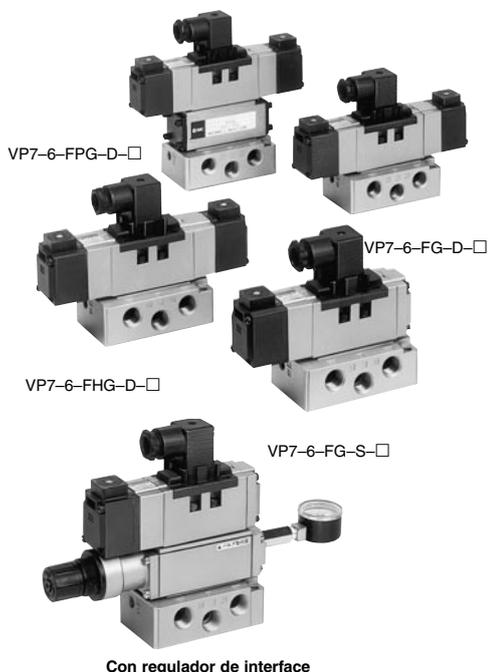


# Electroválvula según ISO estándar/TAMAÑO ①

## Sellado elástico

# Serie VP7-6



2 posiciones	Solenoido individual (FG-S)	Solenoido doble (FG-D)	Presión inversa (YZ-S)*	Presión inversa (YZ-D)*
3 posiciones	Centro cerrado (FHG-D)	Centro a escape (FJG-D)	Antirretorno de pilotaje doble (FPG-D)	Centro a presión (FIG-D)*

\*Opción

### Características estándar

Fluido	Aire comprimido		
Presión de funcionamiento (MPa)	Monoestable	2 posiciones	0.15 a 0.9
	Biestable	2 posiciones	0.1 a 0.9
		3 posiciones	0.15 a 0.9
Temperatura ambiente y de fluido	Máx. 50°C		
Funcionamiento manual	Sin enclavamiento		
Entrada eléctrica	Conector DIN		
Lubricación	Aceite turbina clase 1 (ISO VG32). Posible sin lubricación.		
Resistencia a impactos/vibraciones <sup>(1)</sup>	300/50m/s <sup>2</sup>		



Nota 1) Resistencia a impactos: No se registran fallos en el funcionamiento de la comprobación de impacto. La comprobación se realizó en el eje y en las direcciones de ángulo derecho de la válvula principal y el núcleo, para ambos, estado activado y desactivado.

Resistencia a vibraciones: No ocurren fallos en el funcionamiento en la comprobación del barrido entre 8,3 y 2,000 Hz. La comprobación fue realizada en ambos estados, activado y desactivado en direcciones del eje y ángulo derecho de la válvula principal

### Características de la válvula de pilotaje

Ref.	AXT511B-1	AXT511B-2	AXT511B-3	AXT511B-4
Tensión nominal (V)	100V AC 50/60Hz	200V AC 50/60Hz	24V DC	12V DC
Corriente de entrada (A) <sup>(1)</sup>	0.049/0.043	0.024/0.021	0.075	0.15
Corriente de retención (A) <sup>(1)</sup>	0.031/0.020	0.015/0.01		
Tensión admisible (V)	de 85 a 110% de tensión nominal			
Aislamiento de bobina	Clase B (130°C) o equivalente			

Nota 1) A tensión nominal

### Accesorios

Tornillo de montaje (Arandela incluida)	TA-B-5 X 35
Junta de estanqueidad	AXT500-13

### Opciones

Circuito de protección	Supresor de picos de tensión
Presión inversa <sup>(1)</sup>	R1/R2 conexión presurizada, R1=P1 presión, R2=P2 presión

Nota 1) Funcionamiento bajo la condición de P1>P2 cuando se utiliza "YZ-S".

### Regulador de la interface (Opciones)

Modelo	Conexión regulación	Nota
ARB250-00-P	P	Véase en la pág. 1.9-3 para las características.
ARB250-00-A	A	
ARB250-00-B	B	

### Modelo

Nº de posiciones	Modelo	Área efectiva (1/4 con placa base unitaria) (mm²) (Nz/min)	Frecuencia máx. (1) de trabajo (c/s)	Tiempo de respuesta (2) (S)	Peso (3) (kg)
2 (Monoestable)	VP7-6-FG-S-Q	30 (1639.11)	5	0,04 o menos	0.53
2 (Biestable)	VP7-6-FG-D-Q	30 (1639.11)	5	0,04 o menos	0.73
3 (Centro cerrado)	VP7-6-FHG-D-Q	28.8 (1570.40)	3	0,06 o menos	0.73
3 (Centro a escape)	VP7-6-FJG-D-Q	28.8 (1570.40)	3	0,06 o menos	0.73
3 (Antirretorno pilotaje doble)	VP7-6-FPG-D-Q	20 (1079.65)	3	0,06 o menos	1.13
3 (Centro a presión)*	VP7-6-FIG-D-Q	20 (1079.65) [14.4 (785.2)]	3	0,06 o menos	0.73



Nota 1) Frecuencia mín. de trabajo: según JIS B8375 (una vez en 30 días).

Nota 2) Según JIS B8375-Prueba de funcionamiento dinámico 1975. (0.5MPa, temperatura de bobina: 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión)

Nota 3) Sin placa base unitaria. (Placa base unitaria: 0.37kg)

Nota 4) [ ]: En posición normal. \* Opción

# VP7-6

Hace posible paradas intermedias de larga duración.

Al colocar un separador antirretorno de pilotaje doble al cilindro en una posición de carrera media por un largo período de tiempo sin verse afectado por fugas de aire entre correderas de las válvulas.



VP7-6-FPG-D-□

## ⚠ Precaución

Asegúrese de que no se produzca ninguna fuga en el conducto que va desde la válvula al cilindro o desde los racores en la válvula antirretorno de pilotaje doble de 3 posiciones. Compruébelo con disolvente como puede ser un detergente neutro. Se deben revisar las posibles fugas en los sellados. En el caso de producirse fugas, el émbolo podría no pararse en una posición media y moverse inmediatamente después de desactivar la válvula.

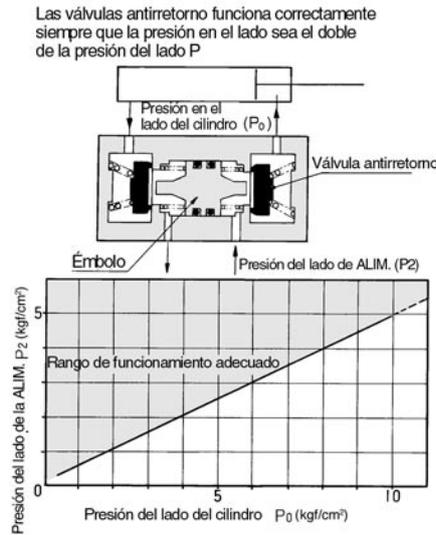
## Nota:

Las placas base unitarias y los bloques han cambiado de color, de un platino a un blanco como el color estándar. Las válvulas se mantienen de color platino.

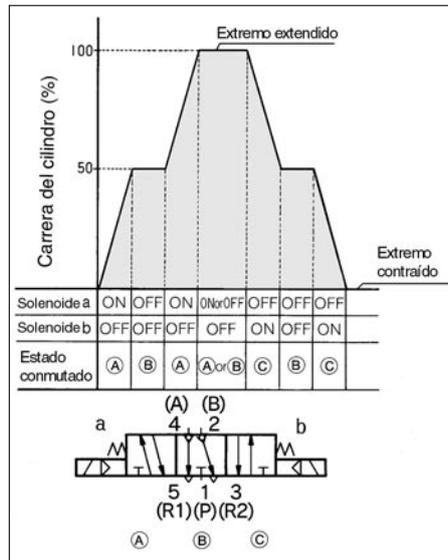
## Características del separador antirretorno de pilotaje doble

Referencia		VV71-FPG		
Electroválvula aplicable		VP7-6-FJG-D (Centro a escape)		
Fugas cm <sup>3</sup> /min(ANR)	Solenoide activada en un lado	P	R1	50 o menos
			R2	
	Solenoide desactivado en ambos lados	P	R1	50 o menos
			R2	
		A	R1	0
		B	R2	

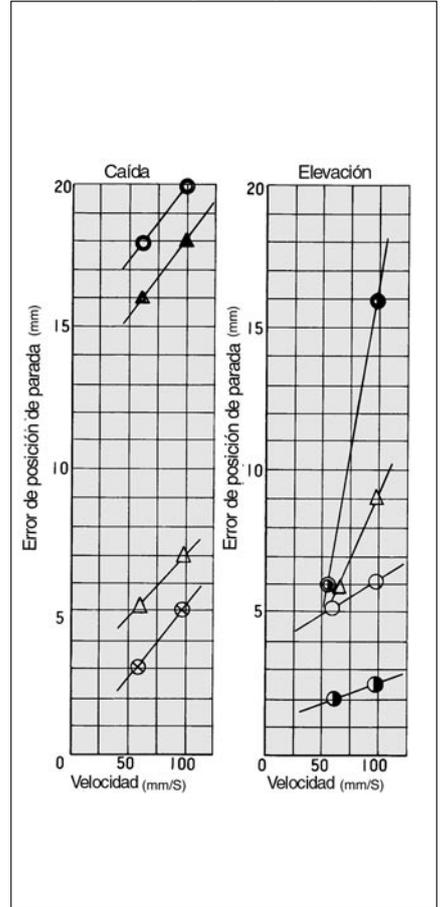
## Características de la presión de trabajo de la válvula antirretorno



## Circuito de retención a media carrera con válvula antirretorno de pilotaje doble



## Velocidad del cilindro y error de posición de parada



Cilindro		Presión alimentación	Carga cilindro	Factor de carga	
ø50-450 <sup>st</sup>	ø80-450 <sup>st</sup>			ø50	ø80
○	○	0.2MPa	25kg	51%	28%
⊗	⊗	5	25	25	11
●	●	2	35	72	39
△	△	5	35	36	16

## Forma de pedido

EVP7-6-FG-S-1- - - - -Q

### Configuración

FG		FJG	
YZ*		FPG	
FHG		FIG*	

\* Opción

### Solenoide

S	Individual
D	Doble

### Tensión

1	100V AC, 50/60Hz
2	200V AC, 50/60Hz
3	24V DC
4	12V DC
9	Otros (250V o menos)



Contacte con SMC en caso de otras tensiones diferentes(9)



Clase protección clase I (Marca: ⚡)

### Opcional

-	Ninguno
N	Con LED indicador
Z	Con LED indicador y supresor de picos de tensión

### Tamaño de conexión de la placa base unitaria

-	Sin placa base unitaria
A02	Lateral* 1/4
A03	Lateral 3/8
B02	Inferior* 1/4
B03	Inferior 3/8

\* Conexión R: 3/8

### Conector

-	Con conector
0	Sin conector

### Rosca

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

### Código del país de origen

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

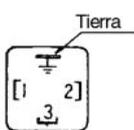
## ⚠ Precauciones

● Léase detenidamente las instrucciones antes de su uso. Véase en las págs. 0-33 a 0-36 las normas de seguridad y las precauciones generales.

### ⚠ Precaución

#### Conector DIN (Cableado)

● Los solenoides se conectan a la terminal del pin macho en el bloque de terminal del conector DIN. Conecte cada bloque de terminal con su componente del conector.



Terminal	
1	Lado A
2	Lado B
3	COM
⊥	Tierra

Tanto COM + como COM- es aplicable.

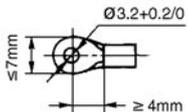
● Cable aplicable

Área seccional efectiva del cable: 0.5 a 1.5mm<sup>2</sup>

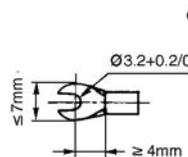
Ø ext. del cable.: Ø6.8 a Ø10

● Terminal tipo enganche

Como se muestra a continuación;



Terminal equivalente a R1.025-3, JIS C2805



JST Manufacturing Corporation Ltd. "1.25-3X" o el equivalente

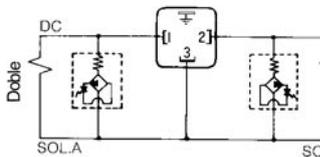
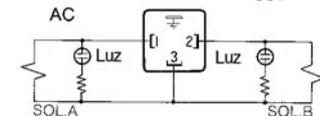
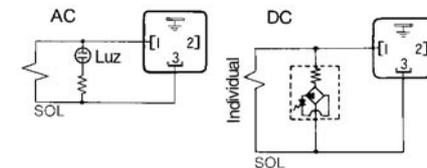
● Par de apriete adecuado del conector

Rosca de fijación del conector 0.5 a 0.6 Nm

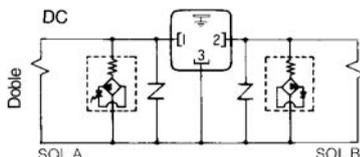
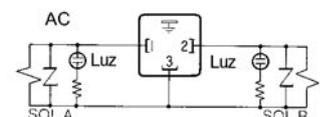
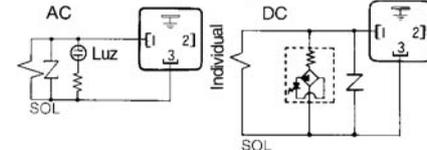
Rosca del terminal 0.5 a 0.6Nm

#### LED indicador/Supresor de picos de tensión

Con Led indicador



Con LED indicador/supresor de picos de tensión



#### Características especificador de la interface

##### Características

Modelo	ARB250			
Electroválvula aplicable	VP7-6			
Conexión regulación	A	B	P	
Presión máx. de trabajo	1.0MPa (1)			
Fije el rango de presión	0.1 a 0.83MPa (2)			
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60° (3)			
Manómetro de conexión	1/8			
Peso (kg)	0.55			
Área efectiva de alimentación (mm <sup>2</sup> )	P-A	15	16	13
S a P1=0.7MPa, P2=0.5MPa	P-B	16	16	11
Área efectiva de escape (mm <sup>2</sup> )	A-EA	25		
S a P2=0.5MPa	B-EB	18		

Nota 1) Presión de trabajo máxima de la electroválvula: 0.9MPa

Nota 2) Fije dentro del rango de presión de trabajo de la electroválvula.

