

Electroválvula de 3 vias de acção directa

Vedação elástica

Série VT307

Grande capacidade de caudal, em dimensões compactas

Dimensões (L X A X P).....30 X 54.5 X 33
VT307.....Nl/min 206.02 ou mais, 1/4

Consumo reduzido

VT/VO307.....4.8W CC/modelo standard
VT/VO307Y)...2W CC/mod. baixo consumo
VT/VO307W)

Indicado para aplicações de vácuo

-101.2kPa

(Mod. vácuo: VT/VO307V, VT/VO307W)

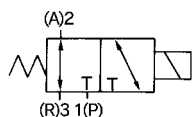
1 Válvula, 6 Funções.

(Ligação universal)

Uma ligação selectiva possibilita várias-funções da válvula, como válvula N.F., N.A., divisão, selectora, etc.



Símbolo JIS



Modelo

	Corpo roscado	Placa base
Standard	VT307	VO307
Trabalho contínuo	VT307E	VO307E
Baixo consumo	VT307Y	VO307Y
Vácuo	VT307V	VO307V
Baixo consumo/vácuo	VT307W	VO307W

Placa base

Modelo	Placa base aplicável	Acessórios
VO307□	Escape comum ou individual	Placa de comutação (DXT152-14-1A)* Parafuso de montagem (NXT013-3)



*) Não aplicado ao "modelo Trabalho contínuo"

Características standard

Configuração			Electroválvula monoestável de duas posições de acção directa			
Fluido			Ar			
Margem da pressão de funcionamento			0 a 0.9 MPa			
Temp. ambiente e do fluido			0 (Sem condensação) to 50°C			
Tempo de resposta ⁽¹⁾			20ms ou menos (0.5MPa)			
Frequência máx. funcionamento			10Hz			
Lubrificação			Não é necessária (Se utilizar um lubrificante, utilize óleo de turbina classe 1 ISO VG32.)			
Accionamento manual			Modelo sem encravamento			
Posição de montagem			Livre			
Resistência ao impacto/vibração ⁽²⁾			150/50m/s ²			
Revestimento			À prova de pó			
Área efectiva mm ² ⁽³⁾ (Nl/min) ⁽⁴⁾	Rosca da ligação	P→A	A→R	A→P	R→A	
	1/8	3.9 (206.12)	3.9 (206.12)	3.5 (186.49)	3.6 (196.3)	
	1/4	3.9 (206.12)	4.0 (215.93)	4.2 (225.75)	3.8 (206.12)	
Peso			0.14kg			
Acessórios (opcionais)			Suporte (DXT152-25-1A) com parafusos			
Ligação eléctrica			Conector DIN			
Tensão	CA(50/60Hz)		100, 200, 24*, 48*, 110*, 220*, 240*			
	CC		24, 6*, 12*, 48*, 100*			
Tensão admissível			-15% a +10% da tensão nominal			
Consumo ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾	CA	Arranque	12.7VA (50Hz) 10.7VA (60Hz)			
		Mantido	7.6VA (50Hz) 5.4VA (60Hz)			
Consumo ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾	CC		Sem LED indicador: 4.8W, Com LED indicador: 5W			
LED indicador e supressor de picos	CA		ZNR (Varistor), lâmpada de néon			
	CC		Díodo, LED (Lâmpada de néon para 100V ou mais)			



* Opcional

Nota 1) Baseado no teste de funcionamento dinâmico JIS B8374-1981 (Temperatura da bobina 20°C, em tensão nominal, sem supressor de picos de tensão.)

Nota 2) Resistência ao impacto: Sem funcionamento defeituoso no teste de impacto, utilizando um aparelho de teste para impactos de queda. O teste foi efectuado no sentido do eixo e em ângulo recto da válvula principal e protecção, nos estados ligado e desligado.

Resistência à vibração: Sem funcionamento defeituoso no teste de varrimento entre os 45 e 1000 Hz. O teste foi efectuado no estado ligado e desligado no sentido do eixo e em ângulo recto da válvula principal e da protecção. (Valor na fase inicial.)

Nota 3) Este é o valor para a válvula simples. Para as placas base, consulte "Características da placa base" na pág. 2.5-5.

Nota 4) O valor é diferente para o modelo de trabalho contínuo (VT307E), e para o modelo de baixo consumo (VT307Y/W).

Consulte as "Características dos opcionais" na pág. 2.5-2.

Nota 5) Na tensão nominal.

SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ

VT307

Características das opções

Mod. trabalho contínuo: VT307E

Recomenda-se a utilização exclusiva da VT307E para trabalho contínuo com grande duração de activação.

⚠️ Precaução

- Este modelo é indicado para trabalho contínuo e não para ciclos elevados. Mesmo em ciclos reduzidos, se activar a válvula mais de uma vez por dia consulte a SMC.
- Deve activar a electroválvula pelo menos uma vez cada 30 dias.

As características diferentes do modelo standard são as seguintes.

Potência aparente/CA	Arranque	7.9VA (50Hz), 6.2VA (60Hz)			
	Mantido	5.8VA (50Hz), 3.5VA (60Hz)			
Consumo /CC		2W, 2.2W (Com LED indicador)			
Tempo de resposta ⁽¹⁾		30ms ou menos (0.5MPa)			
Área efectiva mm ² (Nz/min)	Rosca da lig.	P→A	A→R	A→P	R→A
	1/8	2.4 (127.6)	2.1 (107.97)	2.3 (117.78)	2.1 (107.97)
	1/4	2.6 (137.41)	2.4 (127.6)	2.6 (137.41)	2.4 (127.6)



Nota 1) Consulte a pág. 2.5-1.

Modelo baixo consumo : VT307Y (VT307W)

Se for necessário um consumo reduzido para o controlo electrónico, recomenda-se a utilização de “VY307Y”(2WDC).

As características diferentes do modelo standard são as seguintes..

Consumo/CC	2W*, 2.2W (Com LED indicador)				
Tempo de resposta ⁽¹⁾	25ms ou menos (0.5MPa)				
Área efectiva mm ² (Nz/min)	Rosca da lig.	P→A	A→R	A→P	R→A
	1/8	2.4 (127.6)	2.1 (107.97)	2.3 (117.78)	2.1 (107.97)
	1/4	2.6 (137.41)	2.4 (127.6)	2.6 (137.41)	2.4 (127.6)



*100V CC: 2.4W

Nota 1) Consulte a pág. 2.5-1.

Mod. de vácuo: VT307V (VT307W)

Este modelo de vácuo tem menos fugas que o modelo standard sob pressão reduzida.

