

# Electroválvula NC/NA de accionamiento directo de 3 vías Corredera sellado elástico Serie VT317

## Gran capacidad de caudal y tamaño compacto.

Dimensiones(W X H X D).....45 X 89.5 X 45  
VT317.....Nl/min 687.05 1/4

## Adecuado para utilizar en aplicaciones de vacío

-101.2kPa

(Modelo de vacío: VT/VO317V)

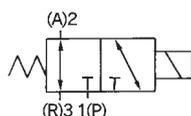
## 1 válvula, 6 funciones.

(Conexión universal)

Las conexiones especiales ofrecen funciones para 6 válvulas diferentes, válvula N.C., válvula N.A., válvula distribuidora, válvula selectora, etc.



## Símbolo



## Modelo

	Montaje unitario	Montaje en bloque
Estándar	<b>VT317</b>	<b>VO317</b>
Largos periodos de activación	<b>VT317E</b>	<b>VO317E</b>
Vacío	<b>VT317V</b>	<b>VO317V</b>

## Bloque

Modelo	Tipo bloque aplicable	Accesorios
<b>VO317□</b>	Escape común o individual	Junta tórica (P10-4 uns.) Pernos (M4 X 20-2 uns.)

## Características estándar

Actuación	Electroválvula monoestable de 2 posición de accionamiento directo		
Fluido	Aire comprimido		
Rango de presión de trabajo	0 a 0.9MPa		
Temperatura ambiente y de fluido	0 (Sin congelación) hasta 50 °C		
Tiempo de respuesta <sup>(1)</sup>	30ms o menor (0.5MPa)		
Frecuencia máx. de trabajo	10Hz		
Lubricación	No necesaria (en caso de utilizar lubricante, utilice aceite de turbina clase 1 ISO VG32)		
Accionamiento manual	Pulsador sin enclavamiento		
Posición de montaje	libre		
Impacto/resistencia a las vibraciones <sup>(2)</sup>	150/50m/s <sup>2</sup>		
Protección	A prueba de polvo		
Área efectiva mm <sup>2</sup> (Nl/min) <sup>(3)</sup>	12.6(687.05)		
Peso	0.29kgf		
Entrada eléctrica		Conector DIN	
Tensión	AC(50/60Hz)	100, 200, 24*, 48*, 110*, 220*, 240*	
	DC	24, 6*, 12*, 48*, 100*	
Tensión admisible	-15% a +10% de tensión nominal		
Corriente aparente <sup>(4)</sup>	AC	De entrada	19VA (50Hz), 16VA (60Hz)
		Mantenida	11VA (50Hz), 7VA (60Hz)
Consumo de corriente <sup>(4)</sup>	DC	Sin luz: 6W, con luz: 6.3W	
Indicador LED y supresor de picos de tensión	AC	ZNR (Varister), luz de neón	
	DC	ZNR (Varister), LED (Luz de neón parta 100V o más)	



\* Opción

Nota 1) Según test de funcionamiento dinámico JIS B8374-1981 (temperatura de bobina 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión).

Nota 2) Resistencia a impactos: supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje. La prueba fue llevada a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en el estado activado como desactivado.

Resistencia a vibraciones: supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 1000 Hz. Las pruebas fueron realizadas tanto en estado activado como desactivado en dirección al eje y en dirección al ángulo recto de la válvula principal y del cuerpo. (Valor en estado inicial).

Nota 3) Éste es el valor para la válvula monoestable. Para más información sobre los bloques véase la pág. 1-1056 las "Características del bloque". p.1-1056.

Nota 4) A tensión nominal.

# VT317

## Características opcionales

### Largo período de activación: VT317E

Se recomienda el uso exclusivo de VT317E para largos períodos de activación

#### ⚠️ Precaución

- Este modelo es para largos períodos de activación, no para ciclos rápidos. Pero incluso en ciclos lentos, si se activa más de una vez al día, consulte con SMC.
- La activación del solenoide tiene que ser realizada por lo menos una vez cada 30 días.

### Modelo vacío: VT317V

Este modelo de vacío tienen menos fugas de aire que el modelo estándar sometida a baja presión.

#### ⚠️ Precaución

- No se puede utilizar esta válvula para el mantenimiento del vacío (incluyendo mantenimiento de la presión positiva) en el contenedor de presión porque tiene pequeñas fugas de aire.

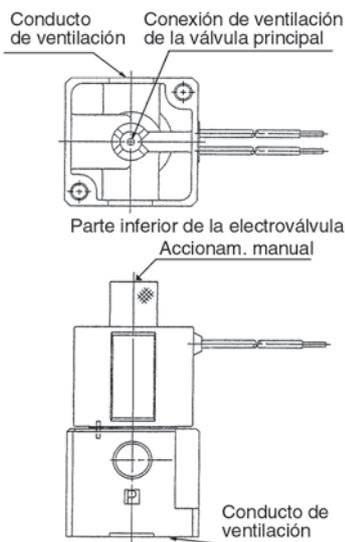
#### Características diferentes a las estándar.

Rango de presión de trabajo | -101.2kPa a 0.1MPa

## ⚠️ Precauciones

#### ⚠️ Precaución

- Se localiza una conexión de ventilación para la válvula principal en la parte inferior de la electroválvula. No bloquee esta conexión porque podrían ocurrir fallos en el funcionamiento.
  - Cuando la válvula está instalada sobre una superficie metálica se efectúa la ventilación a través de la ranura de ventilación, pero cuando se encuentra instalada sobre una superficie elástica, se deformará y podría cerrar la conexión.
- Asegúrese de que no se introduzca polvo y/o cualquier otra partícula extraña en la válvula por la conexión no utilizada como es el caso de la conexión de escape. Del mismo modo, al existir una conexión de evacuación para la armadura en la parte del accionamiento manual, no permita la acumulación de polvo y/o otras materias extrañas en la conexión de evacuación del bloque.