Nota 3) Electroválvula : Máx. 50 °C

Nota 4) El área efectiva mostrada en la tabla inferior es el valor sintetizado con dos posiciones (monoestable).

● Regulador de interface: Presurice solo desde la conexión P de la base excepto cuando se utiliza con una válvula de contrapresión.

● Utilice el modelo ARB210 o ARB310 para combinar una válvula de centro a presión y la reducción de presión de la conexión A y B de un regulador de interface.

● Utilice el modelo ARB210 o ARB310 para combinar la válvula de presión inversa y un regulador de la interface. No puede ser utilizada la reducción de la presión de la conexión P.

● Para utilizar una válvula antirretorno de pilotaje doble y un regulador de interface, utilice un bloque o una placa base unitaria y apile en el siguiente orden: interface antirretorno de pilotaje doble, un regulador de interface y la válvula.

● Cuando se combina una válvula de centros cerrados con la reducción de presión de conexión A y B de un regulador de interface, no puede ser utilizado para paradas intermedias del cilindro porque se pueden producir fugas desde la conexión de alivio del regulador.

#### Cálculo de caudal

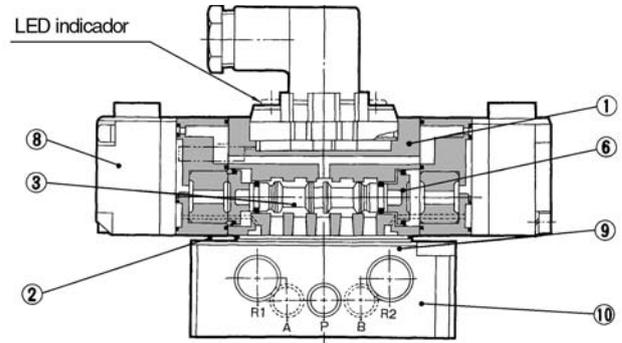
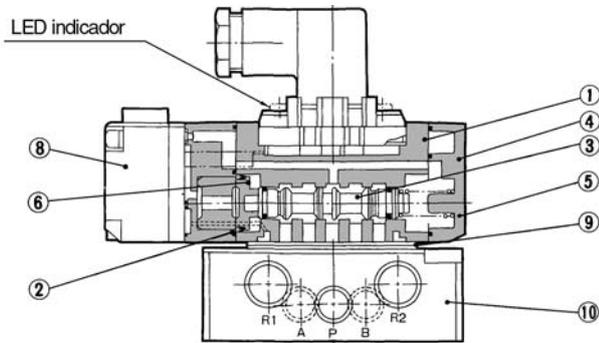
Véase en la pág.0-36 para el cálculo de caudal.

# VP7-6

## Construcción

Monoestable: VP7-6-FG-S-□□-Q

Biestable: VP7-6-FG-D-□□-Q

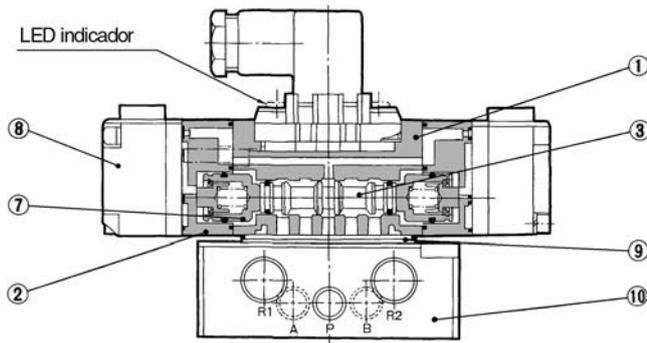


Centro cerrado: VP7-6-FHG-D-□□-Q

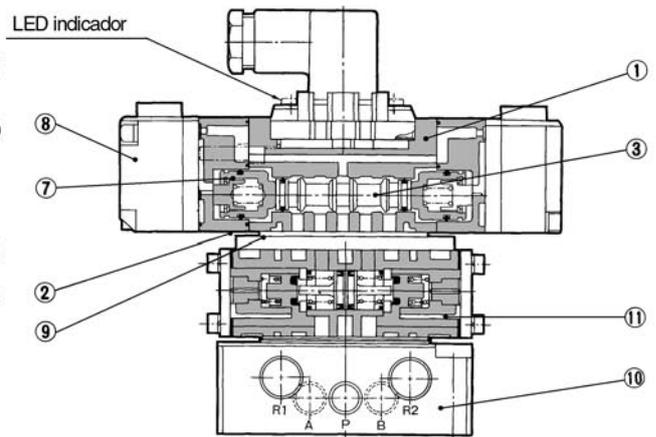
Centro a escape: VP7-6-FJG-D-□□-Q

Centro a presión: VP7-6-FIG-D-□□-Q

Antirretorno de pilotaje doble: VP7-6-FPG-D-□□-Q



(Centro cerrado)



## Componentes

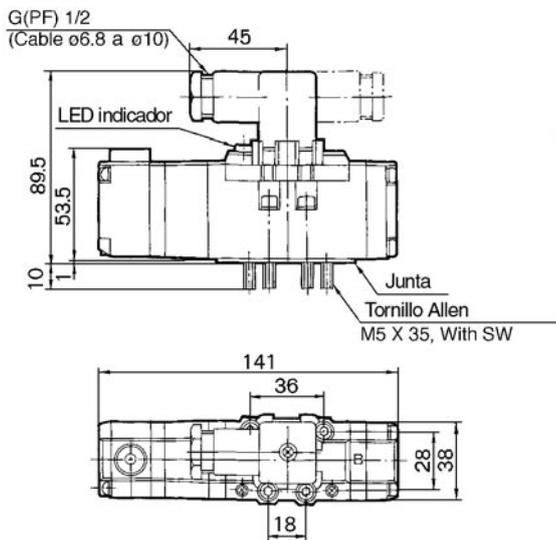
Nº	Designación	Material
①	Tamaño	Aluminio fundido
②	Placa adaptadora	Aluminio fundido
③	Corredera clapet	Aluminio/NBR
④	Culata	Aluminio fundido
⑤	Muelle	Acero inoxidable
⑥	Émbolo	Resina
⑦	Conjunto émbolo	Aluminio y otros

## Repuestos

Nº	Designación	Ref.	Material
⑧	Válvula de pilotaje	AXT511B-□	
⑨	Junta de estanqueidad	AXT500-13	NBR
⑩	Placa base unitaria	VS7-1-□	Aluminio fundido
⑪	Separador antirretorno de pilotaje doble	VV71-FPG	

## Sin placa base unitaria

**Monoestable: VP7-6-FG-S-Q**

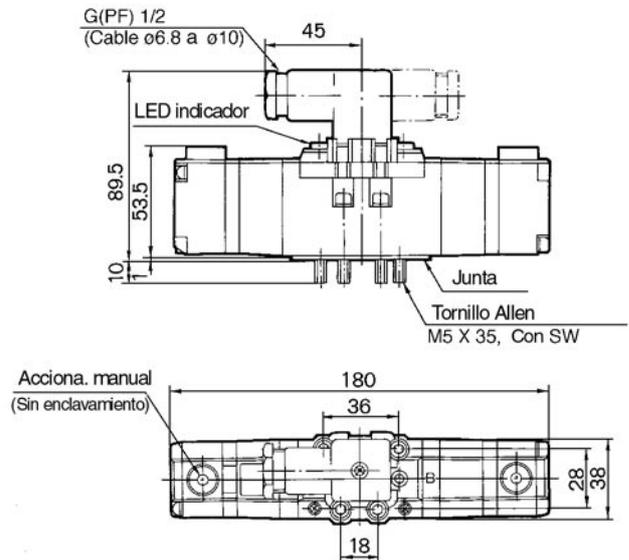


**Biestable: VP7-6-FG-D-Q**

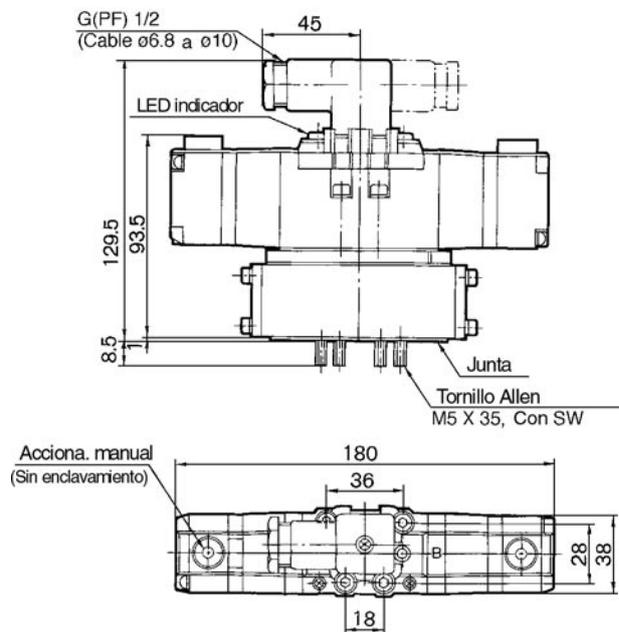
**Centro cerrado: VP7-6-FHG-D-Q**

**Centro a escape: VP7-6-FJG-D-Q**

**Centro a presión: VP7-6-FIG-D-Q**



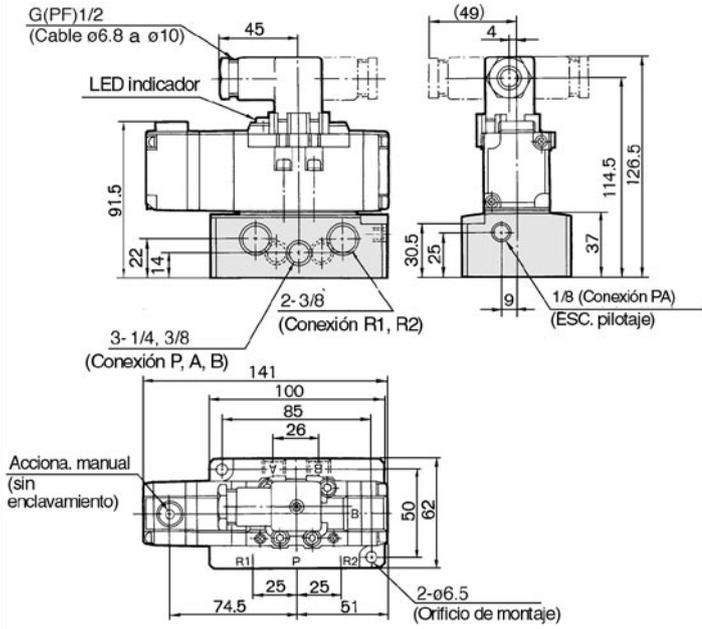
**Antirretorno de pilotaje doble: VP7-6-FPG-D-Q**