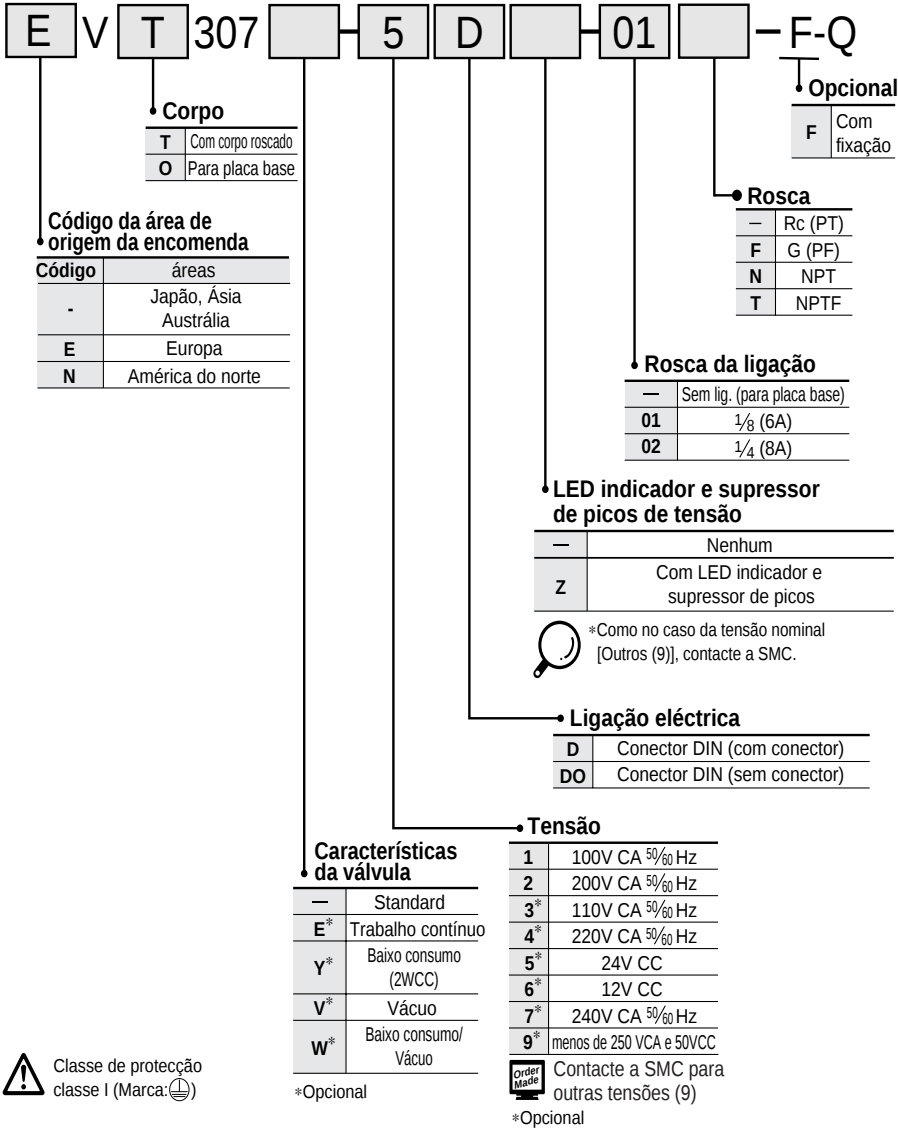
⚠️ Precaução

Como esta válvula tem uma ligeira fuga de ar não pode ser utilizada para retenção de vácuo (incluindo retenção de pressão positiva) no reservatório de pressão.

As características diferentes do modelo standard são as seguintes..

Margem da pressão de funcionamento	-101.2kPa a 0.1MPa
------------------------------------	--------------------

Como encomendar



Construção

Desactivado

Princípios de funcionamento <Desactivado>

A corrediça ② é empurrada para cima pela mola de retorno ③, a ligação [P] fecha-se e, em seguida abrem-se as ligações [A] e [R].
Sentido do caudal de ar:
Ligação [P] ↔ Bloco, [A] ↔ [R]

Activado

<Activado>

Quando é aplicada uma corrente eléctrica à bobina moldada ④, a protecção ⑤ é atraída ao pólo ⑥, e através da haste de pressão ⑦, empurra a válvula de rolo ②. Em seguida são conectadas as ligações [P] e [A]. Neste momento, existem intervalos entre a protecção ⑤ e o pólo ⑥, mas a protecção será atraída magneticamente para o pólo ⑥.
Sentido d caudal de ar:
Ligação [P] ↔ Ligação [A], Ligação [R] ↔ Bloco

Listagem de peças

Nº	Descrição	Material	Observações
①	Corpo	Alumínio fundido	Cor: Prateado
②	Corrediça	Alumínio, NBR	
③	Mola de retorno	Aço inoxidável	
④	Bobina moldada	Resina	

Cablagem

O conector DIN (com LED indicador e supressor de picos de tensão) é ligado no interior como indica a figura abaixo. Ligue à fonte de alimentação correspondente.

Conector DIN com bloco de terminais

Terra

Terminal com bloco de terminais

Terminal Nº	1	2
Terminal DIN	+	-
Terminal	+	-

- D.E. do cabo aplicável
Tipo T: $\varnothing 4.5$ a $\varnothing 7$ mm
Tipo E: $\varnothing 2.3$ a $\varnothing 2.8$ mm
Tipo D: $\varnothing 4.5$ a $\varnothing 7$ mm
- Terminal de gancho aplicável
Tipo E/T: 1.25-3, 1.25-3S
1.25Y-3N, 1.25Y-3S

(Os terminais de gancho redondos ou em "Y" não podem ser utilizados para o tipo "D".)

Cor dos cabos

Tensão	Cor
100V CA	Azul
200V CA	Vermelho
CC	Vermelho (+), Preto (-)
Outros	Cinza

SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ



Precauções

Leia atentamente antes de utilizar.
Consulte as normas de segurança e as precauções gerais nas págs. 0-33 a 0-36.

⚠ Precaução

1. Certifique-se de que o pó e/ou outros materiais estranhos não entram na válvula pela ligação secundária quando desativada, ou pela ligação de escape. Além disso, como existe uma ligação de alívio para a protecção na parte de accionamento manual, não deixe acumular pó e/ou outras matérias estranhas que bloqueiem a ligação de alívio.

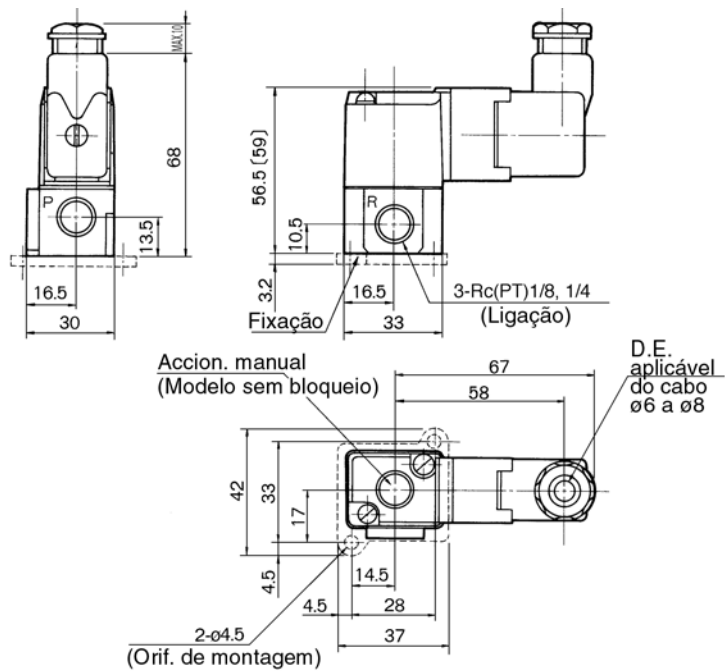
Como calcular o caudal

Para calcular o caudal, consulte a pág. 0-36.

VT307

Dimensões (Intercambiável com “VT301” para montagem.)

Conector DIN: VT307-□D



[]: Com LED indicador e supressor de picos de tensão

Série VT307

Placa base

A placa base VT307 tem uma montagem tipo B e está disponível como modelo de escape comum e escape individual.

A válvula da placa base pode ser facilmente convertida de normalmente fechada (N.F.) para normalmente aberta (N.A.) girando apenas a placa de função.



Precauções

Leia atentamente antes de utilizar.
Consulte as normas de segurança e as precauções gerais nas págs. 0-33 a 0-36.

Montagem

⚠ Precaução

- ① Cada válvula está fixa na placa base com 4 parafusos de montagem M4. Aperte os parafusos da mesma forma quando voltar a montar.
- ② Para a montagem, aperte parafusos M4 ou equivalentes da mesma forma nos orifícios de montagem da placa base. Binário de aperto do parafuso de montagem (M4): 1.4Nm

Tubagem

- ① No modelo de escape comum, a pressurização ou evacuação da ligação R pode provocar um funcionamento deficiente.

Características técnicas

Placa base		Montagem B			
Número máx. de estações		20 *			
Electroválvula aplicável		VO307□-□□□-Q			
Ligação de escape		Localização da ligação (tubagem)/rosca da ligação			Área efectiva (mm²) (Nl/min)
Código	Tipo	P	A	R	
2	Comum	<u>Base (lado)</u>	<u>Base (lado)</u>	<u>Base (lado)</u>	1.7 (88.34) ...VO307 (V)
		1/8	1/8	1/8	
3	Individual	<u>Base (lado)</u>	<u>Base (lado)</u>	<u>Base (topo)</u>	1.5 (78.52) ...VO307Y (E)
		1/4	1/8 1/4	1/8	



* Se estiver a utilizar 6 válvulas ou mais, aplique pressão de alimentação nas duas ligações P da placa base.
O modelo de escape comum deve efectuar a expulsão pelas duas ligações R.

Opção

Descrição	Ref.
Placa de fecho (com junta, parafuso) ⁽¹⁾	DXT060-51-13 ^A _B

Acessórios

Descrição	Ref.
Placa de função (com junta) ⁽¹⁾	DXT152-14-1 ^A _B
Parafuso de montagem ⁽²⁾	NXT013-3

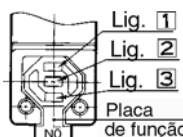


Nota 1) "DXT060-51-13B" e "DXT152-14-1B" são para longos períodos de utilização.
Nota 2) Para montar electroválvulas monoestável em placas base.

