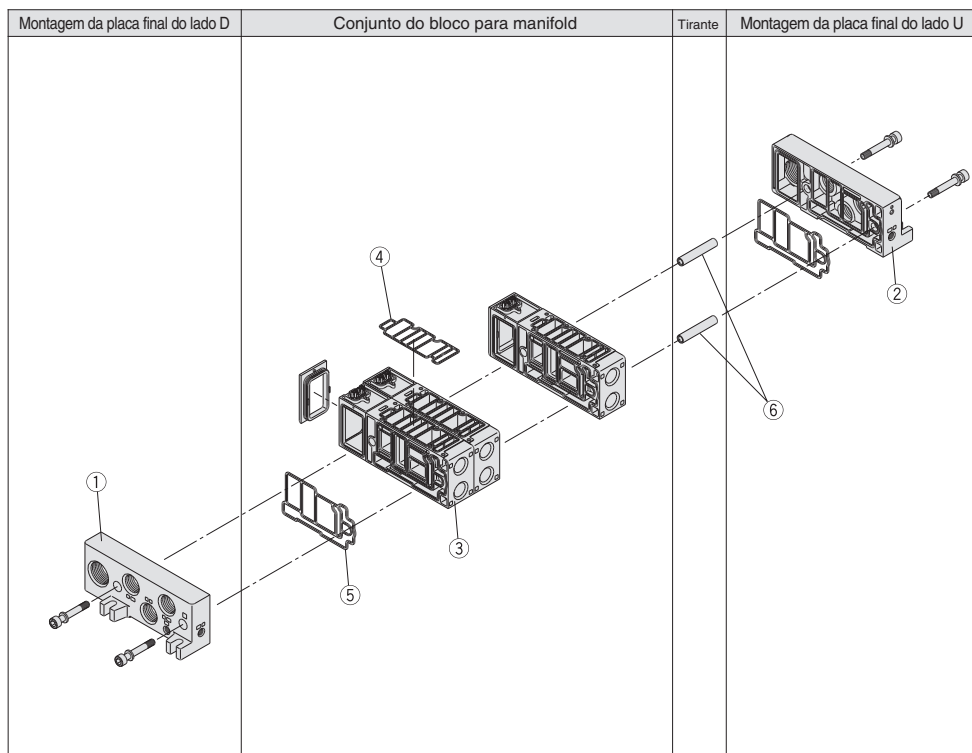
Peças de reposição

4	Conjunto da válvula piloto	VQZ111P-□-B A E	* Tensão nominal da bobina Exemplo) 24 VCC: 5 A: com lâmpada no lado A B: com lâmpada no lado B E: sem lâmpada (Comum para A e B)
---	----------------------------	-----------------------	--

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

Série VQ5000

Vista explodida do manifold



Nota) A entrada elétrica não pode ser alterada.

O desenho mostra um tipo plug-in.

<Montagem da placa final do lado D>

1. Referência da montagem da placa final do lado D (para os Kits F, L, S, T e T1)

VVQ5000 – 3A – 1

Entrada elétrica		Tipo de rosca	
L	Kits T1, F, L, T, S	Nada	Rc
F ⁽¹⁾	Kit F (lado do conector)	N	NPT
C	Kit C (tipo conector externo)	T	NPTF
		F	G

Opcionais	
Nada	Padrão
W ⁽²⁾	A proteção IP65 é estanque contra poeira
CD1	Montagem do limpador de escape Rc 1
CD2	Montagem do limpador do escape Rc 1 1/2
SD	Escape direto com caixa do silenciador

Nota 1) conector DB25 para lado D:

VVQ4000-19A-D não está incluído.
(Peça separadamente)

Nota 2) As especificações à prova de respingos não estão disponíveis para F e T1.