# VP7-6

## Con placa base unitaria

### Monoestable: VP7-6-FG-S-Q

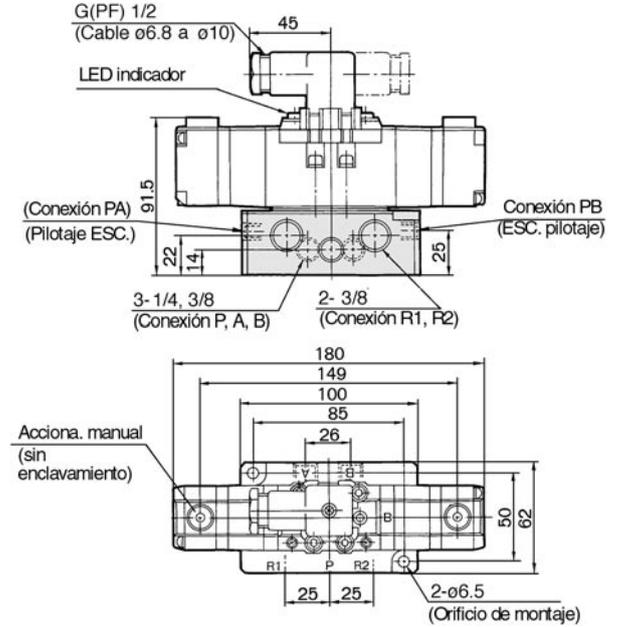


### Biestable: VP7-6-FG-D-Q

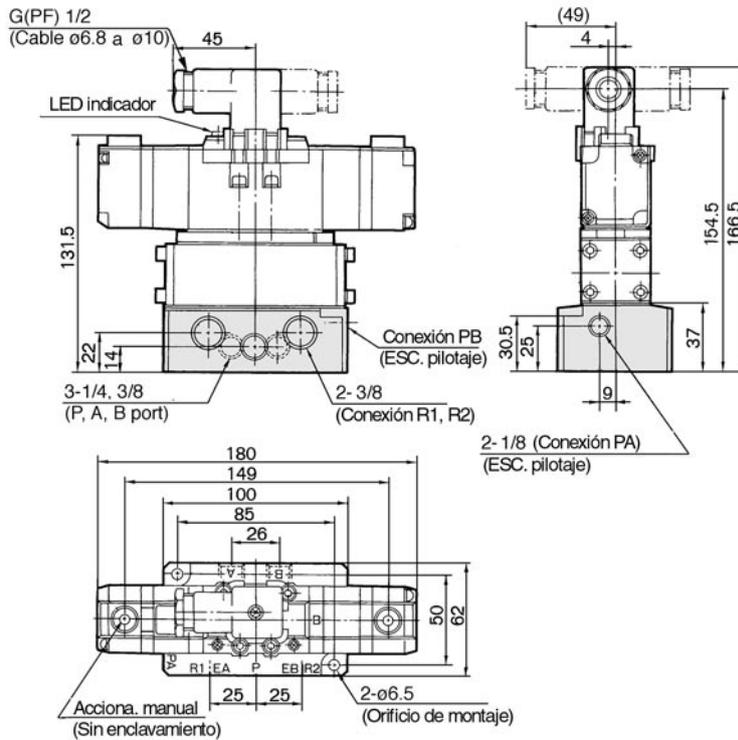
#### Centro cerrado: VP7-6-FHG-D-Q

#### Centro de escape: VP7-6-FJG-D-Q

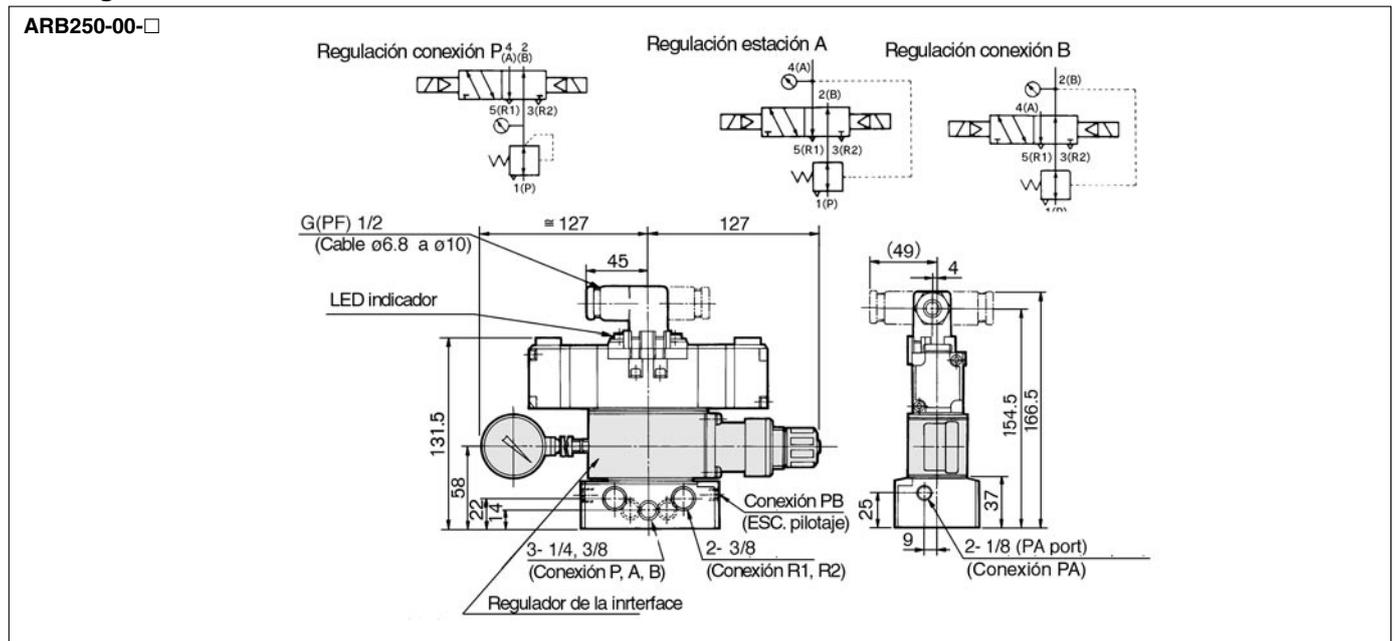
#### Centro a presión: VP7-6-FIG-D-Q



### Antirretorno de pilotaje doble: VP7-6-FPG-D-Q



## Con regulador de interface



## Placa base unitaria: Serie VS7-1

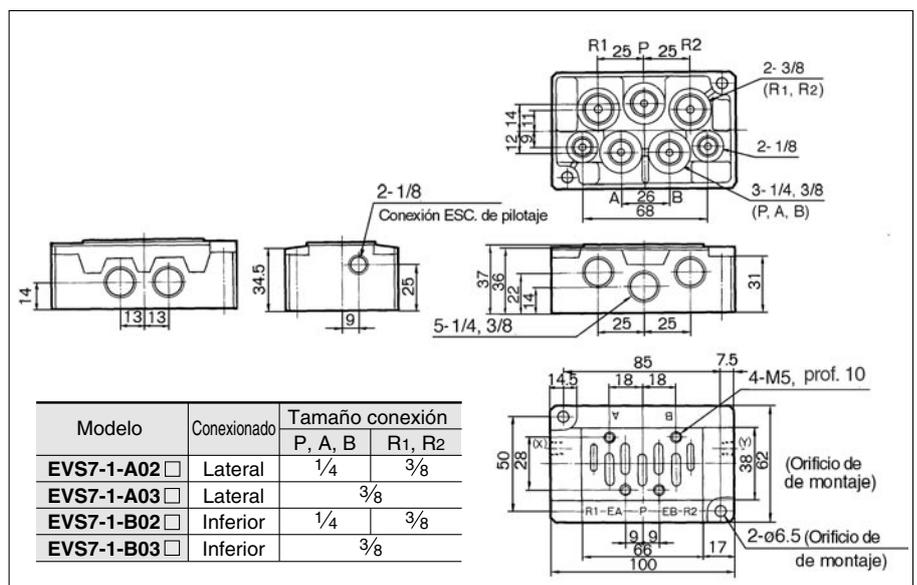


### Características

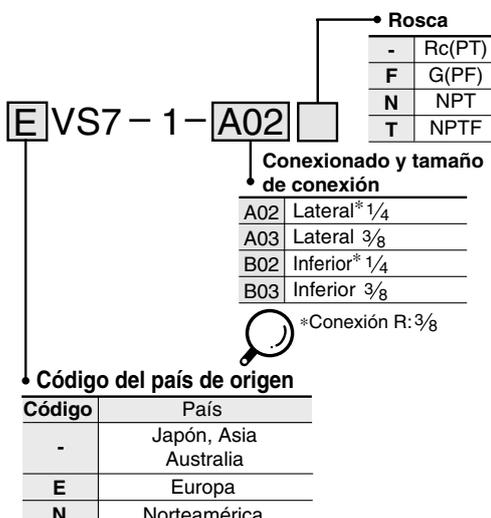
Electroválvula aplicable	Tamaño 1 ISO
Tamaño placa base unitaria	Tamaño 1 ISO
Conexionado*	Conexionado lateral, 1/4 3/8
	Conexionado inferior, 1/4 3/8
Peso	0.37kg

\* Todas las conexiones R: 3/8

### Dimensiones

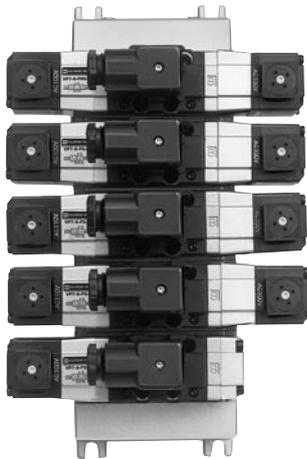


### Forma de pedido



# Serie VP7-6

## Bloque



### Nota:

Las placas base unitarias y los bloques han cambiado de color, de un platino a un blanco como el estándar. Las válvulas se mantienen de color platino.

### Características

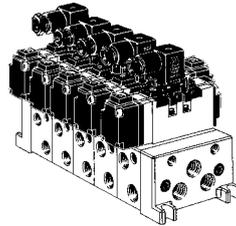
Tamaño del bloque	Tamaño 1 ISO	
Electroválvula aplicable	Serie tamaño 1 ISO	
Estación	de 1 a 10 estaciones*	
Conexión	Conexión A, B	1/4, 3/8 Enchufes rápidos ø6, ø8, ø10
	Conexión P, R1, R2	1/4, 3/8 Enchufes rápidos ø12
Espaciador ALIM. individual	W71-P-□(02: 1/4, 03: 3/8, C10:ø10)	
Espaciador ESC. individual	VV71-R-□(02: 1/4, 03: 3/8, C12:ø12)	
Placa de bloqueo (Para varias alimentaciones de presión)	AXT502-14	
Placa ciega	AXT502-9A	

\*Estaciones incluida unidad de control. (Unidad de control: equivalente a 2 estaciones.)

El bloque de la serie VV71 ofrece una gran variedad de funcionamientos y métodos de conexión. El modelo más adecua según propósito de funcionamiento se puede encontrar en la gama del producto.

### Escape común

La alimentación de aire y el escape a cada válvula se realiza con las conexiones P y R que atraviesan los bloques conectados. Este es el patrón más común entre los usuarios.

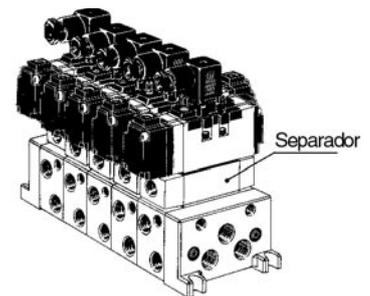


### Escape individual

● Descarga el aire individualmente con el separador de escape individual ("VV71-R-□") en el bloque.

### Alimentación individual

● Suministra presión P individualmente con un separador de alimentación individual ("VV71-P-□") en el bloque.



### Múltiples niveles en la alimentación de presión

Se suministran a un solo bloque dos o más niveles de presión.

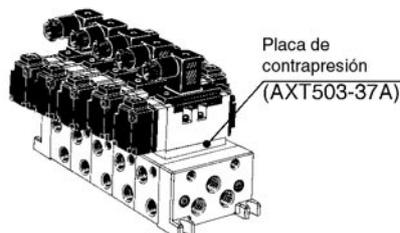
● Coloque una placa de bloqueo ("AXT502-14") entre las estaciones con diferentes niveles de presión. Si se suministran dos niveles diferentes de presión P, colóquelo de derecha/izquierda en el bloque. Si es ">2", utilice un separador de ALIM. ("VV71-P-□").

### Conexión inferior/1/4, 3/8(conexión A/B)

En el caso de que la conexión por el lateral resulte un impedimento para la visión o en el caso que no haya suficiente espacio, la conexión A/B puede ser conectada en la parte inferior del bloque.

### Terminal de bornes de contrapresión de escape principal

● Si el número de estaciones que funcionan simultáneamente es grande podría causar un problema con la contrapresión del escape principal. El montaje de una placa de bloqueo de contrapresión ("AXT503-37A") hace posible prevenir la influencia de la contrapresión del escape principal.



## Forma de pedido (Bloque)

**E** VV71 **5** - **02R** - **02D** - **Q**

### Estaciones

<b>1</b>	1 estación
<b>:</b>	<b>:</b>
<b>10</b>	10 estaciones*

\*Las estaciones incluyen un controlador equivalente a dos estaciones.

### Conductos de la conexión A/B

<b>02R</b>	1/4 (derecha)
<b>03R</b>	3/8 (derecha)
<b>02L</b>	1/4 (izquierda)
<b>03L</b>	3/8 (izquierda)
<b>02Y</b>	1/4 (inferior)
<b>03Y</b>	3/8 (inferior)
<b>C6R</b>	Instantánea ø6 (derecha)
<b>C8R</b>	Instantánea ø8 (derecha)
<b>C10R</b>	Instantánea ø10 (derecha)
<b>C6L</b>	Instantánea ø6 (izquierda)
<b>C8L</b>	Instantánea ø8 (izquierda)
<b>C10L</b>	Instantánea ø10 (izquierda)
<b>*</b>	Combinado

### Unidad de control

<b>-</b>	Ninguno
<b>A</b>	Filtro con purga automática, regulador, válvula de descarga
<b>AP</b>	Filtro con purga automática, regulador, presostato, válvula de descarga
<b>M</b>	Filtro con purga automática, regulador, válvula de descarga
<b>MP</b>	Filtro con purga manual, regulador, presostato, válvula de descarga
<b>F</b>	Filtro con purga automática, regulador, (placa ciega de válvula de descarga)
<b>G</b>	Filtro con purga manual, regulador de presión (placa ciega de válvula de descarga)
<b>C</b>	Válvula de descarga (filtro, placa ciega del regulador)
<b>E</b>	Válvula de descarga

### Conexionado de P/R1/R2 conexión

<b>02D</b>	1/4 (inferior)
<b>02U</b>	1/4 (superior)
<b>02B</b>	1/4 (ambos lados)
<b>03D</b>	3/8 (inferior)
<b>03U</b>	3/8 (superior)
<b>03B</b>	3/8 (ambos lados)
<b>C12D</b>	Instantánea ø12 (inferior)
<b>C12U</b>	Instantánea ø12 (superior)
<b>C12B</b>	Instantánea ø12 (ambos lados)
<b>*</b>	Combinado

### Tensión de la bobina de válvula de descarga

<b>-</b>	Sin válvula de soplado de aire
<b>1</b>	100V AC, 50/60Hz
<b>2</b>	200V AC, 50/60Hz
<b>3</b>	24V DC
<b>4</b>	12V DC
<b>9</b>	Otros (250V o menos)



Consulte con SMC para voltajes diferentes.



Clase protección clase I (Marca:

Nota) Para la combinación, ponga "\*"e indique las características del conexionado por separado.

### Código del país de origen

Código	País
<b>-</b>	Japón, Asia Australia
<b>E</b>	Europa
<b>N</b>	Norteamérica

Nota) Para la combinación, ponga una marca "\*"e indique las características del conexionado por separado.

### Nota:

Véase en la pág. 1.9-23 los detalles del despiece del bloque.