⚠ Precaução

Passar de N.F. para N.A.

Este produto é entregue como válvula N.F.
Se precisar de uma válvula N.A., retire os parafusos de montagem da válvula necessária e gire a placa de função. (Certifique-se de que existem juntas nos dois lados da placa.) Em seguida, aperte os parafusos de montagem para fixar a válvula na placa base.

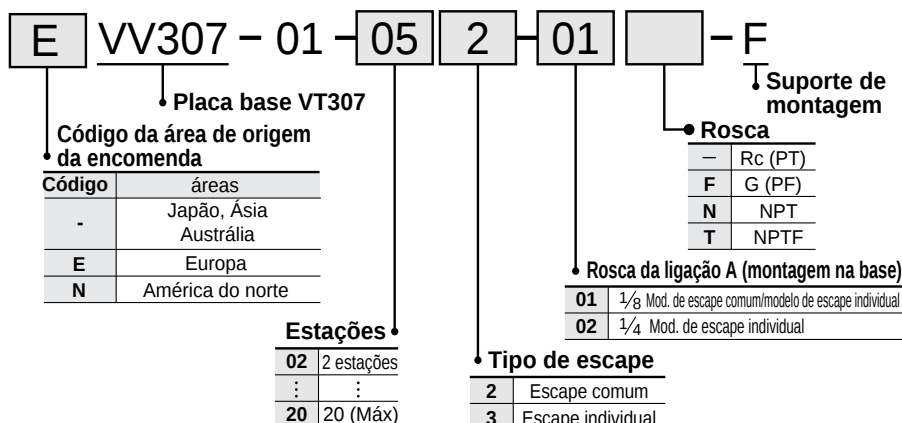


Posições da ligação para o corpo da electroválvula na placa base.

Figura: N.F.

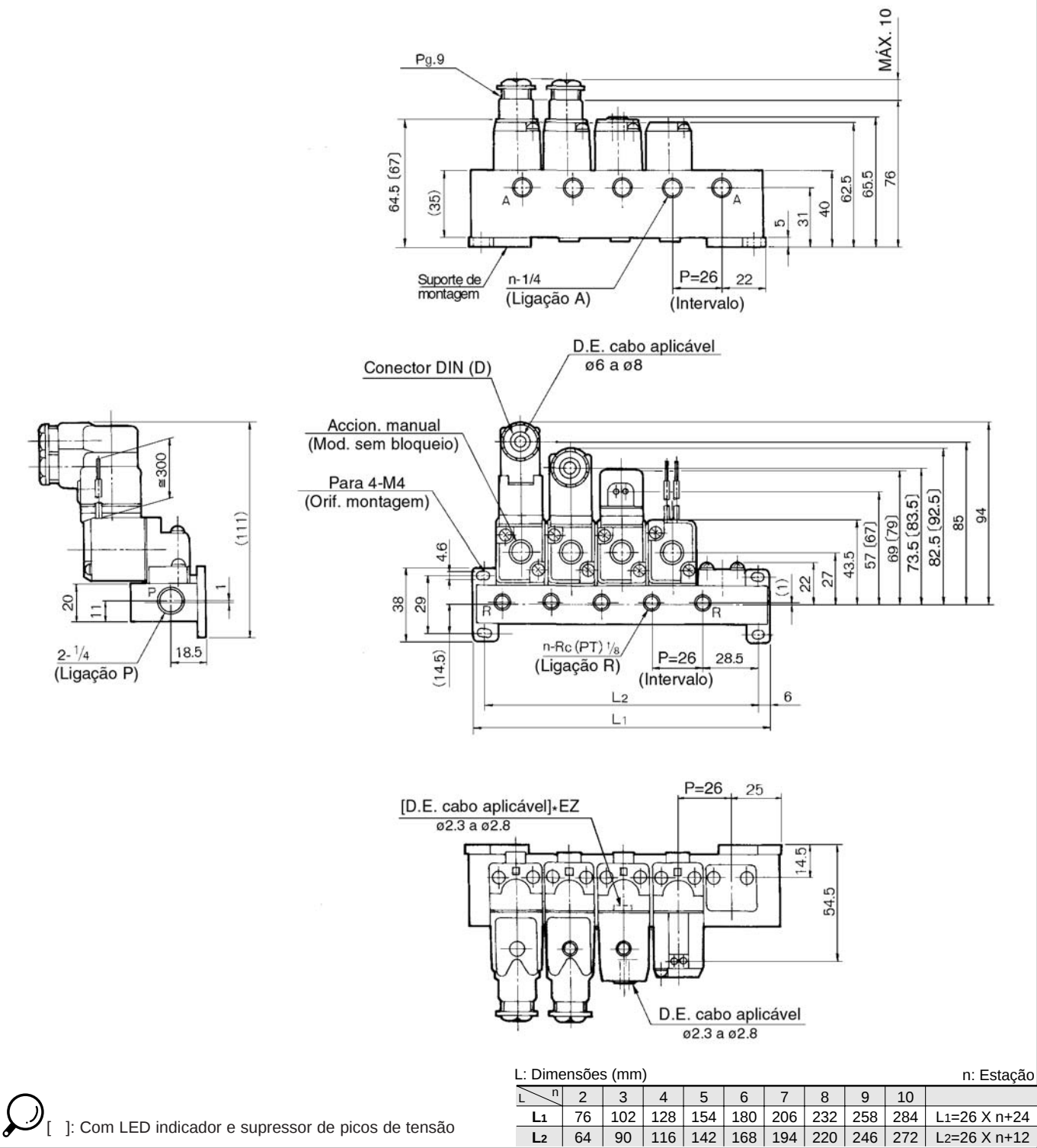
Função	Placa de função
N.F.	Sem marca
N.A.	NO

Como encomendar a placa base



Escape individual/dimensões (Intercambiável com VT301 para montagem)

VV307-01-□3-□-F



- SY
- SYJ
- VK
- VZ
- VT**
- VT
- VP
- VG
- VQ
- VQZ

Electroválvula de 3 vias de acção directa

Vedação elástica

Série VT317

Grande capacidade de caudal, em dimensões compactas.

Dimensões(L X A X P).....45 X 89.5 X 45
VT317.....Nl/min 687.05 1/4

Indicado para aplicações de vácuo

-101.2kPa

(Modelo de vácuo: VT/VO317V)

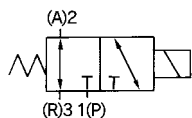
1 Válvula, 6 Funções.

(Ligação universal)

Uma ligação selectiva possibilita várias funções da válvula, como válvula N.F., N.A., divisão, selectora, etc.



Símbolo JIS



Modelo

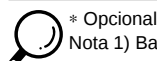
	Corpo roscado	Placa base
Standard	VT317	VO317
Trabalho contínuo	VT317E	VO317E
Vácuo	VT317V	VO317V

Placa base

Modelo	Modelo da placa base aplicável	Acessórios
VO317 □	Escape comum ou individual	Junta tórica (P10-4 unids.) Parafusos (M4 X 0.7 X 20-2 unids.)

Características standard

Configuração		Electroválvula monoestável de duas posições de acção directa	
Fluido		Ar	
Margem da pressão de funcionamento		0 a 0.9MPa	
Temp. ambiente e do fluido		0 (Sem condensação) to 50°C	
Tempo de resposta ⁽¹⁾		30ms ou menos (0.5MPa)	
Frequência máx. funcionamento		10Hz	
Lubrificação		Não é necessária (Se utilizar um lubrificante, utilize óleo de turbina classe 1 ISO VG32.)	
Accionamento manual		Modelo sem encravamento	
Posição de montagem		Livre	
Resistência ao impacto/vibração ⁽²⁾		150/50m/s ²	
Revestimento		À prova de pó	
Área efectiva mm ² (Nl/min) ⁽³⁾		12.6(687.05)	
Peso		0.29kgf	
Ligação eléctrica		Conector DIN	
Tensão	CA(50/60Hz)		100, 200, 24*, 48*, 110*, 220*, 240*
	CC		24, 6*, 12*, 48*, 100*
Tensão admissível		-15% a+10% da tensão nominal	
Consumo ⁽⁴⁾	CA	Arranque	19VA (50Hz), 16VA (60Hz)
		Mantido	11VA (50Hz), 7VA (60Hz)
Consumo ⁽⁴⁾	CC		Sem LED indicador: 6W, Com LED indicador: 6.3W
LED indicador e supressor de picos	CA		ZNR (Varistor), lâmpada de néon
	CC		ZNR (Varistor), LED (Lâmpada de néon para 100V ou mais)



* Opcional

Nota 1) Baseado no teste de funcionamento dinâmico JIS B8374-1981 (Temperatura da bobina 20C°, em tensão nominal, sem supressor de picos de tensão.)