## Forma de pedido

**E** **V** **T** **317** **1** **G** **02** **-Q**

#### • Tipo caja

T	Montaje individual
0	Para bloque

#### • Código del país de origen

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

#### Características técnicas de la válvula

-	Estándar
E*	Largo periodo de activación
V*	Vacío

\*Opción

#### Tensión

1	100V AC (50/60 Hz)
2	200V AC (50/60 Hz)
3*	110V AC (50/60 Hz)
4*	220V AC (50/60 Hz)
5	24V DC
6*	12V DC
7*	240V AC (50/60 Hz)
9*	menos de 250 VCA y 50 VDC

\*Opción Consulte con SMC en el caso de otras tensiones diferentes (9)

#### Entrada eléctrica

D	Conector DIN (con conector)
DO	Conector DIN (sin conector)

#### • Rosca

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

#### • Tamaño conexión

-	Sin conexión (Para bloque)
02	1/4 (8A)

#### • LED indicador y supresor de picos de tensión

Entrada eléctrica	D
Simbolo	
-	-
S	●
Z	●

\* DOZ, DOS no están disponibles.



S: Con supresor de picos de tensión  
Z: Con LED indicador y supresor de picos de tensión

\* Como en el caso de tensión nominal [Otros (9)], consulte con SMC.

⚠️ Clase protección clase I (Marca:

## Construcción

**Desactivada**

**Activada**

**Principios de funcionamiento**

**<Desactivado>**  
La válvula corredera (2) es empujada hacia arriba por el muelle (3), cerrando la conexión [P], y a continuación abriendo las conexiones [A] y [R].

**<Activado>**  
Cuando se activa corriente eléctrica a la bobina molde (4), la armadura (5) se ve atraída al polo (6) y por medio del vástago (7), empuja la válvula corredera (2). Es entonces cuando las conexiones [P] y [A] se conectan. Ahora, no quedarán espacios entre la armadura (5) y el polo (6), sin embargo la armadura se verá atraída magnéticamente al polo (6).

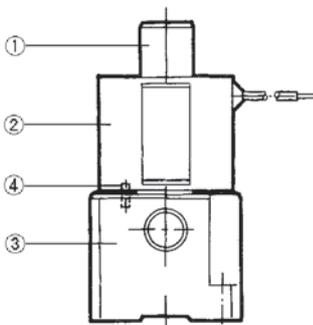
**Componentes**

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Cuerpo	Aluminio fundido	Color: platino
②	Corredera clapet	Aluminio/NBR	

## ⚠ Precaución

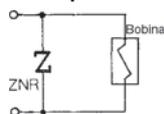
### Cambio del ángulo de entrada eléctrica

- En la serie VT317 se puede cambiar el ángulo de entrada eléctrico. (4 posiciones)
- Cambio:  
Afloje la tuerca (1), extraiga la bobina (2) del conjunto del juego (3), coloque el pin de posicionamiento (4) en el lugar requerido, vuelva a colocar la bobina (2) en su lugar y apriete suficientemente con la tuerca de cierre (1).

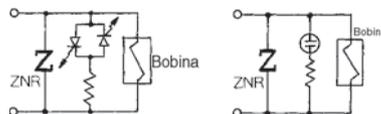


### Led indicador y supresor de picos de tensión

- DC  
Conector DIN/Caja de conexiones  
• Con supresor de picos de tensión (S)

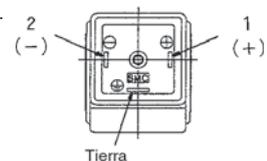


- Con led indicador y supresor de picos de tensión (Z)  
48V DC o menor      100V DC



### Cableado

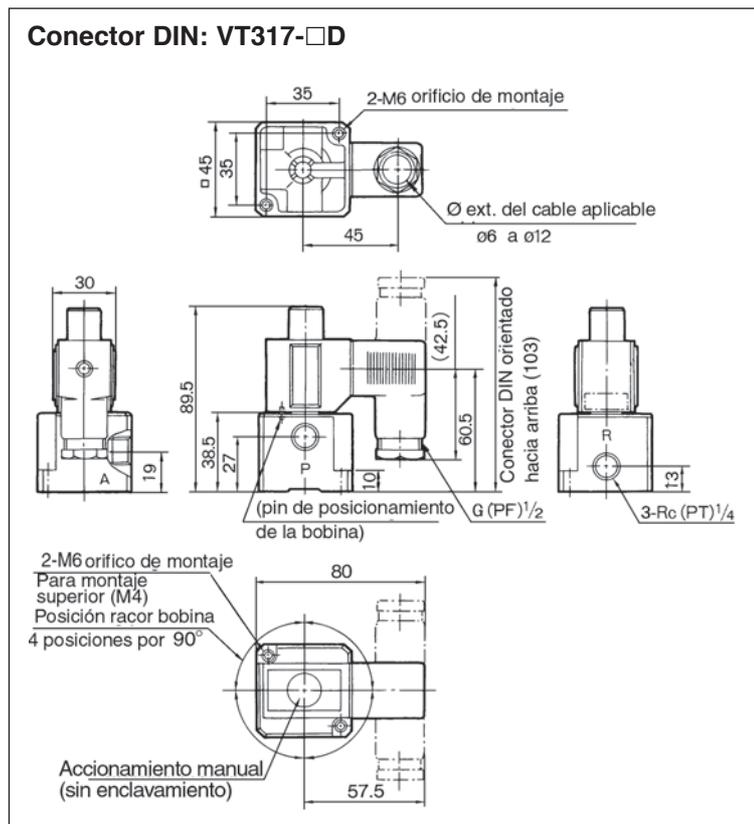
Los conectores DIN (con led indicador y supresor de picos de tensión) se conectan en el interior como se muestra a continuación. Conecte a su correspondiente alimentación.