## Unidad del control del bloque

Se puede simplificar el conexionado, si se instala un equipamiento de control como es el caso de filtros de aire, reguladores, válvulas de descarga y similares en el bloque como una sola unidad.

### Unidades de control

Símbolo para el pedido	-	A	AP	M	MP	F	G	C	E
Equipamiento de control									
Filtro de aire con purga automática		○	○			○			
Filtro de aire con purga automática				○	○		○		
Regulador de presión		○	○	○	○	○			
Válvula de descarga		○	○	○	○			○	○
Presostato			○		○				
Placa ciega (válvula de descarga)						○	○		
Placa ciega (filtro, regulador)								○	
Nº de bloques necesarios para el montaje		2	2	2	2	2	2	2	1

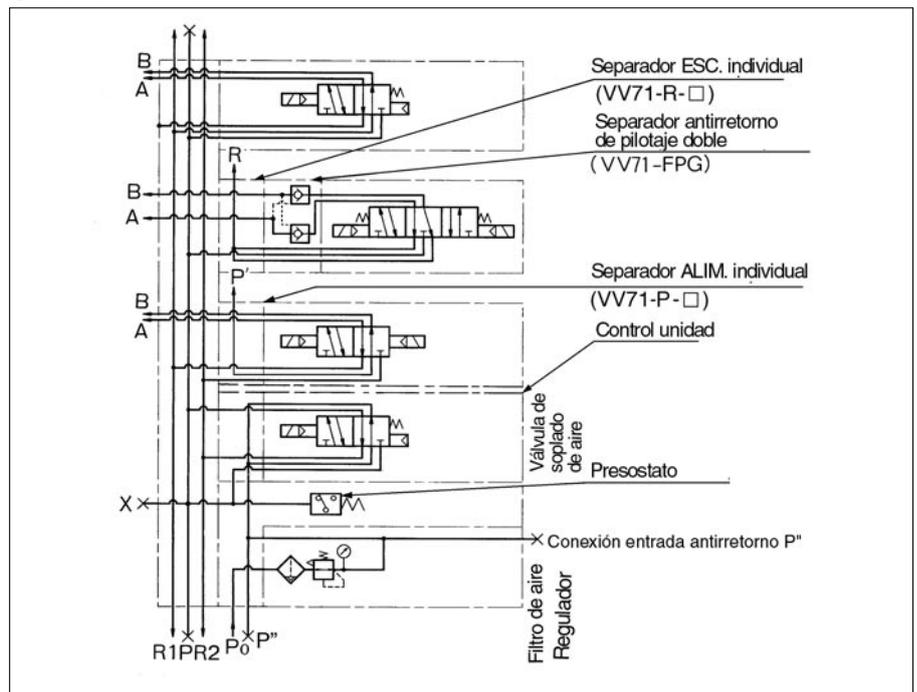
### Características unidades de control

<b>Filtro de aire (con purga automática/con purga manual)</b>	
Filtración	5µm
<b>Regulador de presión</b>	
Presión de salida (presión secundaria)	0,05 a 0,85MPa
<b>Presostato</b>	
Rango de la regulación de presión	0.1 a 0.7MPa
Estructura de contacto	1ab
Corriente	(carga inducida) 125V AC 3A, 250V AC 2A
<b>Válvula de soplado de aire (sólo monoestable)</b>	
Rango de presión de trabajo	0.15 a 0.9MPa

## Opciones

Placa ciega	AXT502-9A (para bloque)	Separador para presión inversa	AXT502-21A-1 (3/8)
	AXT502-18A (Para placa intermedia de válvula de soplado de aire)	Separador para R1/R2/Individual ESC.	VV71-R2-03
	MP2 (para controlador/Regulador del filtro) MP3 (para presostato)	Control de velocidad de la interface	AXT503-23A
Placa intermedia de la válvula de soplado de aire	AXT502-17A	Placa intermedia para cilindro de cierre	AXT502-26A
	VAW-A (placa intermedia/Filtro con grifo de purga automática/Regulador)	Con regulador de interface	Alivio
Controlador	VAW-M(placa intermedia/filtro grifo de purga manual /regulador)	Bloque a prueba de contrapresión de ESC. principal	ARB250-00 -A (regulación de conexión P) B (regulación conexión B)
	IS3100-02 (2-M5 X 12)	Silenciador para ESC. de pilotaje	AXT503-37A
Presostato		Interface de la válvula de descarga de la presión residual	AN110-01
		Separador ALIM. individual con válvula de descarga de presión residual	VV71-R-AB
		Separador antirretorno de pilotaje doble con válvula de descarga de presión residual	VV71-PR-□ 02: 1/4 03: 3/8
		Separador antirretorno de pilotaje doble con válvula de descarga de presión residual	VV71-FPGR

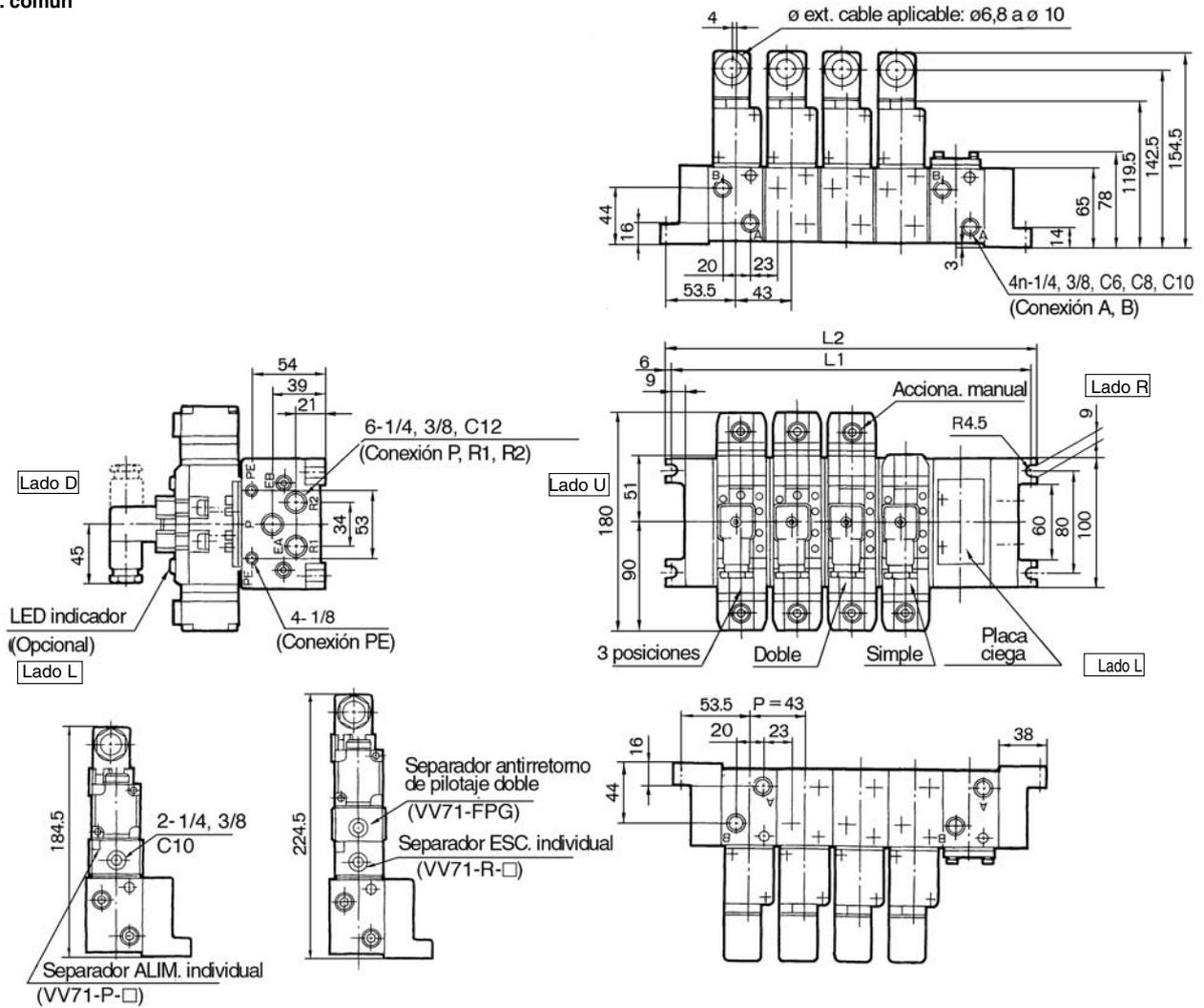
## Circuito interno



# VP7-6

## Bloque

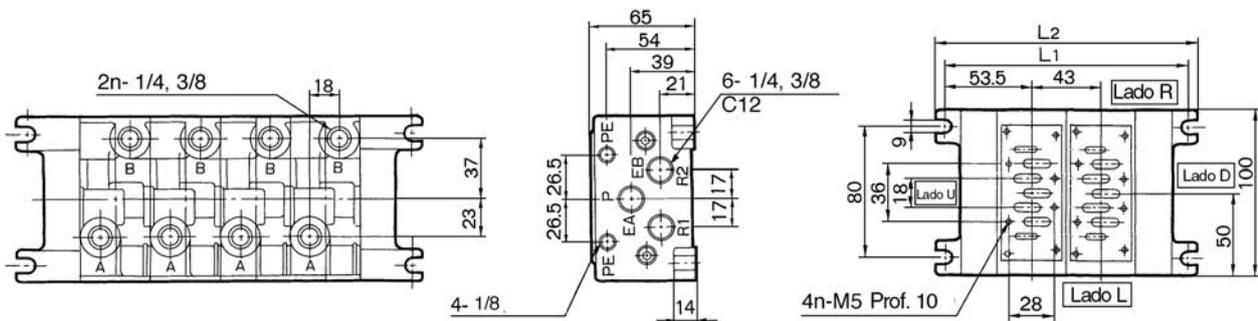
ESC. común



n: Estación Ecuación  $L_1=43n+64$ ,  $L_2=43n+76$

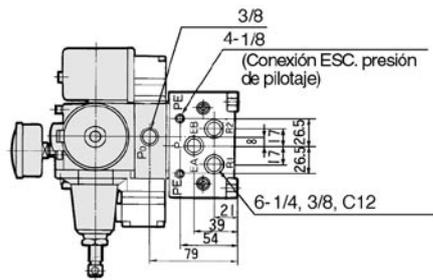
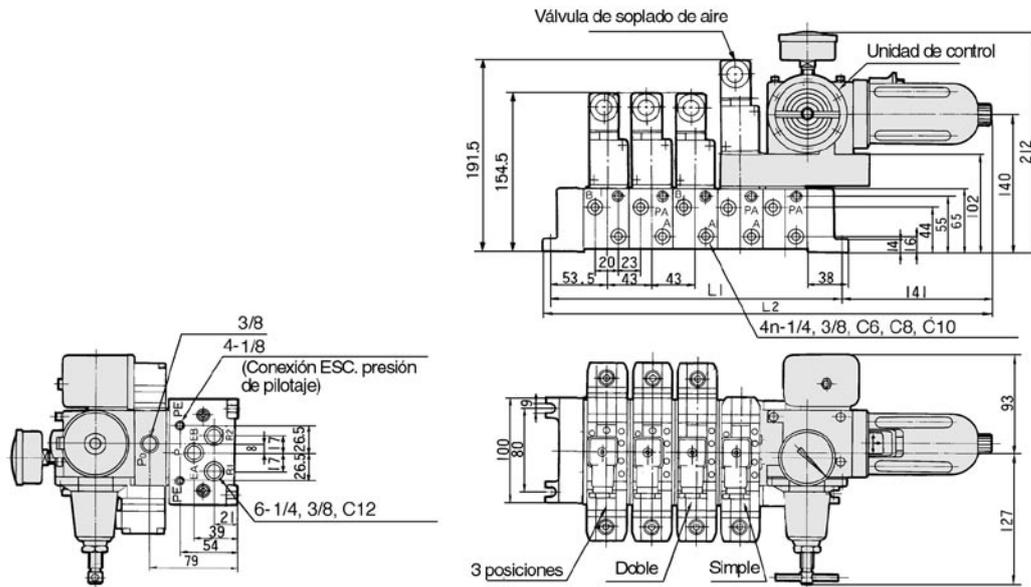
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L <sub>1</sub>		107	150	193	236	279	322	365	408	451	494
L <sub>2</sub>		119	162	205	248	291	334	377	420	463	506

## Conexión inferior



## Bloque

### Controlador

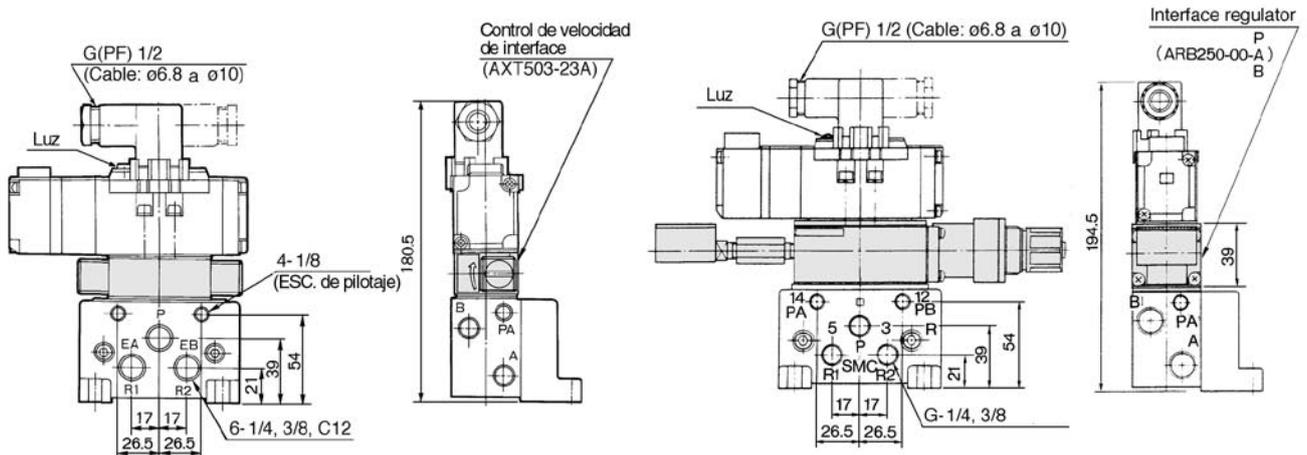


### L: Tamaño

n: Estación

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		150	193	236	279	322	365	408	451	494	L1=43n+64
L2		297	340	383	426	469	512	555	598	641	L2=43n+211