<Conjunto do bloco para manifold>

3. Referência do conjunto do bloco para manifold

VVQ5000 – 1

Tipo		Opcionais	
A	Para 1 estação	Nada	Padrão
		W ⁽²⁾	Encapsulamento em conformidade com PCB

Entrada elétrica		Tipo de rosca	
F1	Kit F fiação dupla	Nada	Rc
F2	Kit F fiação simples	N	NPT
T0	Kit T1 (bloco terminal individual) fiação dupla	T	NPTF
T1	Kit T (caixa do terminal) fiação dupla	F	G
T2	Kit T (caixa do terminal) fiação simples		
S1	Kit S fiação dupla		
S2	Kit S fiação simples		
L0	Kit L0 □: Estações (1 a 12)		
L1	Kit L1 □: Estações (1 a 12)		
L2	Kit L2 □: Estações (1 a 12)		
C	Kit C (tipo conector externo)		

Conexão	
03	Rc 3/8
04	Rc 1/2
B	Com conexões na base Rc 1/2

Nota 1) Tirantes (2 pçs.) e conjunto de cabos para adição de estação incluídos.

Nota 2) As especificações à prova de respingos não estão disponíveis para F e T1.

<Referência da montagem da placa final do lado U>

2. Referência da montagem da placa final do lado U (para os Kits F, L, S, T e T1)

VVQ5000 – 2A – 1

Tipo de rosca		Entrada elétrica	
Nada	Rc	L	Kits T1, F, L, T, S
N	NPT	F ⁽¹⁾	Kit F (lado do conector)
T	NPTF	C	Kit C (tipo conector externo)
F	G		

Opcionais	
Nada	Padrão
W ⁽²⁾	A proteção IP65 é estanque contra poeira
CU1	Montagem do limpador de escape Rc 1
CU2	Montagem do limpador do escape Rc 1 1/2
SU	Escape direto com caixa do silenciador

Nota 1) conector DB25 para lado D:

VVQ4000-19A-D não está incluído.
(Peça separadamente)

Nota 2) As especificações à prova de respingos não estão disponíveis para F e T1.

<Peças de reposição para bloco para manifold>

Peças de reposição

Nº	Referência	Descrição	Material	Número
④	VVQ5000-80A-1	Gaxeta	NBR	10
⑤	VVQ5000-80A-2	Gaxeta	NBR	10

Nota) peças sobressalentes consistem de conjuntos de 10 peças cada.

<Montagem do conector DB25>

VVQ4000 – 19A –

Entrada elétrica	
D	Para entrada no lado D
U	Para entrada no lado U

6. Referência dos tirantes (2 pçs.)

VVQ5000 – TR –

Estações: 02 a 12


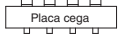
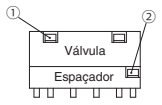
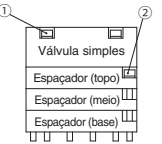
Nota) Ao eliminar as estações do manifold, peça isso separadamente. Ao aumentar as estações do manifold, não é necessário pedir, visto que os tirantes estão incluídos no conjunto do bloco para manifold.

<Unidade de interface serial>

Referência da unidade de interface serial

Tipo	Símbolo do modelo	Referência da unidade de interface serial		Descrição
		Para montagem no lado U	Para montagem no lado D	
Modelo de saída dedicado	F1	EX123U-SUW1	EX123D-SUW1	NKE Corp.: sistema Fieldbus
	H	EX123U-SUH1	EX123D-SUH1	NKE Corp.: sistema Fieldbus H
	J1	EX123U-SSL1	EX123D-SSL1	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: Sistema S-LINK (16 pontos de saída)
	J2	EX123U-SSL2	EX123D-SSL2	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: Sistema S-LINK (8 pontos de saída)
	Q	EX124U-SDN1	EX124D-SDN1	DeviceNet™
	R1	EX124U-SCS1	EX124D-SCS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 pontos de saída, 2 sistemas de fonte de alimentação)
	R2	EX124U-SCS2	EX124D-SCS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 pontos de saída, 2 sistemas de fonte de alimentação)
	v	EX124U-SMJ1	EX124D-SMJ1	Mitsubishi Electric Corporation: Sistema CC-Link (2 sistemas de fonte de alimentação)