- ø ext. tubo aplicable  
ø6 a ø12
- Nota) Para aquellos con una medida externa de ø9 a ø12, extraiga la parte interna de la junta antes de utilizarla.
- Terminal enganche aplicable  
El tamaño máximo para el terminal redondo es de 1.25mm<sup>2</sup>-3.5 para el terminal Y es de 1.25mm<sup>2</sup>-4.

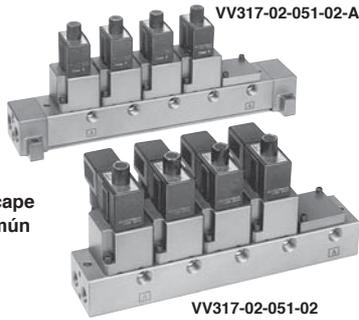
# VT317

## Dimensiones (mm)

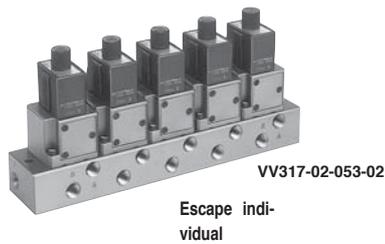


# Serie VT317 Bloque

El bloque VT317 es del tipo montaje B y está disponible tanto para el modelo de escape común como para el escape individual



Escape común



Escape individual

## Características técnicas

Tipo bloque		Montaje B			
Número máx. de estaciones		20 <sup>(1)</sup>			
Electroválvula aplicable		VO317□-□□□ (3)-Q			
Código	Tipo escape	Posición de conexionado (conexionado)/Conexión			Área efectiva (mm <sup>2</sup> ) (Nl/min)
		P	A	R	
1	Común <sup>(2)</sup>	Base (lado) 1/4 (3/8)	Base (lado) 1/4	Base (lado) 1/4 (3/8)	10 (549.64)
3	Individual	Base (lado) 1/4	Base (lado) 1/4	Base (lado) 1/4	

- Nota 1) Si se opera con 3 válvulas o más, aplique presión a ambas conexiones P del bloque.  
En el modelo de escape común tiene que realizarse el escape desde ambas conexiones R.  
Nota 2) En el caso del modelo de escape común, el tamaño de las conexiones R y P pueden ser 3/8 si se utiliza un adaptador de montaje.  
Nota 3) Se puede aplicar también al bloque de la serie VVT320.

## ⚠ Precaución

### Cambio de NC a NA

Una conexión universal hace posible el cambio NC/NA por un simple giro en los grados 180.

Escape	Válvula	N.C.	N.A.
Escape común			
Escape individual			

- \*) Cambio de NC a NA  
Se monta en fábrica como válvula N.C.  
Si es necesario una válvula N.A., extraiga los tornillos de fijación de la válvula requerida y gire la válvula a 180 grados.  
(Asegúrese de que las juntas tóricas estén ajustadas en las 4 posiciones de la superficie de la válvula). Hecho esto, apriete los tornillos de fijación para encajar la válvula en la base del bloque.

## ⚠ Precauciones

### Montaje

#### ⚠ Precaución

- Cada válvula está instalada en la placa base con dos tornillos de fijación. Apriete los tornillos uniformemente cuando se vuelva a instalar.  
Par de apriete del tornillo de fijación (M4): 1.4Nm
- Para el montaje, apriete los tornillos M4 o tornillos equivalentes suavemente en los orificios de montaje de la placa base.

#### Código del país de origen

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

## Opcional

Designación	Ref.
Placa ciega ( Con tornillo, junta tórica)	PVT317-53-1A
Adaptador de montaje (con tornillo)	DXT010-37-4 (para escape común)

## Forma de pedido de la placa base

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

**Tipo base**  
: 1/4

**Bloque VT317**  
\* Especifique tanto el modelo de bloque base como la válvula y la placa ciega que se va a instalar en la base.  
Ejemplo de pedido:  
VV317-02-051-02-A.....1 un.  
(Bloque de 5 estaciones)  
VO317-1D-Q.....4 uns.  
PVT317-53-1A.....1 un.  
(Placa ciega)