### Control de velocidad de la interface



# Electroválvula según norma ISO estándar/TAMAÑO ②

## Sellado elástico

# Serie VP7-8



Con regulador de interface

2 posiciones	Solenoido individual (FG-S)	Solenoido doble (FG-D)	Presión inversa* (YZ-S)	Presión inversa* (YZ-D)
3 posiciones	Centro cerrado (FHG-D)	Centro a escape (FJG-D)	Antirretorno de pilotaje doble (FPG-D)	Centro a presión* (FIG-D)

\*Opción

### Características estándar

Fluido			Aire comprimido
Presión de funcionamiento (MPa)	Monoestable	2 posiciones	0.15 a 0.9
		3 posiciones	0.1 a 0.9
	Biestable	2 posiciones	0.15 a 0.9
Temperatura ambiente y de fluido			Máx. 50°C
Funcionamiento manual			Sin enclavamiento
Entrada eléctrica			Conector DIN
Lubricación			Aceite de turbina clase 1 (ISOVG32), posibilidad de trabajar sin lubricación.
Resistencia vibración/impactos (1)			300/50m/s <sup>2</sup>



Nota 1) Resistencia a impactos: supera prueba de impacto 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 vibraciones: no ocurren fallos en el funcionamiento en la comprobación del barrido eléctrico entre 8,3 y 2000Hz. La comprobación fue realizada en ambos estados, activado y desactivado en direcciones del eje y ángulo derecho de la válvula principal y núcleo. (Valor inicial)

### Características válvulas de pilotaje

Ref.	AXT511C-1	AXT511C-2	AXT511C-3	AXT511C-4
Tensión nominal (V)	100V AC 50/60Hz	200V AC 50/60Hz	24V DC	12V DC
Corriente de entrada (A) (1)	0.049/0.043	0.024/0.021	0.075	0.15
Corriente de retención (A) (1)	0.031/0.020	0.015/0.01		
Tensión admisible (V)	de 85 a 110% de tensión nominal			
Aislamiento de bobina	Clase B (130°C) o equivalente			



Nota 1) A tensión nominal.

### Accesorios

Tornillo de montaje (arandela)	TA-B-6 X 45
Junta de estanqueidad	AXT510-13

### Opción

Circuito de protección	Supresor de picos de tensión
Presión inversa (1)	R1/R2 conexión presurizada, R1=P1 presión, R2=P2 presurización



Nota 1) Funcionamiento bajo la condición de P1>P2 cuando se pone en funcionamiento "YZ-S".

### Regulador interface (Opciones)

Modelo	Conexión regulación	Nota
ARB350-00-P	P	Véase la pág. 1.9-14 para las características técnicas.
ARB350-00-A	A	
ARB350-00-B	B	

### Modelo

Nº de posiciones	Modelo	Area efectiva (3/8 con placa base unitaria) (mm <sup>2</sup> )(N/min)	Frecuencia máx. de trabajo (c/s) (1)	Tiempo de respuesta (s) (2)	Peso (kg) (3)
2(monoestable)	VP7-8-FG-S-□	65 (3533.40)	5	0,05 o menos	0.92
2(biestable)	VP7-8-FG-D-□	65 (3533.40)	5	0,05 o menos	1.12
3(centro cerrado)	VP7-8-FHG-D-□	57.6 (3140.80)	3	0,07 o menos	1.12
3(centro a escape)	VP7-8-FJG-D-□	57.6 (3140.80)	3	0,07 o menos	1.12
3(Antir. pilotaje doble)	VP7-8-FPG-D-□	40 (2159.30)	3	0,07 o menos	1.52
3(centro a presión)*	VP7-8-FIG-D-□	57 (3111.36) [30.6 (1668..55)]	3	0,07 o menos	1.12



Nota 1) Frecuencia mín. de trabajo Según JIS B8375 (una vez en 30 días).

Nota 2) Según JIS B8375-prueba de funcionamiento dinámico 1975.(0.5MPa, temperatura de bobina: 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión)

Nota 3) Sin placa base unitaria. (Placa base unitaria: 0.68kg)

Nota 4) [ ] : En posición normal. \*Opción

Hace posible paradas intermedias de larga duración.

Al colocar un separador de antirretorno doble de pilotaje, se puede mantener al cilindro en una posición de carrera media por un largo periodo de tiempo sin verse afectado por fugas de aire entre correderas de las válvulas.



VP7-8-FPG-D-□

### ⚠️ Precaución

Asegúrese de que no se produzca ninguna fuga en el conducto que va desde la válvula al cilindro o desde los racores en la válvula antirretorno de pilotaje doble de 3 posiciones. Compruébelo con disolvente como puede ser un detergente neutro. Se deben revisar las posibles fugas en los sellados. En el caso de producirse fugas, el émbolo podría no pararse en una posición media y moverse inmediatamente después de desactivar la válvula.

### Nota:

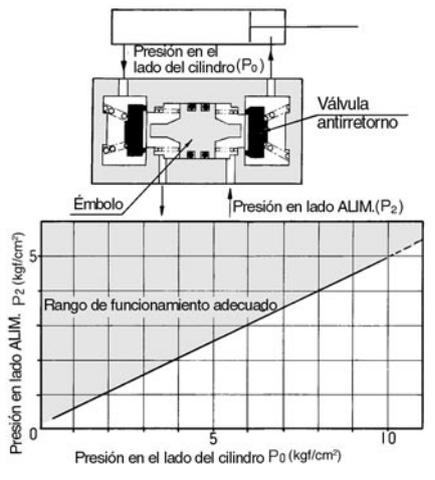
Las placas base unitarias y los bloques han cambiado de color, de un platino a un blanco como el color estándar. Las válvulas se mantienen de color platino.

### Características del separador antirretorno de pilotaje doble

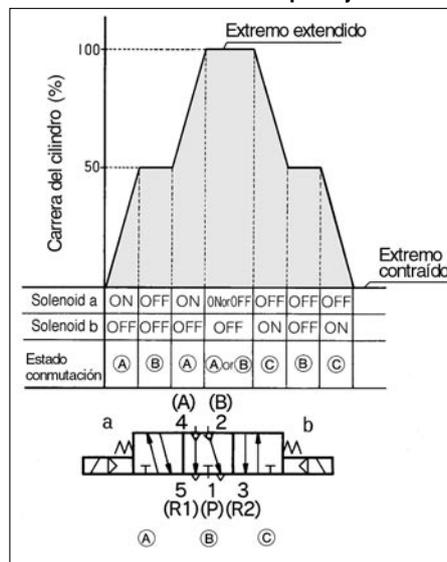
Referencia		VV72-FPG		
Electroválvula aplicable		VP7-8-FJG-D (centro a escape)		
Fugas cm <sup>3</sup> /min (ANR)	Solenoid activado en un lado	P	R1	50 o menos
			R2	
	Solenoid desactivado en ambos lados	P	R1	50 o menos
			R2	
		A	R1	0
		B	R2	

### Características de la presión de trabajo de la válvula antirretorno

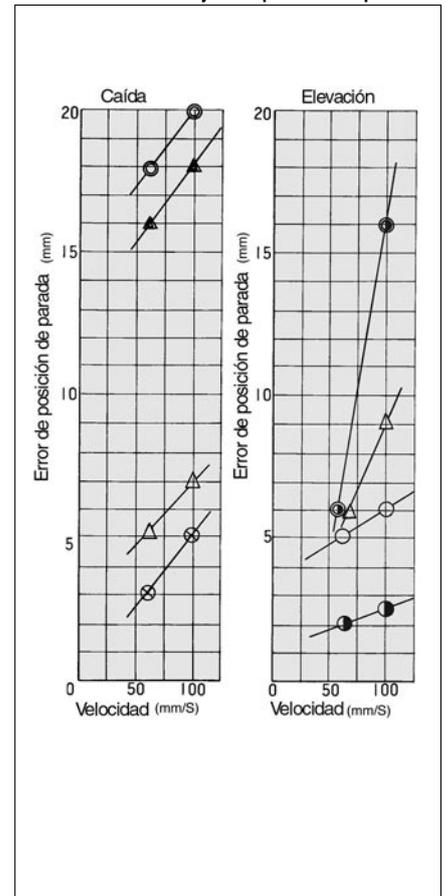
Las válvulas antirretorno funcionan correctamente siempre que la presión en el lado del cilindro sea el doble de la presión del lado P.



### Circuito de retención a media carrera con válvula antirretorno de pilotaje doble



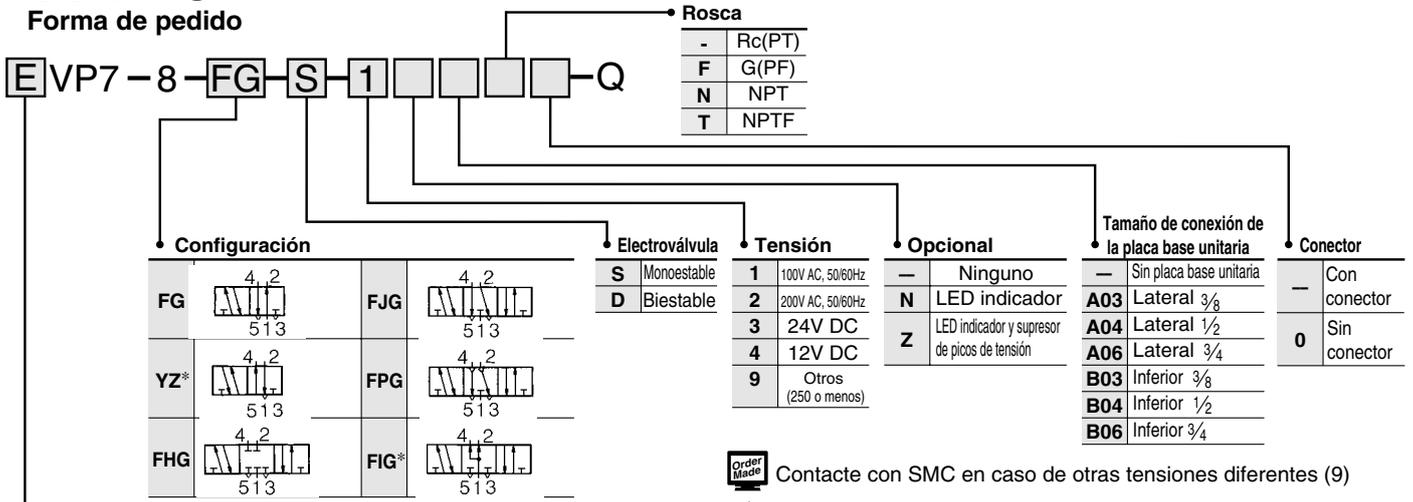
### Velocidad del cilindro y Error posición de parada



Cilindro		Presión de alimentación	Carga del cilindro	Factor de carga	
ø50-450 <sup>st</sup>	ø80-450 <sup>st</sup>			ø50	ø80
○	○	0.2MPa	25kg	51%	28%
⊗	⊗	0.5	25	25	11
●	●	0.2	35	72	39
△	△	0.5	35	36	16

# VP7-8

Forma de pedido



Contacte con SMC en caso de otras tensiones diferentes (9)

Clase protección clase I (Marca: )

**Código del país de origen**

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

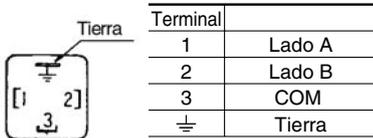
## Precauciones

Leáse detenidamente las instrucciones antes de su uso. Véase en las págs. 0-33 a 0-36 las normas de seguridad y las precauciones generales.

### Precaución

#### Conector DIN (Cableado)

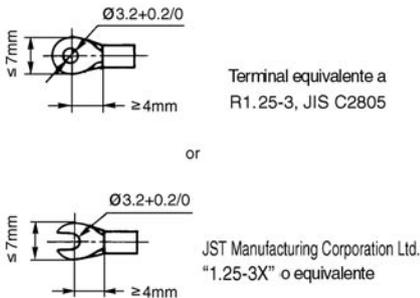
Los solenoides se conectan a la terminal del pin macho en el terminal de bornes del conector DIN. Conecte cada terminal de bornes con su componente del conector.



Tanto COM+ como COM- es aplicable.