Nota 2) Resistência ao impacto: Sem funcionamento defeituoso no teste de impacto, utilizando um aparelho de teste para impactos de queda. O teste foi efectuado no sentido do eixo e em ângulo recto da válvula principal e protecção, nos estados ligado e desligado.

Resistência à vibração: Sem funcionamento defeituoso no teste de varrimento entre os 45 e 1000 Hz. O teste foi efectuado no estado ligado e desligado no sentido do eixo e em ângulo recto da válvula principal e da protecção (Valor na fase inicial.)

Nota 3) Este é o valor para a válvula simples. Para o modelo da placa base, consulte "Características da placa base" na pág. 2.5-12.

Nota 4) Na tensão nominal.

Características das opções

Mod. trabalho contínuo: VT317E

Recomenda-se a utilização exclusiva da VT317E para trabalho contínuo com longa duração de carga.

⚠️ Precaução

1. Este modelo é indicado para trabalho contínuo e não para ciclos elevados. Mesmo em ciclos reduzidos, se activar a válvula mais de uma vez por dia consulte a SMC.
2. Deve activar a electroválvula pelo menos uma vez cada 30 dias.

Modelo de vácuo: VT317V

Este modelo de vácuo tem menos fugas de ar que o modelo standard sob pressão reduzida. Recomendado para aplicações de vácuo.

⚠️ Precaução

Como esta válvula tem uma ligeira fuga de ar não pode ser utilizada para retenção de vácuo (incluindo retenção de pressão positiva) no reservatório de pressão.

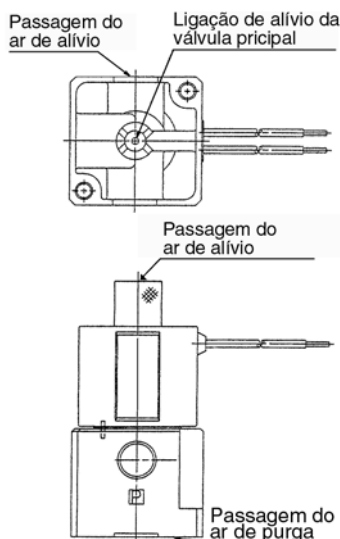
As características diferentes do modelo standard são as seguintes.
Margem da pressão de func. -101.2kPa a 0.1MPa

⚠️ Precauções

Leia atentamente antes de utilizar.
Consulte as normas de segurança e as precauções gerais nas págs. 0-33 a 0-36.

⚠️ Precaução

1. A ligação de alívio para a válvula principal está localizada na parte inferior da electroválvula. Como o bloqueio provoca um funcionamento defeituoso, não bloqueie.
- * Quando montado na superfície metálica, o alívio é normalmente efectuado a partir da ligação de alívio pela ranhura de alívio, mas quando montado numa superfície elástica, a deformação da forma elástica pode fechar a ligação.
2. Certifique-se de que o pó e/ou outros materiais estranhos não entram na válvula pela ligação desactivada, ou pela ligação de escape. Além disso, como existe uma ligação de alívio para a protecção na parte de accionamento manual, não deixe acumular pó e/ou outras matérias estranhas que bloqueiem a ligação de alívio.



Como calcular o caudal

Para calcular o caudal, consulte a pág. 0-36.

Como encomendar

E V T 317 1 G 02 -Q

• Tipo de corpo

T	Com corpo roscado
0	Para placa base

• Código da área de origem da encomenda

Código	áreas
-	Japão, Ásia Austrália
E	Europa
N	América do norte

Características da válvula

-	Standard
E*	Trabalho contínuo
V*	Vácuo

*Opcional

Tensão

1	100V CA (50/60 Hz)
2	200V CA (50/60 Hz)
3*	110V CA (50/60 Hz)
4*	220V CA (50/60 Hz)
5	24V CC
6*	12V CC
7*	240V CA (50/60 Hz)
9*	menos de 250V CA e 50V CC

*Opcional Contacte a SMC para outras tensões (9)

Ligação eléctrica

D	Conector DIN (com conector)
DO	Conector DIN (sem conector)

• Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

• Rosca da ligação

-	Sem ligação (Para placa base)
02	1/4 (8A)

• LED indicador e supressor de picos de tensão

Símbolo	Ligação eléctrica	D
-	-	-
S	●	●
Z	●	●

* DOZ, DOS não estão disponíveis.



S: Com supressor de picos de tensão
Z: Com LED indicador e supressor de picos de tensão

* Como no caso da tensão nominal [Outros (9)], contacte a SMC.



Classe de protecção classe I (Marca:)

SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ

Construção

Desactivado

Activado

Princípios de funcionamento

<Desactivado>

A corrediça ② é empurrada para cima pela mola de retorno ③, a ligação [P] fecha-se e, em seguida abrem-se as ligações [A] e [R].

<Activado>

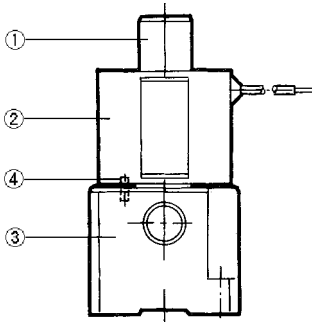
Quando é aplicada uma corrente eléctrica à bobina moldada ④, a protecção ⑤ é atraída ao pólo ⑥, e através da haste de pressão ⑦, empurra a corrediça ②. Em seguida são ligadas as ligações [P] e [A]. Neste momento, existem intervalos entre a protecção ⑤ e o pólo ⑥, mas a protecção será atraída magneticamente para o pólo ⑥.

Listagem de peças

Nº	Descrição	Material	Observações
①	Corpo	Alumínio fundido	Cor: Prateado
②	Corrediça	Alumínio, NBR	

⚠ Precaução
Alteração do ângulo da ligação eléctrica

- 1) A série VT317 pode alterar o ângulo da ligação eléctrica. (4 posições)
- 2) Como alterar:
- Desaperte a porca ①, retire a bobina ② da montagem do corpo ③, coloque a cavilha de posicionamento ④ na posição pretendida, volte a colocar a bobina ② na sua posição, e aperte bem com a contraporca ①.

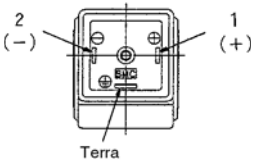


LED indicador e supressor de picos de tensão

- 2) CC
- Conector DIN/caixa de ligações**
- Com supressor de picos de tensão (S)
-
- Com LED indicador e supressor de picos (Z)
- 48V CC ou menos 100V CC
-

Cablagem

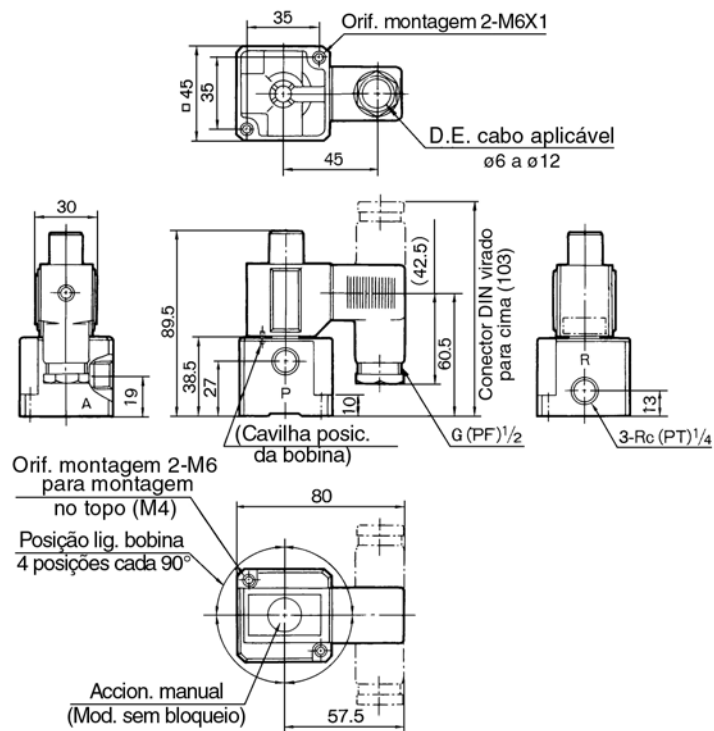
O conector DIN é ligado no interior como mostra a figura abaixo. Ligue à fonte de alimentação correspondente.