**Opción**  
**A** Adaptador de montaje\*  
\*Sólo tipo escape común.

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

**Conexión A (conexionado base) 1/4**

**Conexionado**

Código	Paso		
	P	R	A
1	Común	Común	Lateral
3	Común	Individual	Lateral

**Estaciones**

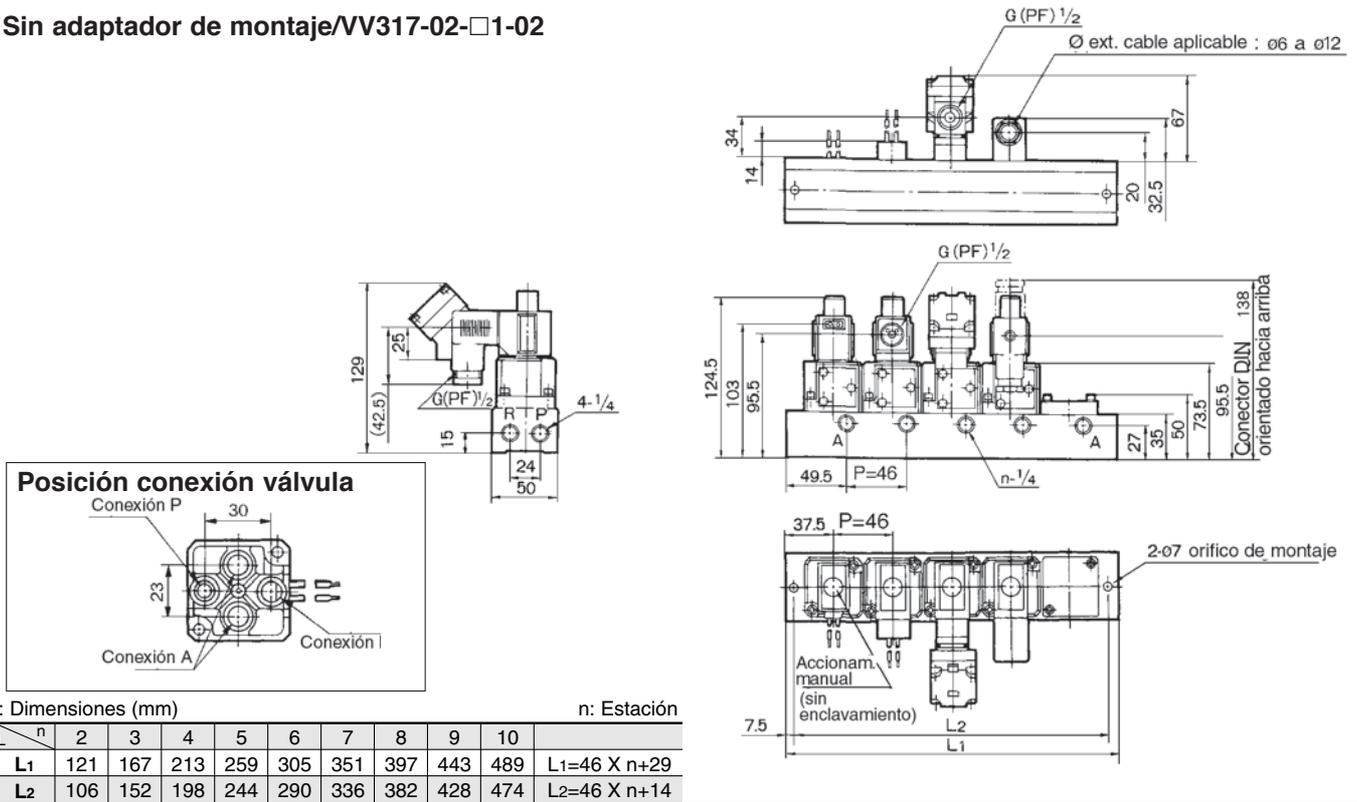
Código	Estaciones
02	2 estaciones
:	:
20	20 (Máx.)

⚠ Clase protección clase I (Marca: Ⓢ)