- Cable aplicable  
Área seccional efectiva del cable: 0.5 a 1.5mm<sup>2</sup>  
ø ext. del cable.: ø6.8 a ø10

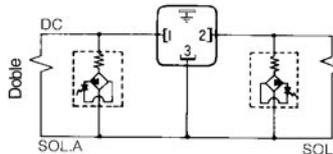
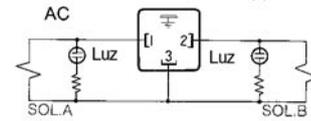
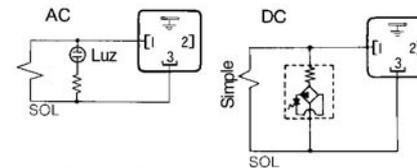
- Terminal tipo gancho aplicable  
Como se muestra a continuación



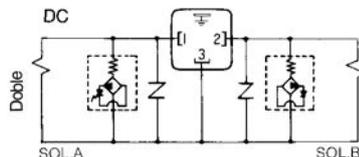
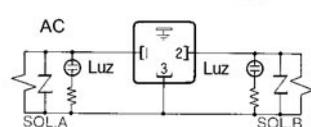
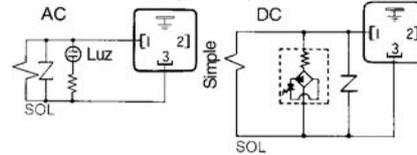
- Par de apriete adecuado del conector  
Rosca fijación conector: 0.5 a 0.6Nm  
Rosca terminal: 0.5 a 0.6Nm

#### LED indicador/Supresor de picos de tensión

Con Led indicador



Con LED indicador/supresor de picos de tensión



#### Características especificador de la interface

##### Características técnicas

Modelo	ARB350	
Electroválvula aplicable	VP7-8	
Conexión regulación	A	B
Presión máx. de trabajo	1.0MPa <sup>(1)</sup>	
Fije el rango de presión	0.1 a 0.83MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60° <sup>(3)</sup>	
Manómetro de conexión	1/8	
Peso (kg)	0.83	
Área efectiva de alimentación (mm <sup>2</sup> )	P→A	40
S a P1=0.7MPa, P2=0.5MPa	P→B	31
Área efectiva de escape (mm <sup>2</sup> )	A→EA	60
S a P2=0.5MPa	B→EB	53

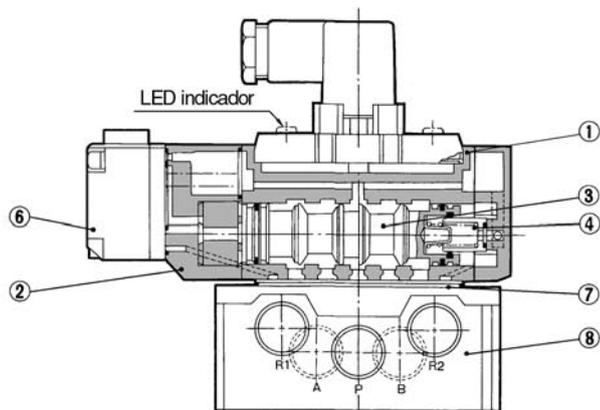
- Nota 1) Presión máx. de trabajo de la electroválvula: 0.9MPa
- Nota 2) Fije dentro del rango de presión de trabajo de la electroválvula
- Nota 3) Electroválvula: máx. 50 °C
- Nota 4) El área efectiva mostrada en la tabla inferior es el valor si se utiliza el tipo de 2 posiciones (monoestable).
- Nota 5) ●Regulador de la interface: Presurice sólo desde la conexión de la base excepto cuando se utilice con un valor de presión inversa.
- Utilice el modelo ARB210 o ARB310 para combinar una válvula de centro a presión y la reduce la presión de la conexión A y B del regulador de la interface.
  - Utilice el modelo ARB210 o ARB310 para combinar una válvula de presión inversa y un regulador de interface. No se puede utilizar la presión de conexión P.
  - Si se quiere utilizar una válvula de antirretorno de pilotaje regulador de la interface, utilice un bloque o una placa base estándar y apilelas en el siguiente orden: interface de antirretorno de pilotaje doble, regulador de interface y válvula
  - Cuando se combina una válvula de centros cerrados con un regulador de presión de conexión A y B de un regulador de interface, no puede ser utilizado para paradas intermedias del flujo porque se producen fugas de la conexión de alivio de flujo.

#### Cálculo de caudal

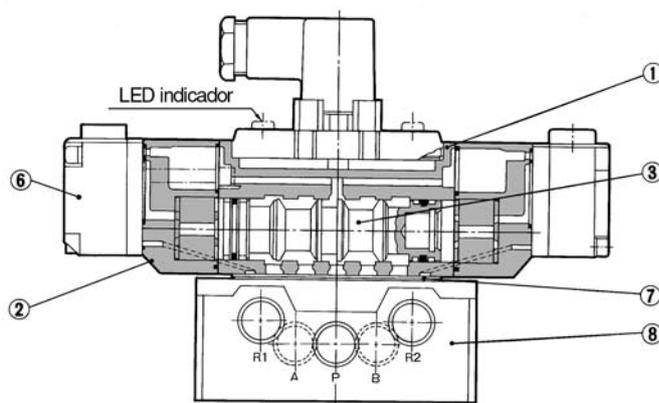
Véase la pág.0-36 para el cálculo de caudal.

## Construcción

Monoestable: VP7-8-FG-S-□-Q



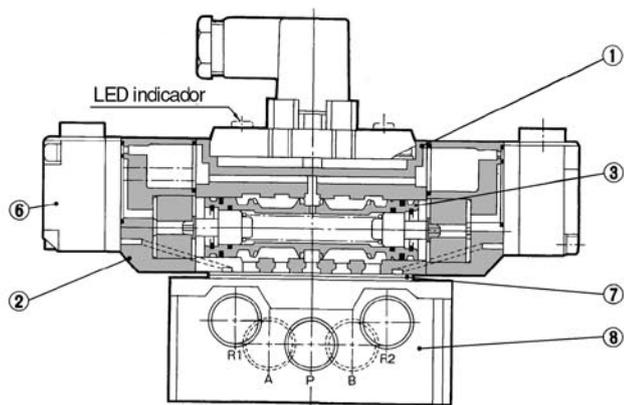
Biestable: VP7-8-FG-D-□-Q



Centro cerrado: VP7-8-FHG-D-D-□-Q

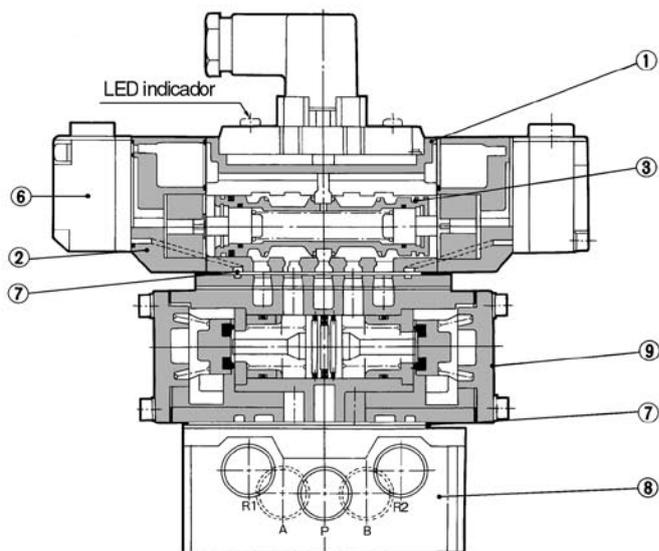
Centro a escape: VP7-8-FJG-D-□-Q

Centro a presión: VP7-8-FIG-D-□-Q



(Centro cerrado)

Antirretorno de pilotaje doble: VP7-8-FPG-D-□-Q



## Componentes

Nº	Designación	Material
①	Tamaño	Aluminio fundido
②	Placa adaptadora	Aluminio fundido
③	Conjunto corredera	Aluminio, NBR, etc.
④	Culata	Aluminio fundido
⑤	Muelle	Acero inoxidable

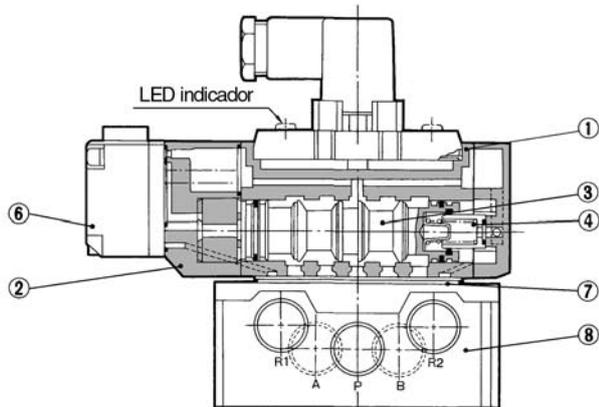
## Repuestos

Nº	Designación	Ref.	Material
⑥	Válvula de pilotaje	AXT511C-□	
⑦	Junta de estanqueidad	AXT510-13	NBR
⑧	Placa base unitaria	VS7-2-□	Aluminio
⑨	Separador antirretorno pilotaje doble	VV71-FPG	

# VP7-8

## Sin placa base unitaria

Monoestable: VP7-8-FG-S-Q

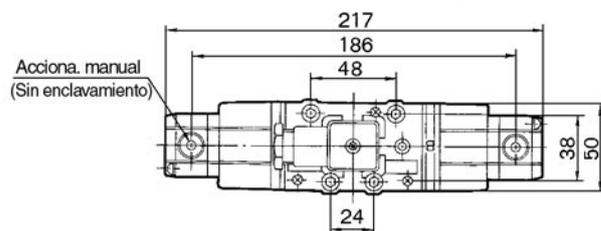
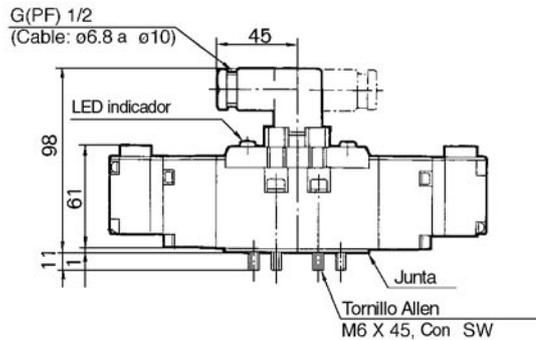


Biestable: VP7-8-FG-D-Q

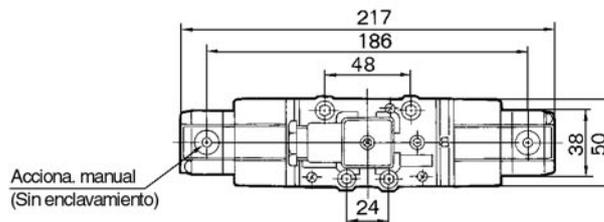
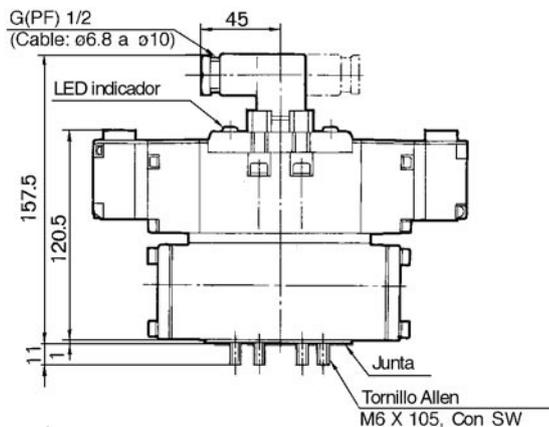
Centro cerrado: VP7-8-FHG-D-Q