- D.E. do cabo aplicável
ø6 a ø12
- Nota) Para os modelos com medidas externas de ø9 a ø12, retire a parte interior da junta de terra antes de utilizar.
- Terminal de pressão aplicável
A dimensão máxima para o terminal redondo é de 1.25mm[±]3.5 e para o terminal Y é de 1.25mm[±]4.

Dimensões (mm)

Conector DIN: VT317-□D



SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

VQ

VQZ

Série VT317

Placa base

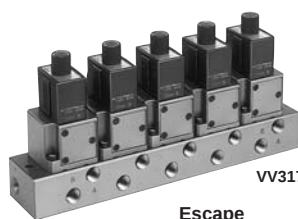
A placa base VT307 tem uma montagem tipo B e está disponível como modelo de escape comum e escape individual.



Escape comum



VT317-02-051-02



Escape individual

⚠ Precauções

Leia atentamente antes de utilizar.
Consulte as normas de segurança e as precauções gerais nas págs. 0-33 a 0-36.

Montagem

⚠ Precaução

- Cada válvula está fixa na placa base com 4 parafusos de montagem M4. Aperte os parafusos da mesma forma quando voltar a montar. Binário de aperto do parafuso de montagem (M4): 1.4Nm
- Para a montagem, aperte parafusos M4 ou equivalentes da mesma forma nos orifícios de montagem da placa base.

Código da área de origem da encomenda

Código	áreas
-	Japão, Ásia Austrália
E	Europa
N	América do norte

Características técnicas

Placa base			Montagem B		
Número máx. de estações			20 ⁽¹⁾		
Electroválvula aplicável			VO317□-□□□ ⁽³⁾ -Q		
Escape		Localização da ligação (tubagem)/rosca da ligação			Área efectiva (mm²) (Nl/min)
Código	Tipo	P	A	R	
1	Comum ⁽²⁾	<u>Base (lado)</u> 1/4 (3/8)	<u>Base (lado)</u> 1/4	<u>Base (lado)</u> 1/4 (3/8)	10 (549.64)
3	Individual	<u>Base (lado)</u> 1/4	<u>Base (lado)</u> 1/4	<u>Base (lado)</u> 1/4	

- Nota 1) Se estiver a utilizar 3 válvulas ou mais, aplique pressão de alimentação nas duas ligações P da placa base. O modelo de escape comum deve efectuar a expulsão pelas duas ligações R.
- Nota 2) No caso do modelo de escape comum, a dimensão das ligações R e P podem ser $d\frac{7}{8}$ através de uma adaptador de montagem.
- Nota 3) Também pode ser aplicado à placa base da série VVT320.

⚠ Precaução

Passar de NF para NA

A ligação universal permite a conversão NF/NA com uma simples rotação de 180-graus.

Escape	Válvula	N.F.	N.A.
Escape comum			
Escape individual			

- *) Mudar de NF para NA
- Este produto é entregue como válvula N.F.
- Se precisar de uma válvula N.A., retire os parafusos de montagem da válvula pretendida e gire a válvula 180 graus. (Certifique-se de que existem juntas tóricas colocadas nas 4 posições da superfície da válvula.) Em seguida, aperte os parafusos de montagem para fixar a válvula na placa base.

Opcional

Descrição	Ref.
Placa de fecho (Com parafuso, junta tórica)	PVT317-53-1A
Adaptador de montagem (com parafuso)	DXT010-37-4 (para escape comum)

Como encomendar a placa base

E **VV317** - **02** - **05** **1** - **02** **□** - **A**

Modelo base : 1/4

Placa base VT317

* Especifique o modelo da placa base, a válvula e a placa de fecho que vai ser acoplada na base.

Exemplo de encomenda:
VV317-02-051-02-A.....1 unid.
(placa base de 5 estações)
VO317-1D-Q.....4 unid.
PVT317-53-1A.....1 unid.
(Placa de fecho)

Estações

02	2 estações
:	:
20	20 (Máx)

Opcional

A Adaptador de montagem*

*Apenas para modelo de escape comum

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Rosca da ligação A (ligação da base) 1/4