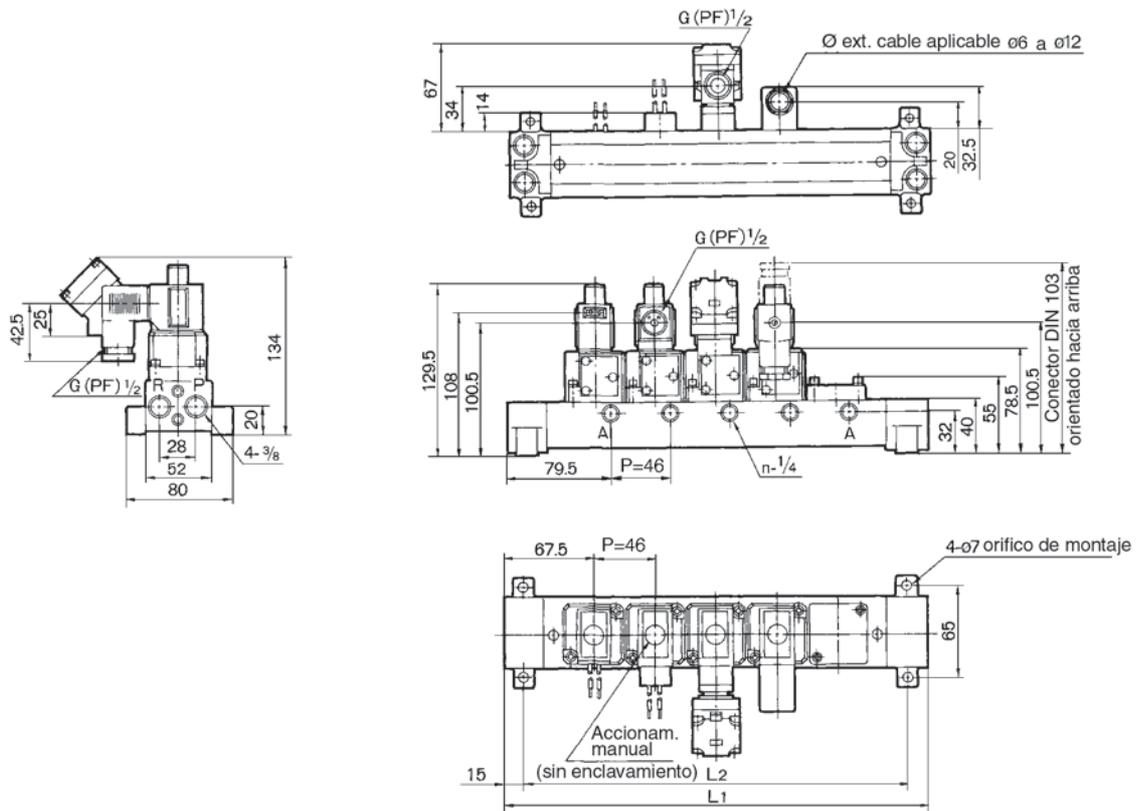
# VT317

## Escape común/Dimensiones (intercambiabilidad con VVT320 para el montaje)

Sin adaptador de montaje/VV317-02-□1-02

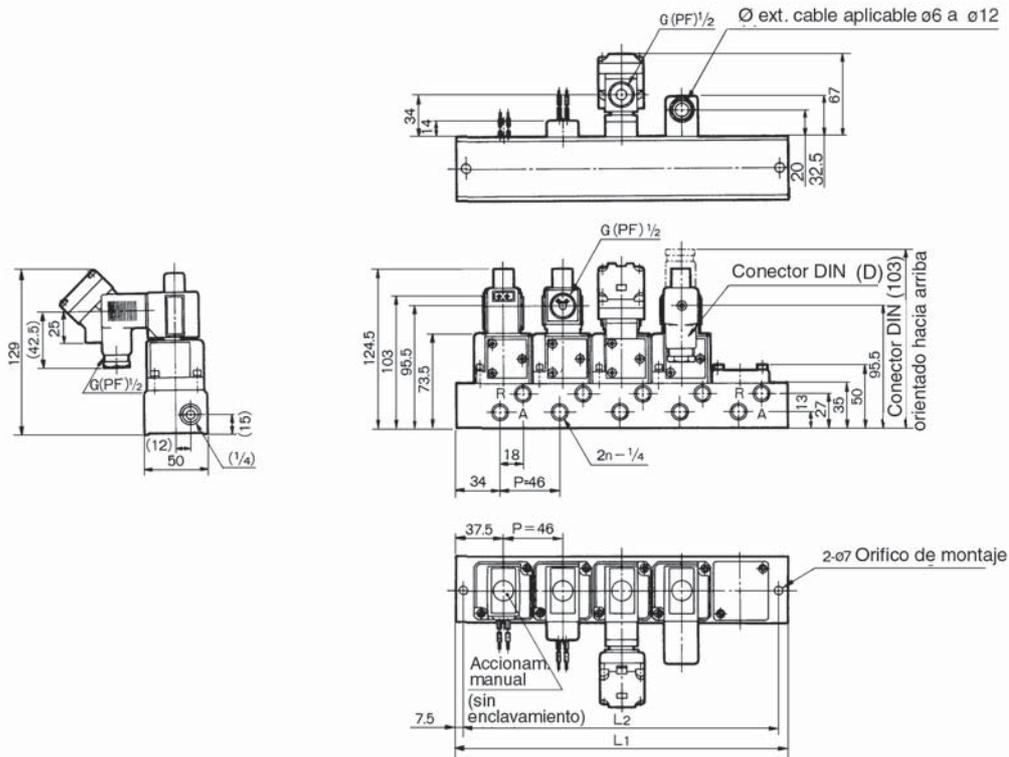


Con adaptador de montaje/VV317-02-□1-02-A



## Escape individual/Dimensiones (mm)

Sin adaptador de montaje/VV317-02-□3-02



L: dimensiones (mm)

n: estación

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L <sub>1</sub>	121	167	213	259	305	351	397	443	489	L <sub>1</sub> =46 X n+29
L <sub>2</sub>	106	152	198	244	290	336	382	428	474	L <sub>2</sub> =46 X n+14

# Válvula de asiento de 3 vías Corredera sellado elástico Serie VT325

## Gran capacidad de caudal y tamaño compacto

Dimensiones (W X H X D) ...55 X 118 X 53  
VT325: Nl/min 1472.25...3/8

## Una válvula monoestable con funciones de 6 válvulas

(Tipo conexión universal)

Las conexiones especiales ofrecen funciones para 6 válvulas diferentes, válvula N.C., válvula N.A., válvula distribuidora, válvula selectora, etc.

## Puede ser utilizado para aplicaciones de vacío

-101.2kPa

(Tipo vacío: VT/VO325V)



VT325-□□D

## Características técnicas

Actuación	Solenoides individual de 2 posición de accionamiento directo
Fluido	Aire comprimido
Rango de presión de trabajo	0 a 1.0MPa
Temperatura ambiente y de fluido	de 5 a 50 °C
Frecuencia máx. de trabajo	5Hz
Tiempo de respuesta (1)	30ms o menor (a 0.5MPa.)
Área efectiva (Nl/min) (2)	27mm <sup>2</sup> (1472.25: 3/8), 25mm <sup>2</sup> (1374.1: 1/4)
Lubricación	No necesaria (Utilice aceite de turbina de clase 1 ISO VG32 para la lubricación)
Accionamiento manual	Pulsador sin enclavamiento
Impacto/resistencia a las vibraciones (3)	150/50 m/s <sup>2</sup>
Protección	A prueba de polvo



Nota 1) Según JIS B8374-1981 (Temperatura de bobina 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión)

Nota 2) Valor para la unidad de la válvula. Varía en el caso del bloque. Véase la pág.1-1030 para otras características técnicas del bloque.