Lista de válvulas, opcionais e parafusos de montagem

Número de opções	Opções de válvula	Referência do parafuso	Qtd. (pcs)	Nota	Diagrama de montagem de opcionais
0	Válvula simples	AXT 632-25-4 (M4 x 50)	4		
	Placa cega (VVQ5000-10A- $\frac{1}{5}$)	AXT 632-25-8 (M4 x 17)	4	Para manifold	
1	Válvula + espaçador de alimentação individual (VVQ5000-P- $\frac{1}{5}$ - $\frac{03}{04}$)	① AXT 632-25-5 (M4 x 82) ② AXT 632-25-10 (M4 x 34)	4 2	Para manifold	
	Válvula + espaçador de escape individual (VVQ5000-R- $\frac{1}{5}$ - $\frac{03}{04}$)	① AXT 632-25-5 (M4 x 82) ② AXT 632-25-10 (M4 x 34)	4 2	Para manifold	
	Válvula + espaçador com válvula reguladora de vazão (VVQ5000-20A- $\frac{1}{5}$)	① AXT 632-25-5 (M4 x 82) ② AXT 632-25-10 (M4 x 34)	4 2	Não é necessário ao montar a sub-base.	
	Válvula + espaçador com válvula de alívio (VVQ5000-24A- $\frac{1}{5}$ D)	① AXT 632-25-5 (M4 x 82) ② AXT 632-25-10 (M4 x 34)	4 2	Para manifold	
	Válvula + espaçador de verificação dupla com válvula de alívio de pressão residual (VVQ5000-25A- $\frac{1}{5}$)	① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-66-1 (M4 x 64)	4 2	Não é necessário ao montar a sub-base.	
	Válvula + espaçador da válvula de bloqueio de alimentação (VVQ5000-37A- $\frac{1}{5}$)	① AXT 632-25-5 (M4 x 82) ② AXT 632-25-10 (M4 x 34)	4 2	Não é necessário ao montar a sub-base.	
	Válvula + regulador interface (ARBQ5000-00 $\frac{1}{C}$ - $\frac{1}{5}$)	① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-66-1 (M4 x 64)	4 2	Não é necessário ao montar a sub-base.	
	Placa cega + Válvula de bloqueio de (topo) alimentação (base)	① AXT 632-25-4 (M4 x 50)	4	Para manifold	
		② AXT 632-25-10 (M4 x 34)	2		
	2	Válvula + alimentação individual + escape individual (topo) (base)	① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	
Válvula + Válvula reguladora + alimentação individual, de escape individual ou válvula reguladora (base)		① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	Para manifold	
Válvula + Válvula de bloqueio de alimentação individual, de escape individual ou válvula reguladora (base)		① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	Para manifold	
Válvula + Válvula de bloqueio de alimentação individual, de escape individual ou válvula reguladora (base)		① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	Para manifold	
Válvula + Válvula de bloqueio de alimentação individual, de escape individual ou válvula reguladora (base)		① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	Para manifold	
Válvula + Válvula de bloqueio de alimentação individual, de escape individual ou válvula reguladora (base)		① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	Para manifold	
Válvula + Válvula de bloqueio de alimentação individual, de escape individual ou válvula reguladora (base)		① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	Para manifold	
Válvula + Válvula de bloqueio de alimentação individual, de escape individual ou válvula reguladora (base)		① AXT 632-25-6 (M4 x 114) ② AXT 632-25-11 (M4 x 66)	4 2	Para manifold	
3	Válvula + válvula de bloqueio de alimentação (topo) + alimentação individual (meio, base) + escape individual (meio, base)	① AXT 632-25-7 (M4 x 146) ② AXT 632-25-12 (M4 x 98)	4 2	Para manifold	
	Válvula + válvula de bloqueio de alimentação (topo) + alimentação individual (meio, base) + escape individual (meio, base)	① AXT 632-25-7 (M4 x 146) ② AXT 632-25-12 (M4 x 98)	4 2	Para manifold	
	Válvula + válvula de bloqueio de alimentação (topo) + alimentação individual (meio, base) + escape individual (meio, base)	① AXT 632-25-7 (M4 x 146) ② AXT 632-25-12 (M4 x 98)	4 2	Para manifold	
	Válvula + válvula de bloqueio de alimentação (topo) + alimentação individual (meio, base) + escape individual (meio, base)	① AXT 632-25-7 (M4 x 146) ② AXT 632-25-12 (M4 x 98)	4 2	Para manifold	