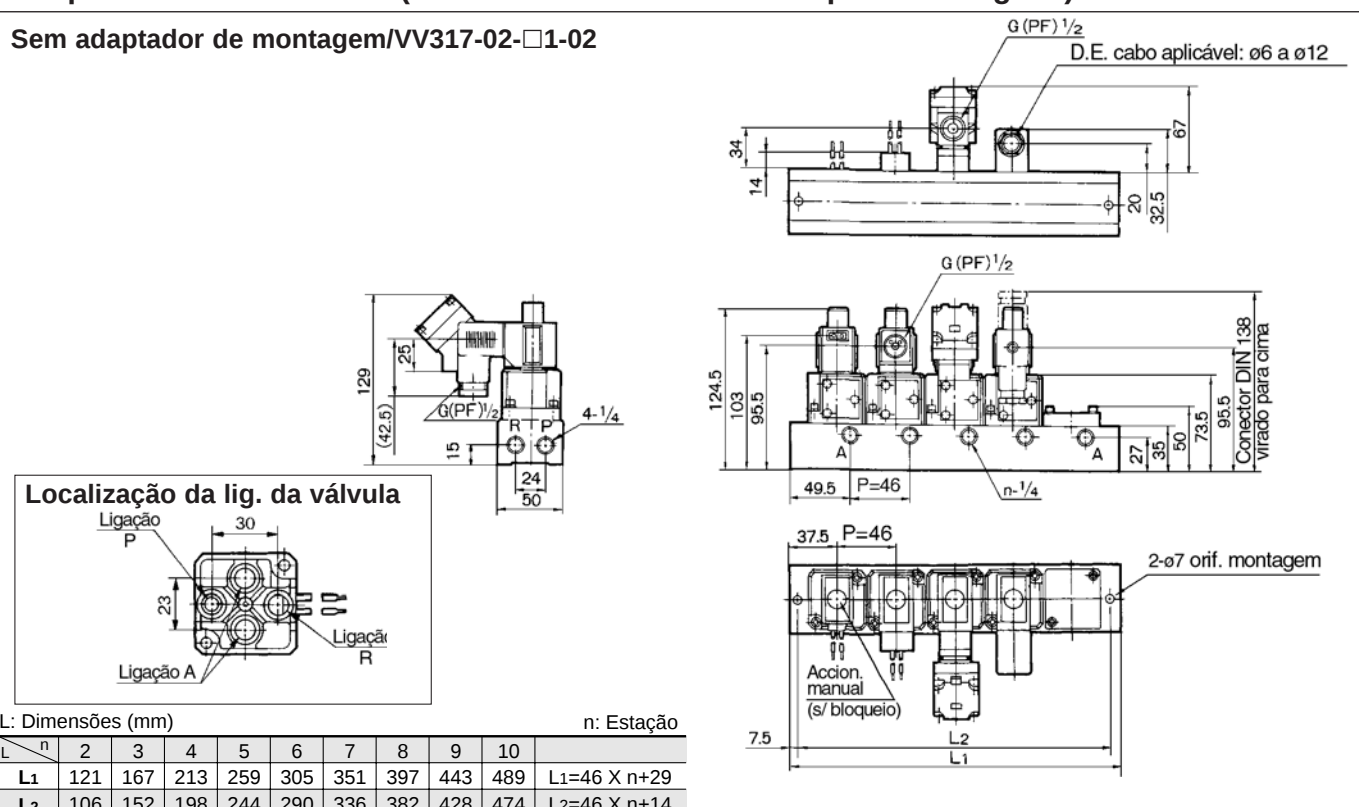
Ligação

Código	Ligação	Saída	
	P	R	A
1	Comum	Comum	Lateral
3	Comum	Individual	Lateral

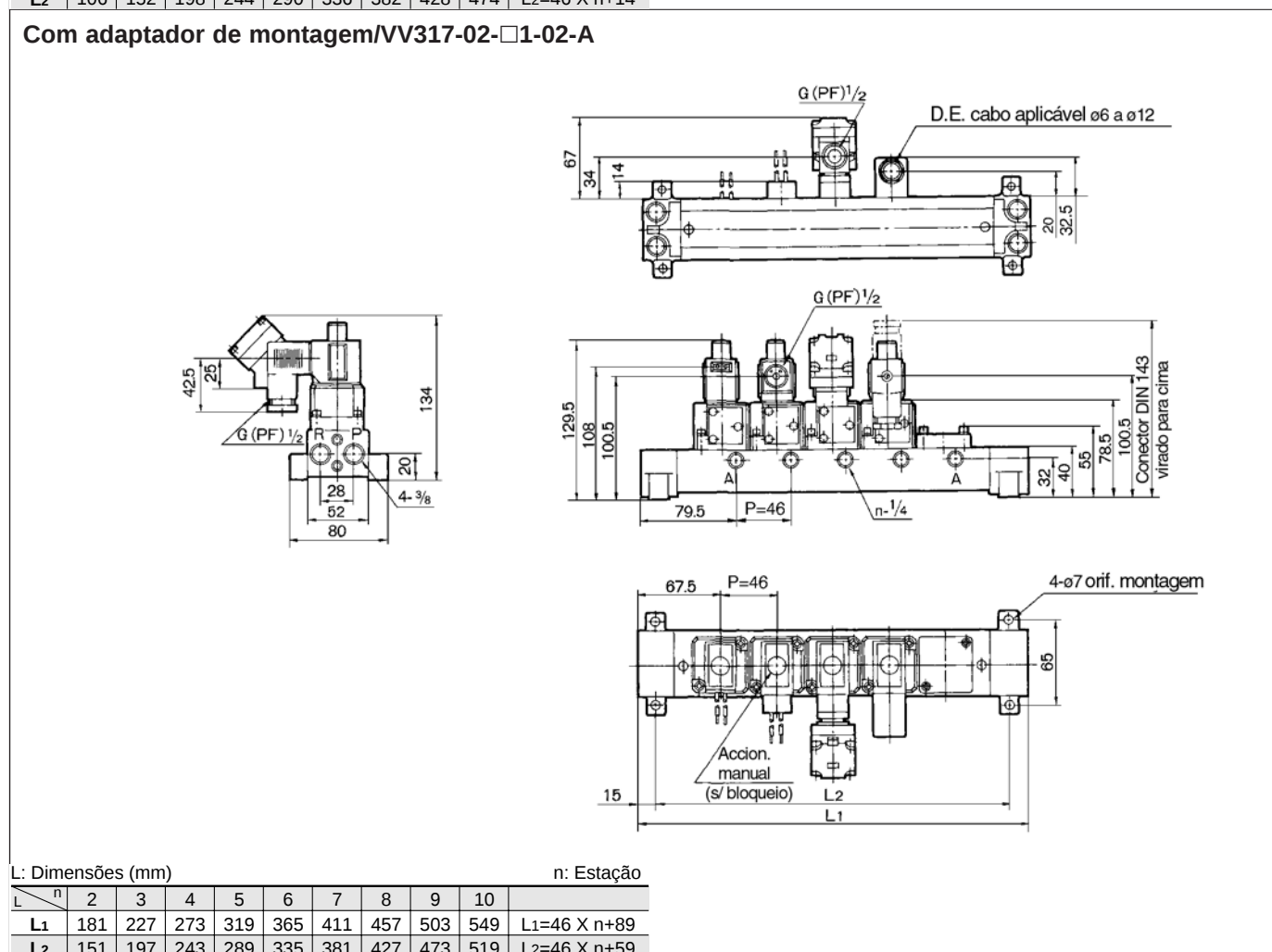
⚠ Classe de protecção classe I (Marca: ⚡)

Escape comum/dimensões (Intercambiável com VVT320 para montagem.)

Sem adaptador de montagem/VV317-02-□1-02



Com adaptador de montagem/VV317-02-□1-02-A



SY

SYJ

VK

VZ

VT

VT

VP

VG

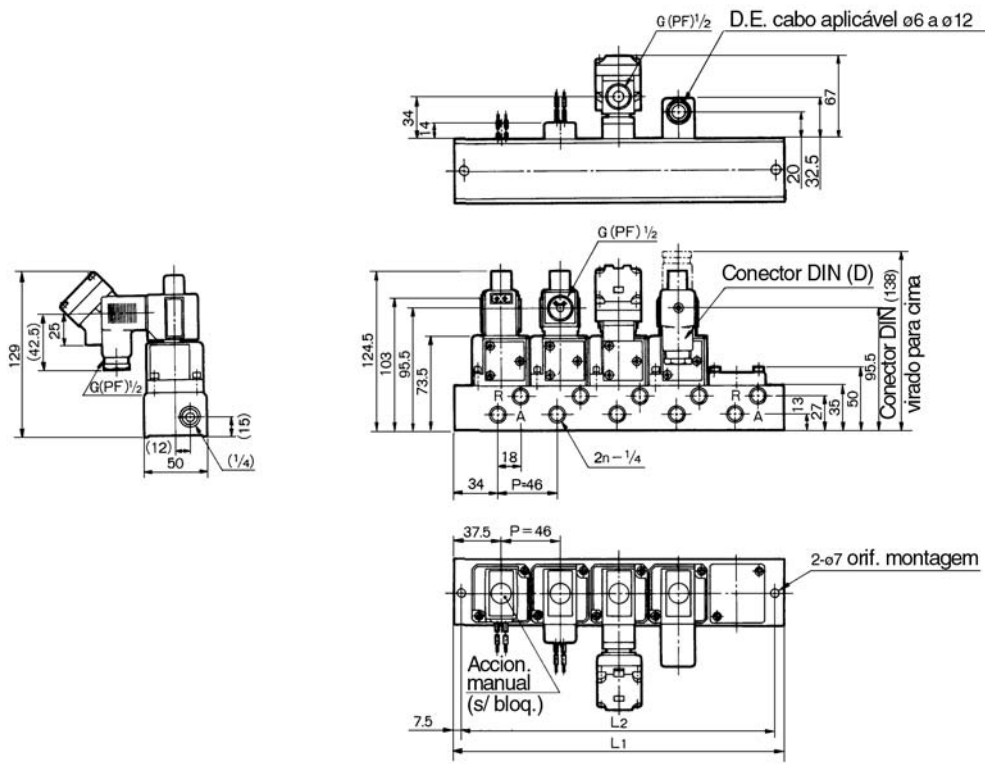
VQ

VQZ

VT317

Escape individual/dimensões (mm)

Sem adaptador de montagem/VV317-02-□3-02



L: Dimensões (mm)										n: Estação	
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L ₁		121	167	213	259	305	351	397	443	489	L ₁ =46 X n+29
L ₂		106	152	198	244	290	336	382	428	474	L=46 X n+14

Electroválvula de 3 vias

Vedação elástica

Série VT325

Grande capacidade de caudal, em dimensões compactas.
Dimensões(L X A X P) ...55 X 118 X 53
VT325: Nl/min 1472.25...3/8

Uma válvula simples com várias funções (Mod. de ligação universal)

Podem ser obtidas várias funções da válvula através da selecção das ligações.
(Proporcionando uma válvula NF, válvula NA, válvula de divisão, válvula selectora, etc. que pode ser utilizada conforme necessário.)

Indicado para aplicações de vácuo

-101.2kPa

(Modelo de vácuo: VT/VO325V)



VT325-02D

Características técnicas

Configuração	Electroválvula monoestável de duas posições de acção directa
Fluido	Ar
Margem da pressão de funcionamento	0 a 1.0MPa
Temp. ambiente e do fluido	5 a 50°C
Frequência máx. funcionamento	5Hz
Tempo de resposta ⁽¹⁾	30ms ou menos (a 0.5MPa)
Área efectiva (Nl/min) ⁽²⁾	27mm ² (1472.25: 3/8), 25mm ² (1374.1: 1/4)
Lubrificação	Não é necessária (Utilize óleo de turbina classe 1 ISO VG32 para a lubrificação)
Accionamento manual	Modelo sem encravamento
Resistência ao impacto/vibração ⁽³⁾	150/50 m/s ²
Revestimento	À prova de pó



Nota 1) Segundo JIS B8374-1981 (Temperatura da bobina 20°C, em tensão nominal, sem supressor de picos.)

Nota 2) Valor para a válvula. Varia no caso da placa base. Consulte as características da placa base na pág. 2.5-18.