Nota 3) Resistencia a impactos: Prueba de fallos de funcionamiento utilizando probador de impactos de caídas, en dirección del eje y en ángulo recto válvula principal, en cada dirección en estado energizado y desenergizado. (Valor inicial).

Resistencia a vibraciones : Prueba de fallos de funcionamiento con un barrido desde 45 a 1000Hz , en dirección del eje y en ángulo recto válvula principal, en cada dirección en estado energizado y desenergizado. (valor inicial)

## Características del solenoide

Entrada eléctrica		Conector DIN	
Tensión de la bobina		100 y 200 VAC, (50/60Hz), 24VDC	
Tensión admisible		-15% a +10% de tensión nominal	
Corriente aparente (3)	AC	De entrada	50Hz 75VA
			60Hz 60VA
		Mantenida	50Hz 27VA
			60Hz 17VA
Consumo de corriente (3)	DC	12W	



Nota 3) A tensión nominal.

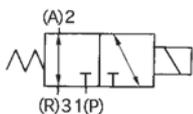
## Modelo

Modelo	Tamaño conexión	Conexionado	Peso
VT325-02□D	1/4	Montaje individual	0.55kg
VT325-03□D	3/8		

## Bloque

Modelo	Bloque aplicable	Accesorios
VO325-00□□	Tipo escape común del montaje B	Sellado (DXT083-13-1), perno (DXT083-19-1, 2 uns.)

## Símbolo



## Forma de pedido

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

**Para bloque: VO**

**Características técnicas válvula**

-	Estándar
V*	Vacío

**Código del país de origen**

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

**Tamaño conexión**

02	1/4
03	3/8
00	Sin conexión (para bloque)

**Tensión de la bobina**

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3*	110V AC 50/60Hz
4*	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6*	12V DC
7*	240V AC 50/60Hz
9*	Otros

**Supresor de picos de tensión**

-	Ninguno
S	Con supresor de picos (AC: Puede ir incluido con los modelos Grommet, sin conector para prensaestopa, con capa de conexiones DC: Puede ser incluido con el modelo Grommet, modelo sin conector para prensaestopa.)

**Entrada eléctrica**

D	Terminal DIN (con conector)
DO	Terminal DIN (sin conector)
DLO	Terminal DIN con luz (con conector)
DL**	Terminal DIN con luz (sin conector)

**Rosca**

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

**Accionamiento manual**

-	Pulsador sin enclavamiento
M	Enclavamiento (tipo ranurado)

**\*Opción**

**Order Made** Consulte con SMC en el caso de otras tensiones diferentes.(9)



Clase protección clase I (Marca: Ⓢ)



\*\*Consulte con SMC en lo referente a la tensión nominal de la bobina (\*opción).

## Características opcionales

### 1. Para vacío

Rango de presión -101.2kPa a 0.1MPa

En contraste con el producto estándar, esta válvula con características de vacío tienen menos fugas de aire a bajas temperaturas, factor importante cuando se utiliza esta válvula para aplicaciones de vacío.

### ⚠ Precaución

1) No puede ser utilizada para mantener el vacío en un recipiente a presión (o presión) porque tiene fugas de aire.

### 2. Accionamiento manual con cierre

1) Con la ayuda de un destornillador pulse el botón de accionamiento manual localizado al principio de la electroválvula para que directamente se presione la corredera y haga que la válvula se conmute.

2) Con el botón pulsado, gire aproximadamente 90° en sentido horario o antihorario para mantener el accionamiento manual enclavado.

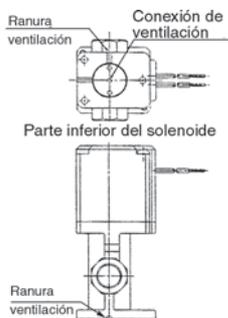
3) Para cambiar el estado original, mantenga el botón pulsado y gire aproximadamente 90° en sentido horario o antihorario.

## ⚠ Precaución

### ⚠ Precaución

1. En la parte inferior de la válvula se localiza un respiradero para la válvula principal. Tome las medidas necesarias para que quede bloqueado porque podrían ocurrir defectos en el mantenimiento.

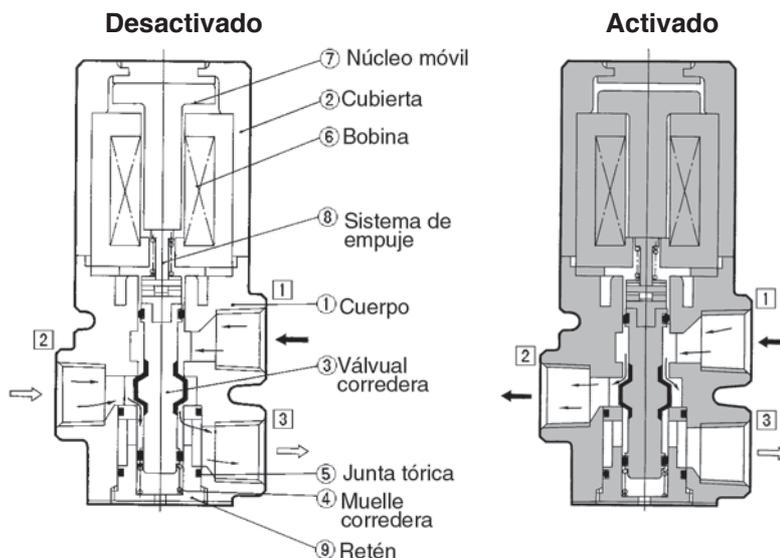
\* Normalmente, cuando se instala la electroválvula en una superficie metálica puede ventilarse por el respiradero a través de la ranura de ventilación. Sin embargo, en situaciones especiales, si se instala en una superficie elástica, la goma se podría deformar y se bloquearía el respiradero.