Nota 1) Quando a válvula de bloqueio de alimentação e a alimentação individual são montadas, a válvula de bloqueio é montada no topo da alimentação individual.



Série VQ5000

Precauções específicas do produto 1

Leia antes do manuseio.

Consulte o prefácio 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.

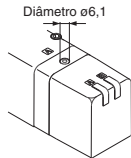
Operação de acionamento manual auxiliar

⚠ Atenção

Após conectado, o equipamento será acionado quando o acionamento manual auxiliar for operado; primeiro, confirme se as condições são seguras.

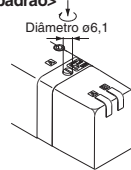
Botão sem trava (ferramenta necessária) é padrão. Como especificação semipadrão, o tipo de travamento com fenda (ferramenta necessária) está disponível.

Tipo de pressionar (ferramenta necessária)

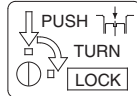


Pressione o botão de acionamento manual auxiliar com uma pequena chave de fenda, etc. Solte a chave de fenda e o acionamento manual auxiliar retornará.

Tipo de travamento (ferramenta necessária) <Semipadrão>



Pressione completamente o botão de acionamento manual auxiliar com uma pequena chave de fenda. Mantendo-o pressionado, gire 90° no sentido horário para travá-lo. Gire-o no sentido anti-horário para liberá-lo.



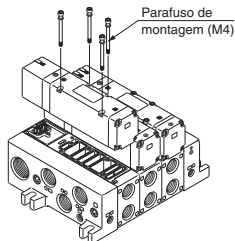
Montagem das válvulas

⚠ Cuidado

Depois de confirmar que a gaxeta está corretamente colocada sob a válvula, aperte de maneira segura os parafusos com o torque adequado, mostrado na tabela abaixo.

Torque de aperto correto (N·m)

1 a 1,8

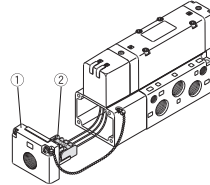


Conexão de cabo

⚠ Cuidado

Sub-base plug-in (com bloco terminal)

● Se a tampa da junção ① da sub-base for removida, é possível ver o bloco terminal tipo plug-in ② montado dentro da sub-base.



● O bloco terminal é marcado da seguinte maneira. Cabeamento para cada terminal da fonte de alimentação.

Modelo	Marcação do bloco terminal	A	COM	B	⏏
VQ510 ⁰ ₁		Lado A	COM	—	—
VQ520 ⁰ ₁		Lado A	COM	Lado B	—
VQ3 ⁰ ₁		Lado A	COM	Lado B	—

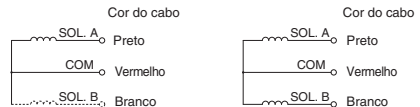
Nota 1) Não há polaridade. Também pode ser usado como -COM.

Nota 2) A sub-base recebe cabeamento duplo mesmo para VQ510⁰₁.

● Terminal aplicável 1,25-3s; 1,25Y-3; 1,25Y-3N; 1,25Y-3,5.

Tipo de fio condutor do plugue: tipo grommet

Faça conexões a cada cabo correspondente.