Nota 3) Resistência ao impacto: Sem funcionamento defeituoso no teste utilizando o aparelho de teste para impacto da queda, no sentido do eixo e ângulo recto da válvula principal e da protecção, sempre que é ligada e desligada. (Valor inicial)

Resistência à vibração: Sem funcionamento defeituoso no teste com varrimento 45 a 1000Hz, no sentido do eixo e ângulo recto da válvula principal e da protecção, sempre que é ligada e desligada. (Valor inicial)

Características técnicas da electroválvula

Ligação eléctrica			Conector DIN	
Tensão nominal da bobina			100 e 200V CA, (50/60Hz), 24V CC	
Tensão admissível			-15% a +10% da tensão nominal	
Consumo ⁽³⁾	CA	Arranque	50Hz	75VA
			60Hz	60VA
		Mantido	50Hz	27VA
			60Hz	17VA
Consumo ⁽³⁾	CC		12W	



Nota 3) Na tensão nominal

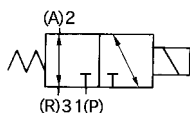
Modelo

Modelo	Rosca da ligação	Ligação	Peso
VT325-02□D	1/4	Com ligações no corpo	0.55kg
VT325-03□D	3/8		

Placa base

Modelo	Placa base aplicável	Acessórios
VO325-00□□	Modelo de escape comum com montagem B	Junta (DXT083-13-1), Parafuso (DXT083-19-1, 2 unids.)

Símbolo



Como encomendar

E VT325 **02** **1** **G** **-Q**

Para placa base: VO

Características da válvula

-	Standard
V *	Vácuo

*Opcional

Rosca da ligação

02	1/4
03	3/8
00	Sem entrada de ligação (para placa base)

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tensão nominal da bobina

1	100V CA 50/60Hz
2	200V CA 50/60Hz
3 *	110V CA 50/60Hz
4 *	220V CA 50/60Hz
5	24V CC
6 *	12V CC
7 *	240V CA 50/60Hz
9 *	Outros

*Opcional

Contacte a SMC para outras tensões (9)

Accionamento manual

-	Sem encravamento
M	Encravamento (tipo ranhurado)

Supressor de picos de tensão

-	Nenhum
S	Com supressor de picos (CA: Pode ser ajustado à Saída dir. cabo) Modelo com lig., caixa de ligações CC: Pode ser ajustado à saída dir. cabo, tipos de ligação)

Ligação eléctrica

D	Terminal DIN (com conector)
DO	Terminal DIN (sem conector)
DLO	Terminal DIN com LED (com conector)
DL**	Terminal DIN sem LED (sem conector)

**Contacte a SMC para a tensão nominal da bobina (*opcional).



Classe de protecção classe I (Marca:)

Características das opções

1. Para vácuo

Margem de pressão -101.2kPa a 0.1MPa

Ao contrário do produto standard, esta válvula de vácuo têm menos fugas de ar em pressões reduzidas, uma característica que deve ser tida em consideração quando utilizar a válvula para aplicações de vácuo.

⚠ Precaução

1) Como esta válvula perde ar, não pode ser utilizada para manter o vácuo (ou pressão) num equipamento de pressão.

2. Accionamento manual com encravamento

1) Com uma chave de fendas, pressione o botão de accionamento manual localizado na parte superior da electroválvula para empurrar directamente a corrediça para baixo, activando assim a válvula.

2) Ainda com o botão pressionado, rode-o cerca de 90° para a direita ou para a esquerda para manter o accionamento manual no estado bloqueado.

3) Para voltar ao estado original, mantenha o botão pressionado e rode-o cerca de 90° para a direita ou para a esquerda.

⚠ Precaução

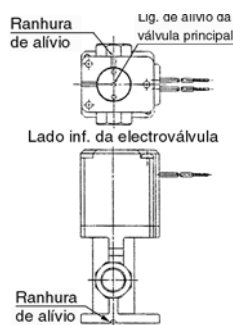
Leia atentamente antes de utilizar.

Consulte as normas de segurança e as precauções gerais nas págs. 0-33 a 0-36.

⚠ Precaução

1. A parte inferior da electroválvula tem um orifício de respiração para a válvula principal. Tome as medidas necessárias para evitar que este orifício fique bloqueado, porque isso iria provocar um funcionamento defeituoso.

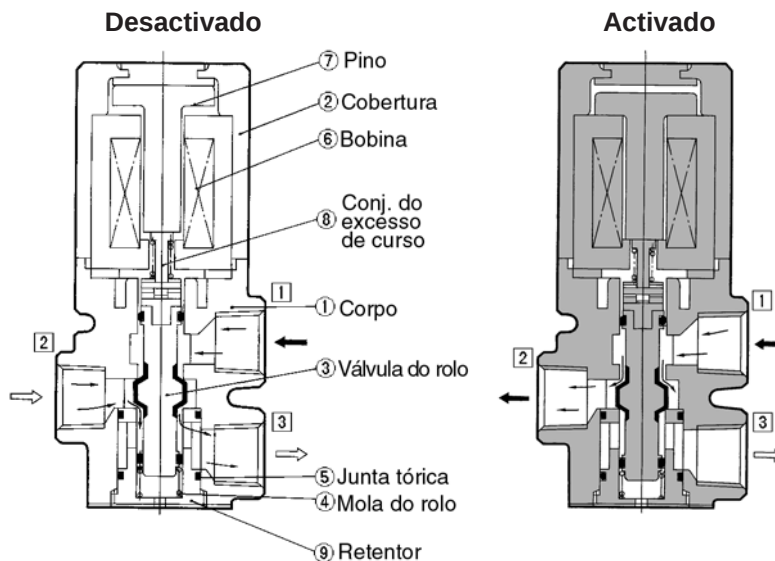
* Geralmente, quando a electroválvula é montada numa superfície de metal, pode respirar através do orifício de respiração, pela ranhura do respirador. No entanto, e se a superfície de montagem é de borracha, a borracha pode deformar e bloquear o orifício.



2. Tome as medidas necessárias para evitar que o pó ou matérias estranhas entrem nas ligações não utilizadas.

A parte da escape directa do cabo tem um orifício de respiração para o núcleo. Tome as medidas necessárias para evitar que o pó ou matérias estranhas se acumulem nestas áreas.

Construção



Princípios de funcionamento

<Desactivado>

A corrediça (3) é empurrada para cima pela força da mola (4), abre-se a passagem de ar entre a ligação (2) e ligação (3) e bloqueia a ligação (1).

Sentido do caudal de ar: 1 ↔ Bloco, 2 ↔ 3

<Activado>

Quando a bobina (6) é activada o pino (7) é empurrado para baixo pressionando o rolo (3) através do conjunto de excesso de curso (8) e abre-se a passagem de ar entre a ligação (1) e a ligação (2) e bloqueia a ligação (3).

Sentido do caudal de ar: 1 ↔ 2, 3 ↔ Bloco

Listagem de peças

Nº	Descrição	Material	Observações
①	Corpo	ADC	Prateado
②	Cobertura	ADC	Prateado
③	Corrediça	Alumínio, NBR	

Como utilizar o conector DIN

1. Como efectuar a ligação

- 1) Desaperte o parafuso de fixação e retire o conector da ligação do pino.
- 2) Certifique-se de que retira o parafuso de retenção antes de colocar uma chave de fendas na ranhura na parte inferior da placa do terminal. Em seguida, com a chave de fendas separe a placa dos terminais e a cobertura do terminal.
- 3) Continuando o processo de cablagem ligue correctamente os cabos nos terminais especificados.
- 4) Por norma, os cabos são ligados aos terminais com terminais de pressão. Desta forma, seleccione terminais de pressão que não sobrecarreguem o hardware do terminal.

3. Precaução

Para colocar ou retirar o conector da ligação do pino, faça-o da forma mais vertical possível sem oscilações.

4. Cabo aplicável

Cabo externo: Ø6 a Ø12

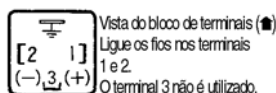
Nota) Para os modelos com medidas externas de Ø9 a Ø12, retire a parte interior da junta de terra antes de utilizar.

5. Terminal de pressão aplicável

A dimensão máxima para o terminal redondo é de 1.25mm -3.5 e para o terminal Y é de 1.25mm -4.