2. Asegúrese de que no se introduzcan partículas de polvo u otros materiales extraños a través de la conexión no utilizada.

En el grommet se localiza un respiradero para el núcleo. Asegúrese de que no se acumulen partículas de polvo u otras sustancias extrañas.

## Construcción



### Principios de funcionamiento

#### <Desactivado>

La corredera (3) se ve empujada por la fuerza del muelle (4) y se abre el conducto de aire entre la conexión (2) y la conexión (3) bloqueando la conexión (1).

Dirección caudal de aire: 1 ↔ Bloque, 2 ↔ 3

#### <Activado>

Cuando se activa la bobina (6) el núcleo móvil (7) es empujado hacia abajo presionando a su vez a la corredera (3) a través de la sobrecarrera (8) y el paso de aire entre la conexión (1) y (2) se abre, bloqueando la conexión (3).

Dirección de caudal de aire: 1 ↔ 2, 3 ↔ Bloque

### Componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Cuerpo	ADC	Platino
②	Cubierta	ADC	Platino
③	Corredera clapet	Aluminio, NBR	

## Conector DIN

### 1. Cableado

- 1) Afloje el tornillo de fijación y extraiga el conector de la clavija.
- 2) Asegúrese de extraer el tornillo retén antes de introducir el destornillador en la ranura en la parte inferior del panel de terminales. Presione el destornillador hasta separar el panel de terminales de la cubierta del terminal.
- 3) Siguiendo el procedimiento de cableado, conecte adecuadamente los cables a los terminales específicos.
- 4) Por lo general los cables están conectados a las terminales utilizando terminales de tipo enganche. Selecciones terminales de tipo enganche que encajen correctamente dentro del conector

### Cableado

Solenoid individual 1



Vista del bloque (☛)  
Conecte los cables a los terminales 1 y 2.  
No se utiliza la terminal 3.

Clavija

### 2. Cambio de la entrada eléctrica

Una vez que se separa la terminal del bloque de terminal, puede girar en cualquier dirección (4 direcciones, cada 90°) para cambiar la orientación de la entrada eléctrica.

### 3. Precaución

Para introducir el conector en la clavija o extraer, hágalo en posición vertical, sin inclinarlo.

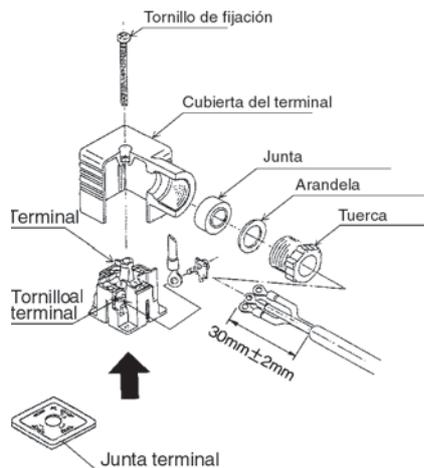
### 4. Cable aplicable

Cable externo: ø6 to ø12

Nota: para aquellos con medidas de ø9 a ø12, retire la parte interna de la junta antes de su uso.

### 5. Terminales tipo enganche aplicables

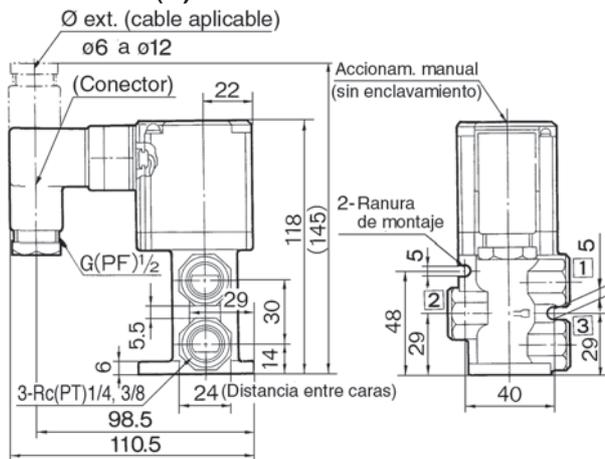
El tamaño máximo para una terminal redonda es de 1.25mm<sup>2</sup> -3.5 y para una terminal en forma de Y de 1.25mm<sup>2</sup> -4.



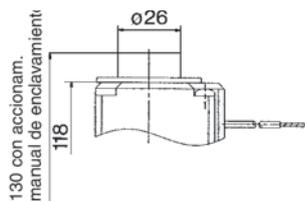
# VT325

## Dimensiones (mm)

### Terminal DIN (D)

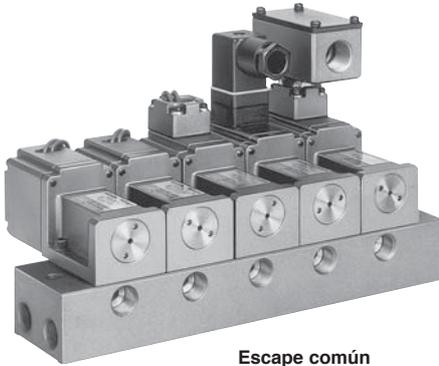


### Con accionamiento manual del bloque



# Serie VT325 Bloque

El modelo del bloque de la serie VT325 tiene un tipo de montaje B con escape común.