Centro a escape: VP7-8-FJG-D-Q

Centro a presión: VP7-8-FIG-D-Q

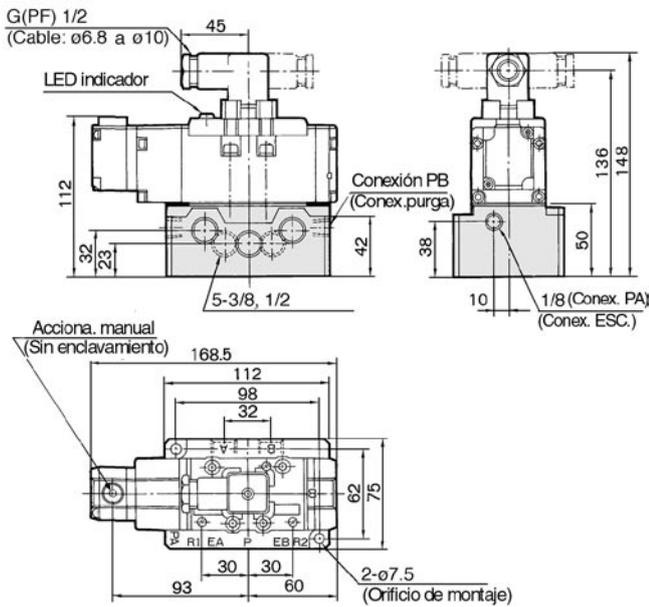


Antirretorno de pilotaje doble: VP7-8-FPG-D-Q



## Con placa base unitaria

### Monoestable: VP7-8-FG-S-Q

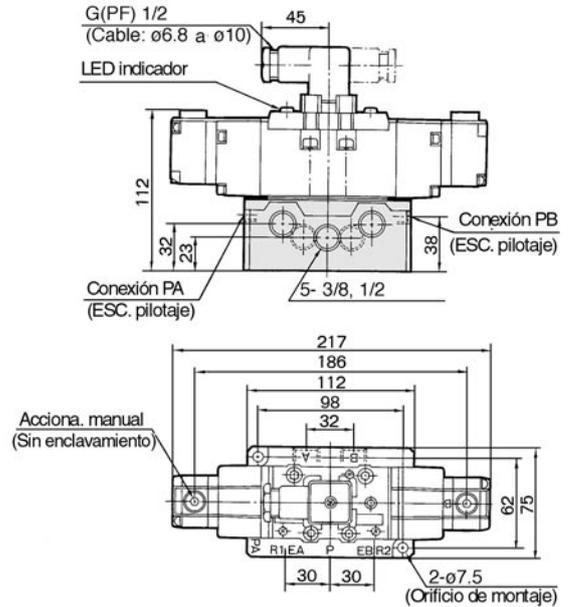


### Biestable: VP7-8-FG-D-Q

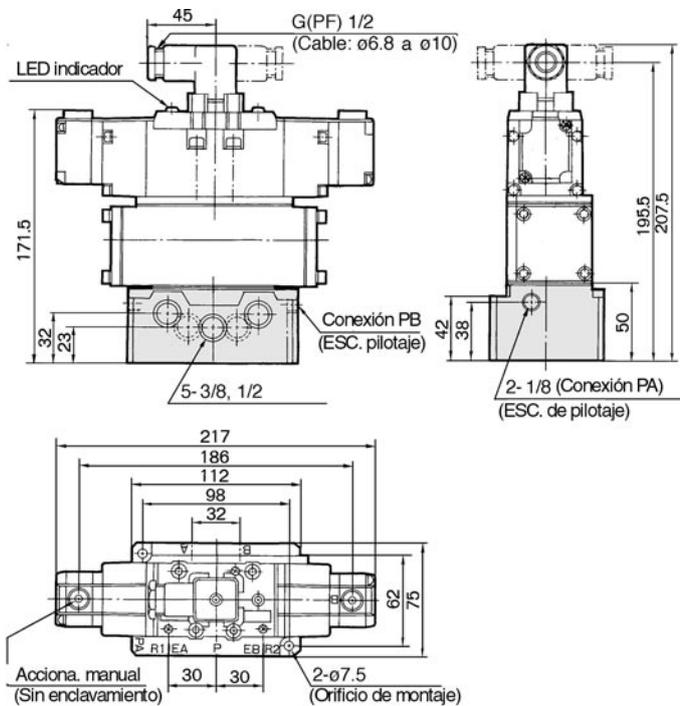
#### Centro cerrado: VP7-8-FHG-D-Q

#### Centro a escape: VP7-8-FJG-D-Q

#### Centro a presión: VP7-8-FIG-D-Q



### Antirretorno de pilotaje doble: VP7-8-FPG-D-Q



# VP7-8

## Con regulador de interface

ARB350-00-□

**Regulación conexión P**

**Regulación conexión A**

**Regulación conexión B**

## Placa base unitaria: Serie VS7-2



### Características

Electroválvula aplicable	Tamaño 2 ISO
Tamaño placa base unitaria	Tamaño 2 ISO
Conexión	Conexión lateral: 3/8 1/2 3/4
	Conexión inferior: 3/8 1/2 3/4
Peso	0.68 (3/8, 1/2) 1.29 (3/4)

### Forma de pedido

**E** VS7-2-**A03** □

**Rosca**

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

**Conexión y tamaño de conexión**

<b>A03</b>	Lateral 3/8
<b>A04</b>	Lateral 1/2
<b>A06</b>	Lateral 3/4
<b>B03</b>	Inferior 3/8
<b>B04</b>	Inferior 1/2
<b>B06</b>	Inferior 3/4

### Código del país de origen

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

### Nota:

Las placas base unitarias y los bloques han cambiado de color, de un platino a un blanco como el estándar. Las válvulas se mantienen de color platino.

### Dimensiones

	Conexión	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
<b>VS7-2-A03</b>	Lateral	3/8, 1/2	112	15.5	75	98	62	4-M6, Prof. 12	30	50	49	32	23	42	31	36	88	10	16	12	16	47.5	10	38	16	23
<b>VS7-2-B03</b>	Inferior																									
<b>VS7-2-A06</b>	Lateral	3/4	142	30.5	86	128	72	4-M6, Prof. 12	42	63	62	42	30	55	42	40	116	11	22	16	23	60	11	53	20	30
<b>VS7-2-B06</b>	Inferior																									



## Nota:

Las placas base unitarias y los bloques han cambiado de color, de un platino a un blanco como color estándar. Las válvulas se mantienen de color platino.

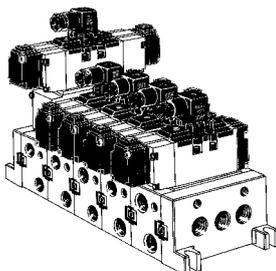
## Características

Tamaño del bloque		Tamaño 2 ISO
Electroválvula aplicable		Serie tamaño 2 ISO
Estaciones		de 1 a 10 estaciones
Conexión	Conexión A/B	3/8 1/2
	P/R1/R2 conexión	1/2 3/4
Espaciador ALIM. individual		VV72-P-□ (03: 3/8, 04: 1/2)
Espaciador ESC. individual		VV72-R-□ (03: 3/8, 04: 1/2)
Placa de bloqueo (Para múltiples alimentaciones de presión)		AXT512-14-1A (para conexión P) AXT512-14-2A (para conexión R1/R2)
Placa ciega		AXT512-9A

El bloque de la serie VV71 ofrece una gran variedad de funcionamientos y métodos de conexión. El modelo más adecuado según propósito de funcionamiento se puede encontrar en la gama del producto.

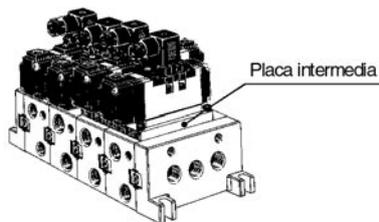
### Escape común

La alimentación de aire y el escape a cada válvula se realiza con las conexiones P y R que atraviesan los bloques conectados. Esto es el patrón más común entre los usuarios



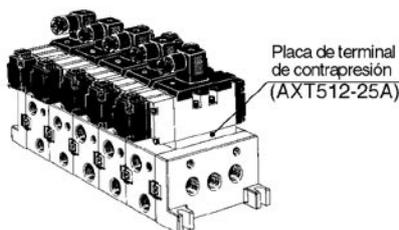
### Tipo V

Se pueden combinar válvulas de diferentes tamaños.  
(Placa intermedia: VV72-V-1)



### Bloque de contrapresión de escape principal

● Si el número de estaciones que funcionan simultáneamente es grande podría causar un problema con la contrapresión del escape principal. El montaje de una placa de bloqueo de contrapresión ("AXT503-37A") hace posible prevenir la influencia de la contrapresión del escape principal.

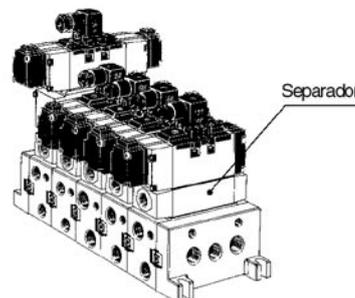


### Escape individual

● Descarga el aire individualmente con el separador de escape individual ("VV71-R-□") en el bloque.

### Alimentación individual

● Suministra presión P individualmente con un separador de alimentación individual ("VV71-P-□") en el terminal de bornes.



### Múltiples niveles en la alimentación de presión

Se suministran a un solo bloque dos o más niveles de presión.

● Coloque una placa de bloqueo ("AXT502-14") entre las estaciones con diferentes niveles de presión. Si se suministran dos niveles diferentes de presión P, colóquelo de derecha/izquierda en el bloque. Si es ">2", utilice un separador de ALIM. ("VV71-P-□").

### Conexión inferior (1/2, 3/8)

En el caso de que la conexión por el lateral resulte un impedimento para la visión o en el caso que no haya suficiente espacio, la conexión A/B puede ser conectada en la parte inferior del bloque.

# VP7-8

## Forma de pedido

**E** VV72 **5** **03R** **04D** **Q**

Estaciones		Conexión A/B		Válvula de soplado de aire		P/R1/R2 conexonado		Tensión nominal de la bobina de la válvula de descarga	
1	1 estación	03R	3/8 (derecha)	—	Ninguno	04D	1/2 (inferior)	—	Sin válvula de descarga
⋮	⋮	04R	1/2 (derecha)	E	Con válvula de descarga	04U	1/2 (superior)	1	100V AC 50/60Hz
10	10 estaciones	03L	3/8 (izquierda)			04B	1/2 (ambos lados)	2	200V AC 50/60Hz
		04L	1/2 (izquierda)			06D	3/4 (inferior)	3	24V DC
		03Y	3/8 (inferior)			06U	3/4 (superior)	4	12V DC
		04Y	1/2 (inferior)			06B	3/4 (ambos lados)	9	Otros (250V o menos)
		*	Combinado						

\* Si se desea combinar conexionaldos, indique "\*/" las características del por separado.

Nota:  
Para los detalles del despiece del bloque, véase la pág. 1.9-24.

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

 Clase protección clase I (Marca: )

### Código del país

#### de origen del pedido

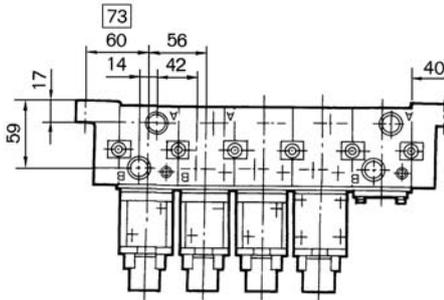
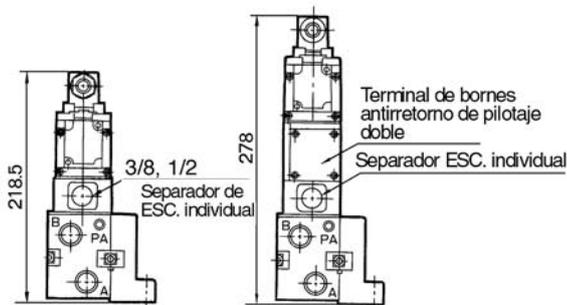
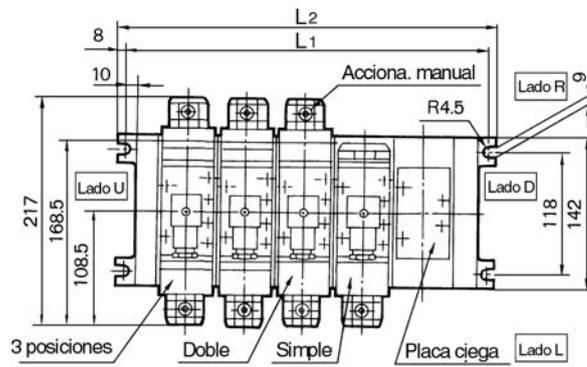
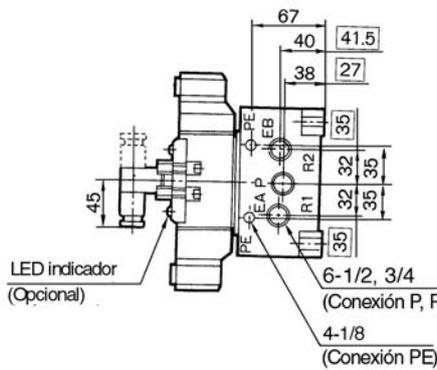
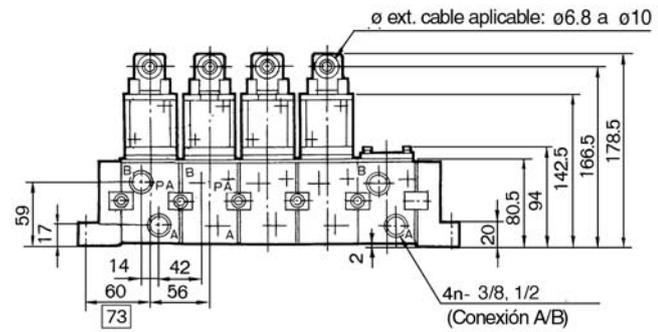
Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

## Opciones

Placa ciega		AXT512-9A
Placa intermedia de la válvula de descarga		AXT512-18A <small>( para placa intermedia de válvula de descarga )</small>
Placa intermedia de la válvula de descarga		AXT512-17A
Con regulador de interface	Alivio	P(regulación P) ARB350-00- A(regulación A) B(regulación B)
Separador para presión inversa		AXT512-19A-1( 3/8 ) AXT512-19A-2( 1/2 )
Espaciador para R1/R2 ESC. individual		VV72-R2-04
Control de velocidad de la interface		AXT510-32A
Placa de bloqueo de contrapresión de ESC. principal		AXT512-25A
Silenciador para ESC. de pilotaje		AN110-01

## Bloque

ESC. común



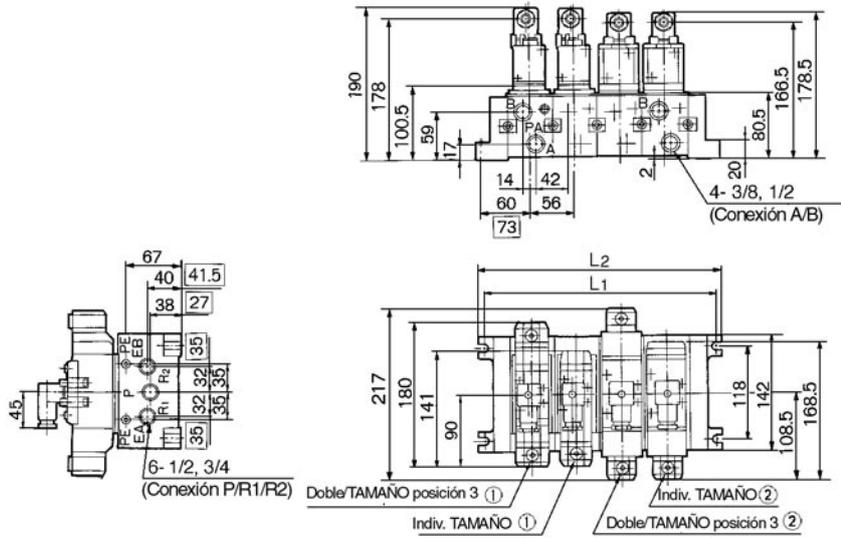
Tamaño en □: 3/4

Tamaño	L	n										Ecuación
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1/2	L1	120	176	232	288	344	400	456	512	568	624	n: Estación L1=56n+64 L2=56n+80
	L2	136	192	248	304	360	416	472	528	584	640	
3/4	L1	146	202	258	314	370	426	482	538	594	650	n: Estación L1=56n+90 L2=56n+106
	L2	162	218	274	330	386	442	498	554	610	666	