Figura da cablagem

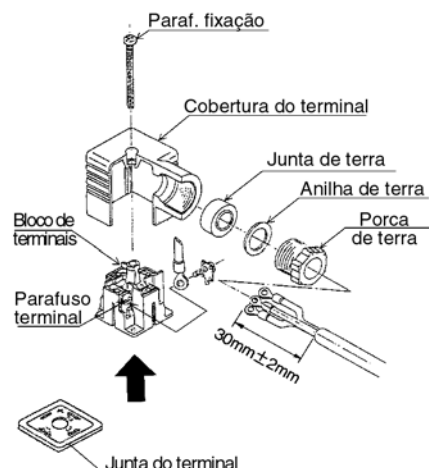
Electroválvula monoestável 1



Ligação do pino

2. Alteração da ligação eléctrica

Depois da cobertura do terminal ficar separada do bloco de terminais, pode ser rodada em qualquer direcção (4 direcções, em cada 90°) para alterar a orientação da ligação eléctrica.

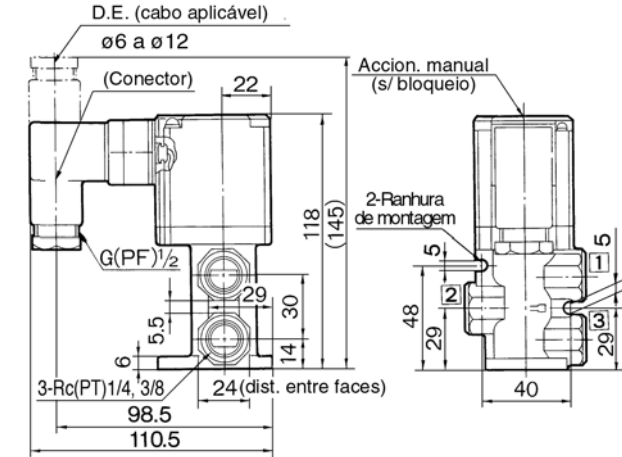


Taxa de caudal

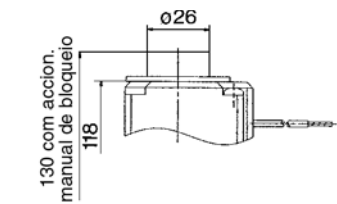
Consulte a pág. 0-36 para o cálculo de caudal.

Dimensões (mm)

Terminal DIN (D)



Com accionamento manual de encravamento



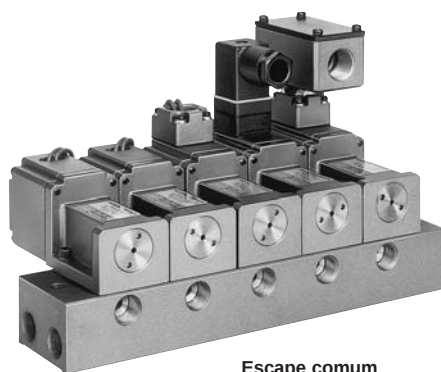
SY
SYJ
VK
VZ
VT
VT
VP
VG

VQ
VQZ

Série VT325

Placa base

A placa base VT325 tem uma montagem tipo B com escape comum.



Escape comum

⚠ Precaução

Como passar de NF a NA

As válvulas são montadas como válvulas NF no momento do envio. Ao remover os dois parafusos de fixação das válvulas pretendidas, e rodando cada corpo da válvula 180° e voltando a montá-las na placa base, é possível reutilizar uma válvula NF como uma válvula NA. (Ao efectuar esta operação, certifique-se de que a junta está colocada na superfície de montagem da válvula.) Aperte bem os parafusos. O binário de aperto dos parafusos de fixação é de 3Nm.

Características da placa base

Placa base				Montagem B			
Número máx. de estações				17 ⁽¹⁾			
Electroválvula aplicável				VO325-00□□-Q			
Tipo ligação de escape	Localização da lig./dimensão da lig.			Ligação			Área efectiva (mm²) (Nl/min)
	P	A	R	P	A	R	
Comum	Base 1/4, 3/8	Base 1/4, 3/8	Base 1/4, 3/8	Lateral	Lateral/ Inferior	Lateral	19 (1030.58)
Opcional		Placa de fecho (conjunto com parafuso)					DXT083-21A



Nota 1) Se existirem mais de 4 estações, abasteça ar nas duas ligações P e expulse o ar pelas duas ligações R.

Como encomendar a placa base

E **VVT34** **0** **05** **1** **1** **1**

Ligação

Símbolo	P	A	R
0	Lateral	Lateral	Lateral
1	Lateral	Inferior	Lateral

Código da área de origem da encomenda

Código	áreas
-	Japão, Ásia Austrália
E	Europa
N	América do norte

Rosca

Símbolo	Rosca da ligação
02	1/4
03	3/8

Escape

1	Comum
---	-------

Estações

02	2 estações
...	...
17	17(Máx.)

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

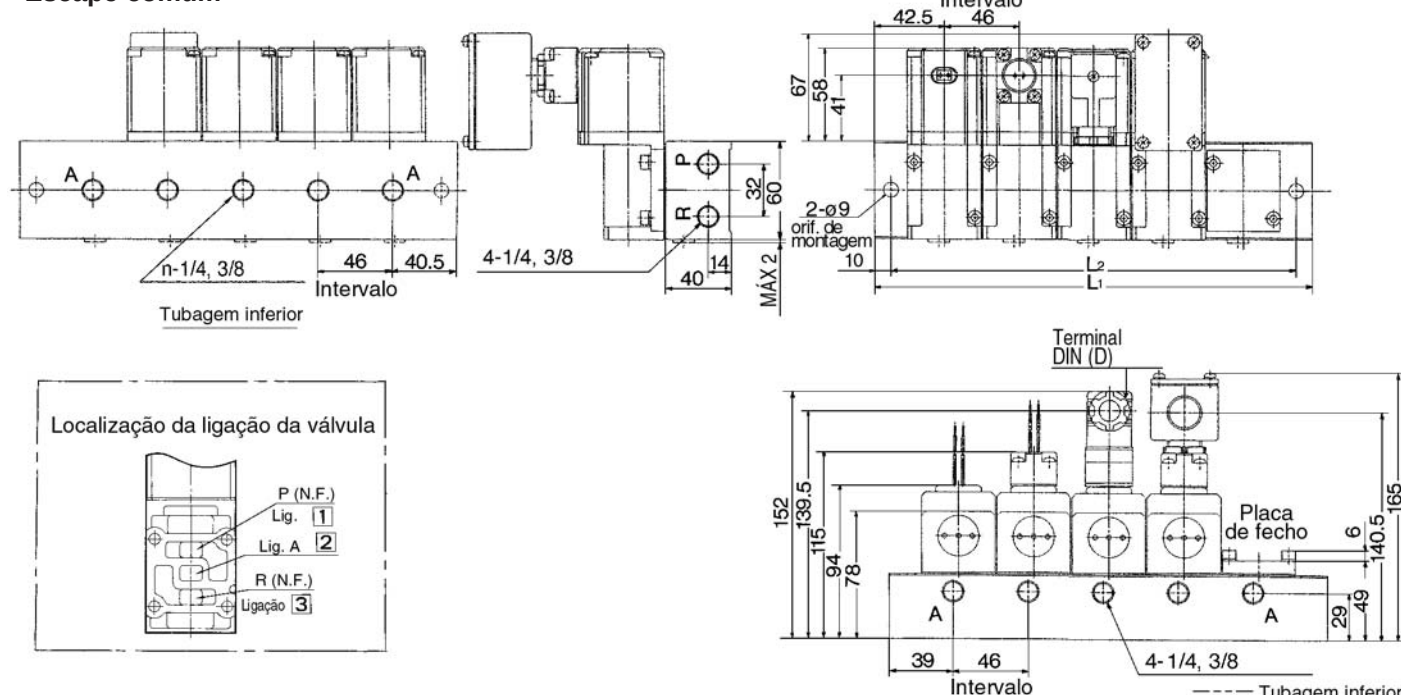
* Especifique as referências da válvula(s), placa de fecho e da placa base
<Exemplo>
VVT340-051.....1 unid.
VO325-001D-Q...4 unids.
DXT083-21-A.....1 unid.



Classe de protecção classe I (Marca: )

Dimensões

Escape comum



		n: Estação							
Símbolo	n	2	3	4	5	6	7	8	9
L1		131	177	223	269	315	361	407	453
L2		111	157	203	249	295	341	387	433

Equação: L1=46n+39, L2=46n+19

SY
SYJ
VK
VZ
VT
VT
VP
VG

VQ
VQZ