Simplex solenoide

Duplo solenoide

	Simplex solenoide	Duplo solenoide
Padrão	Preto: solenoide do lado A Vermelho: COM	Preto: solenoide do lado A Vermelho: COM Branco: solenoide do lado B
Encapsulamento em conformidade com IP65	Preto: solenoide do lado A Vermelho: COM Branco: solenoide do lado B (não usado para simples solenoide) Verde: (não usado para simples ou duplo.)	

Nota) Não há polaridade.

SJ
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7



Série VQ5000

Precauções específicas do produto 2

Leia antes do manuseio.

Consulte o prefácio 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.

Instalação e remoção da tampa da lâmpada

Cuidado

Instalação/Remoção da tampa da lâmpada

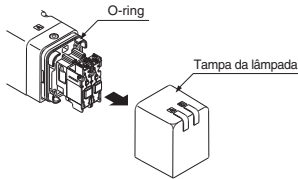
● Remoção

Para remover a tampa do piloto puxe para fora.

Se for puxada com inclinação, a válvula piloto pode ser danificada ou o O-ring de proteção pode ser arranhado.

● Instalação

Coloque a tampa de volta ao conjunto do piloto para que a válvula piloto não seja tocada, e pressione-a até que o gancho da tampa trave, sem torcer o O-ring de proteção. (Quando é pressionado, o gancho se abre e trava automaticamente.)



Substituição da válvula piloto

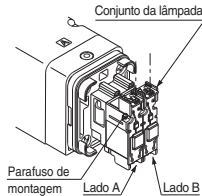
Cuidado

● Remoção

1. Remova os parafusos de montagem da válvula piloto com uma chave de fenda pequena.

● Instalação

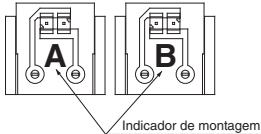
1. Depois de confirmar a correta colocação da gaxeta sob a válvula, aperte de maneira segura os parafusos com o torque correto mostrado na tabela abaixo.



Torque de aperto correto (N·m)

0,1 a 0,13

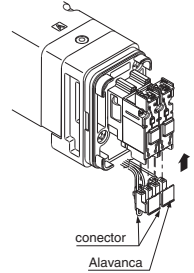
Nota) Os painéis de circuito da lâmpada: o lado A é laranja e o lado B é verde. Ele deve ser montado na válvula piloto de acordo com os indicadores de montagem.



Para tipo de fio condutor do plugue

Como acoplar e desacoplar conectores

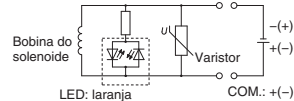
- Para montar um conector, segure a alavanca e a unidade do conector entre seus dedos e insira-o diretamente nos pinos da válvula solenoide, de modo que a lingueta da alavanca seja empurrada para a ranhura e trave.
- Para desacoplar um conector, remova a lingueta da ranhura, empurrando a alavanca para baixo com seu polegar, e remova o conector.



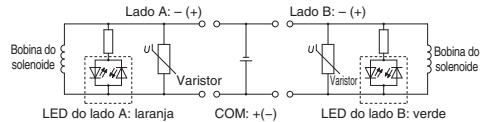
Nota) Não puxe os cabos com força excessiva. Isso pode causar danos ou quebrar os contatos.

Especificações do cabeamento interno

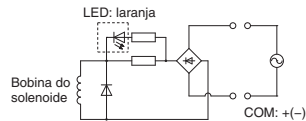
Cuidado



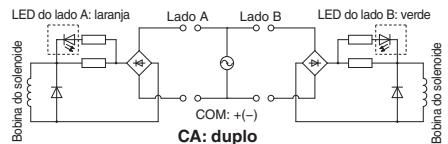
CC: simples



CC: duplo



CA: simples



CA: duplo

Como calcular a taxa de vazão

Para obter a taxa de vazão, consulte a parte inicial nas páginas 42 a 45.