Escape común

## ⚠ Precaución

### Cambio de NC a NA

Las válvulas se montan en fábrica NC. Si se quiere utilizar la válvula como N.A., se retiran los dos tornillos retén y se gira el cuerpo de la válvula 180°, volviéndose a instalar en la placa base. (Asegúrese de incluir una junta en la superficie de montaje de la válvula). Apriete adecuadamente los tornillos. El par de apriete de los tornillos retén es de 3Nm.

## Características del bloque

Placa base				Montaje B			
Número máx. de estaciones				17 <sup>(1)</sup>			
Electroválvula aplicable				VO325-00□□-Q			
Tipo conexión a escape	Posición de conexión/Tamaño de conexión			Conexionado			Área efectiva (mm <sup>2</sup> ) (Nl/min)
	P	A	R	P	A	R	
Común	Base 1/4, 3/8	Base 1/4, 3/8	Base 1/4, 3/8	Lateral	Lateral/ Inferior	Lateral	19 (1030.58)
Opción		Placa ciega (junta con tornillo)				DXT083-21A	



Nota 1) En el caso de más de 4 estaciones, se suministra aire desde ambas conexiones P y se descarga desde ambas conexiones R.

## Forma de pedido de la placa base

**E VVT34 0 05 1** - [ ] - [ ]

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

Tamaño conexión	
Símbolo	Tamaño conexión
02	1/4
03	3/8

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

Escape	
Símbolo	Escape
1	Común

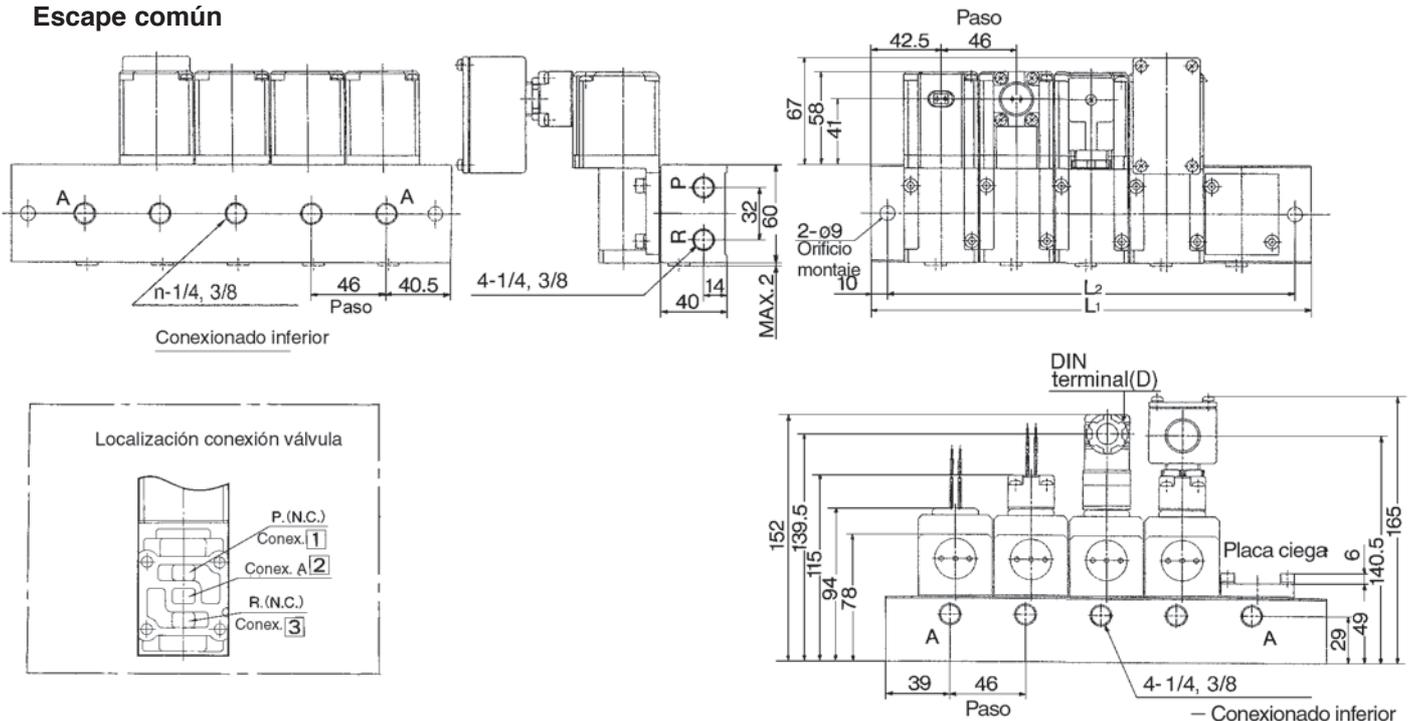
Código del país de origen	
Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Estaciones	
Símbolo	Estaciones
02	2 estaciones
:	:
17	17(Máx.)

\* Especifique las referencias para la válvula(s), placa ciega, y bloque-  
-Ejemplo-  
VVT340-051.....1 un.  
VO325-001D-Q...4 uns.  
DXT083-21-A.....1 un.

## Dimensiones

### Escape común



Símbolo	n: Estación									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L1	131	177	223	269	315	361	407	453	499	
L2	111	157	203	249	295	341	387	433	479	

Ecuación: L1=46n+39, L2=46n+19