# VP7-8

## Bloque

Tipo V

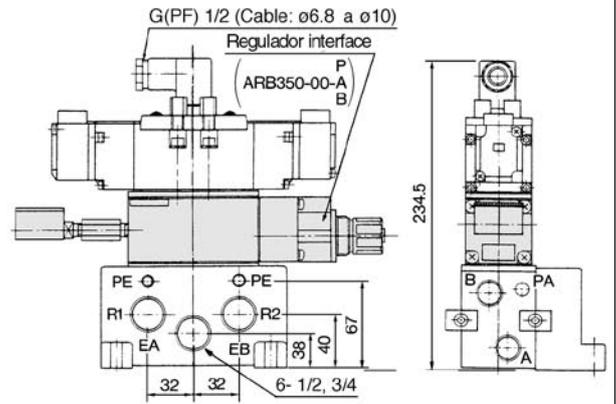
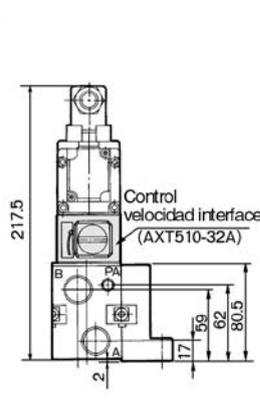
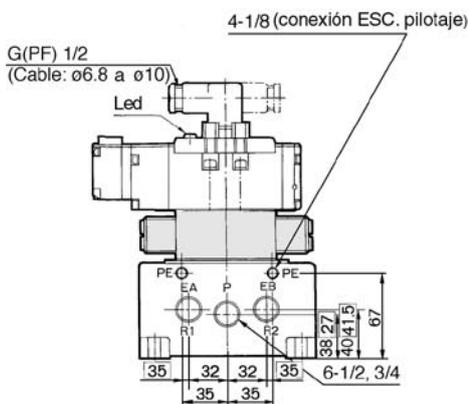


Tamaño	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
1/2	L1	120	176	232	288	344	400	456	512	568	624	"n" Estación L1=56n+64 L2=56n+80
	L2	136	192	248	304	360	416	472	528	584	640	
3/4	L1	146	202	258	314	370	426	482	538	594	650	n: Estación L1=56n+90 L2=56n+106
	L2	162	218	274	330	386	442	498	554	610	666	

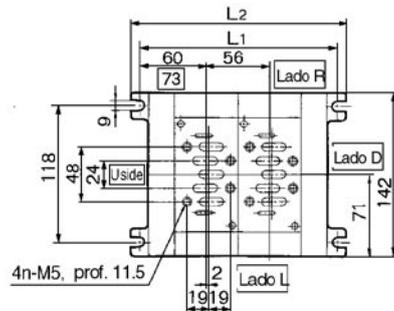
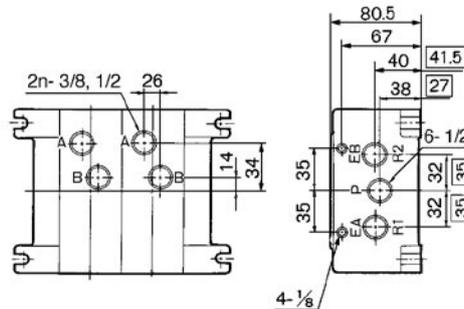
Tamaño en □: 3/4

### Control de velocidad de interface

### Regulador de interface

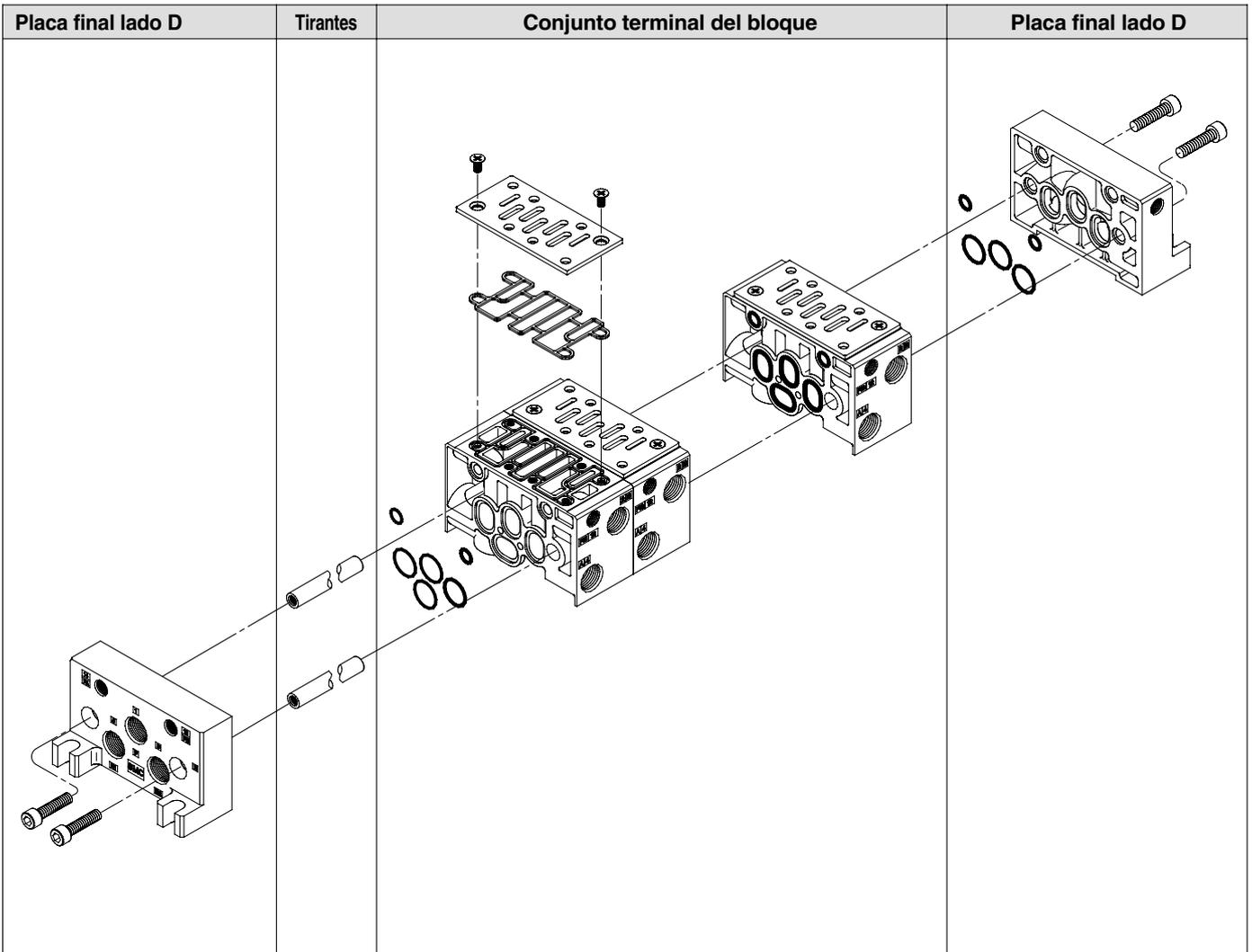


### Conexión inferior



Tamaño en □: 3/4

## Despiece del bloque VP7-6



### <Conjunto placa final>

**E** AXT502 - **A** - **□**

Posición de la placa final

L	Lado L
R	Lado R

Código del país de origen

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Conexión P, R

02	1/4
03	3/8
C12	ø12. Enchufes rápidos

### <Ref. del tornillo de tensión>

AXT502 - 34 - **□**

Nº de estaciones

2	Para 2 estaciones
3	Para 3 estaciones
⋮	⋮
10	Para 10 estaciones

Nota) Estos tirantes son piezas sólidas para cada estación.

### <Terminal del bloque>

**E** AXT502 - 1A - **□** - **□** - **□**

Características del cableado

A	Lateral
B	Inferior

Código del país de origen

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Posición de la conexión del cilindro

L	Lado L
R	Lado R

Tamaño conexión del cilindro

02	1/4
03	3/8
C6 Nota 1)	Enchufes rápidos ø6
C8 Nota 1)	Enchufes rápidos ø8
C10 Nota 1)	Enchufes rápidos ø10

Nota 1) Sólo montaje lateral

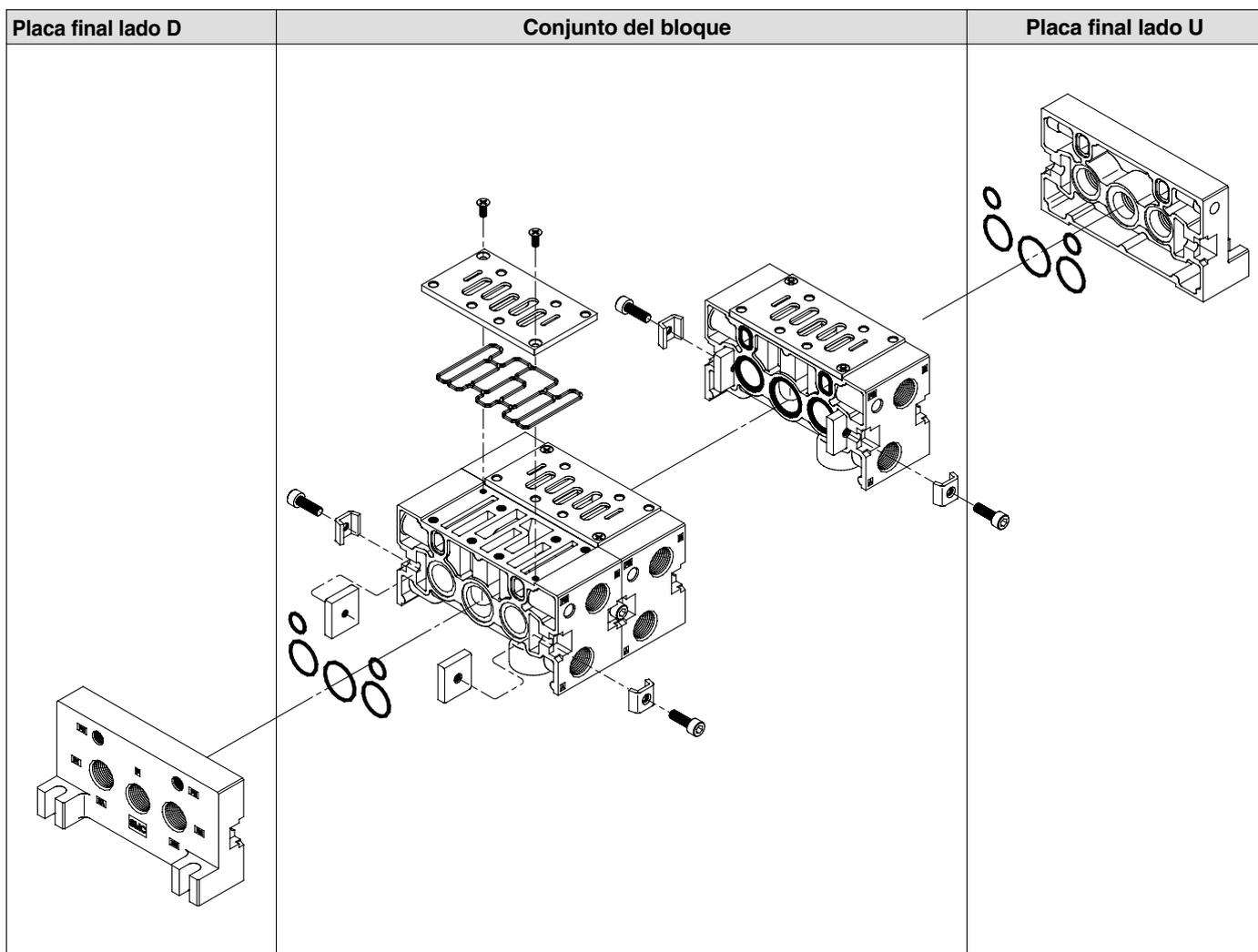
\* El conjunto de bloque incluye los tirantes para una sola estación adicional.

### <Recambios del bloque>

Ref.	Designación	Cant.	Material
AXT502-19	Junta tórica	4	NBR
AXT502-20	Junta tórica	2	NBR
AXT502-22-2	Placa	1	SPCC
AXT502-31	Junta de estanqueidad	1	NBR
M4 X 8	Tornillo de cabeza avellanada	2	SWRH3

# VP7-8

## Despiece del bloque VP7-8



### < Conjunto placa final >

**E** AXT512 - **A** - **□**

Posición de la placa final

L	Lado L
R	Lado R

Conexión P, R

04	1/2
06	3/4
C12	ø12. Enchufes rápidos

Código del país de origen

Code	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

### < Terminal del bloque >

**E** AXT512 - 1A - **□** - **□** - **□**

Características del cableado

A	Lateral
B	Inferior

Posición de la conexión del cilindro

L	Lado L
R	Lado R

Código del país de origen

Código	País
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Tamaño conexión del cilindro

03	3/8
04	1/2

### < Repuestos de bloque >

Ref.	Designación	Cant.	Material
AXT512-13	Junta tórica	2	NBR
AS568-022	Junta tórica	1	NBR
AS568-020	Junta tórica	2	NBR
AXT512-5	Junta de estanqueidad	1	NBR
AXT512-4	Placa	1	SPCC
M4X10	Tornillo de cabeza avellanada	2	SWRH3
AXT512-6-1	Racor de conexión A	2	
AXT512-6-4	Racor de conexión B	2	
AXT512-6-3	Tornillo Allen	2	