

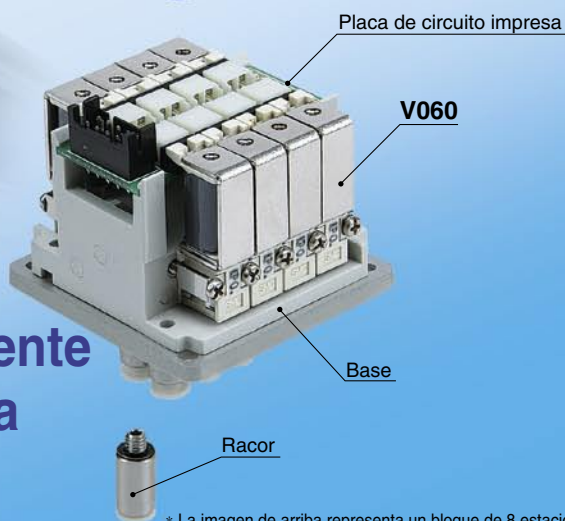
# Bloque compacto de electroválvulas

## Electroválvula de 3 vías compacta de accionamiento directo



\* Cuando no se suministran fijaciones se incluyen conexiones de espiga.

Válvula de **6 mm** de ancho  
Montaje de la serie V060



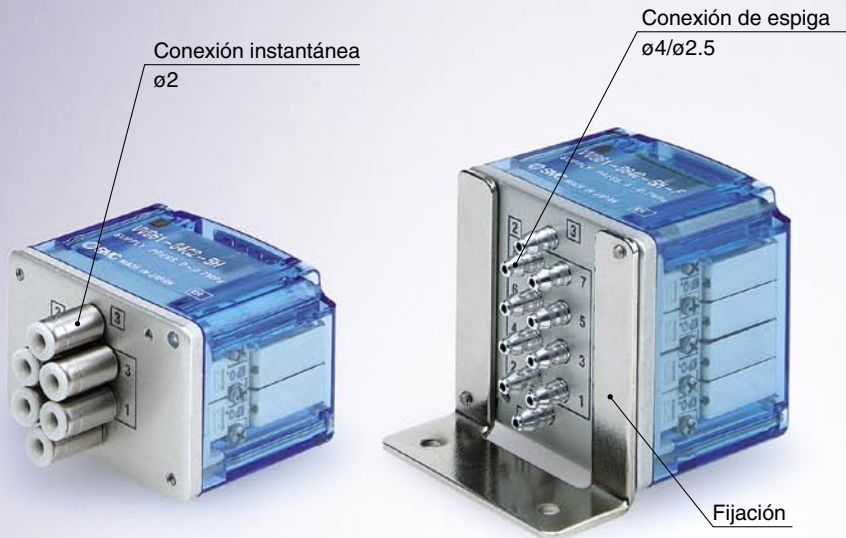
\* La imagen de arriba representa un bloque de 8 estaciones.

Las válvulas, la PCB, la base y los racores están completamente integrados, formando una única unidad compacta:  
Un nuevo concepto de bloque.

**Serie VV061**

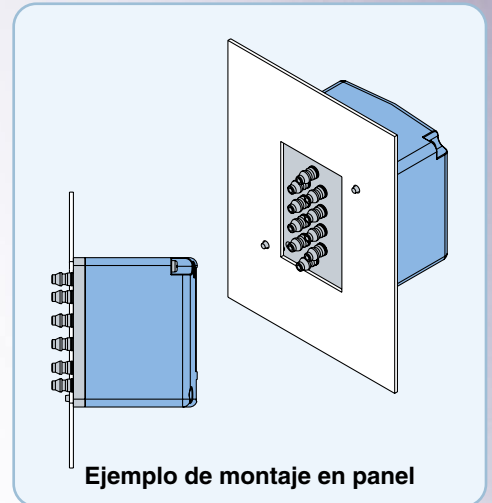
# Unidad de bloque compacta

Posibilidad de elegir conexión instantánea o conexión de espiga

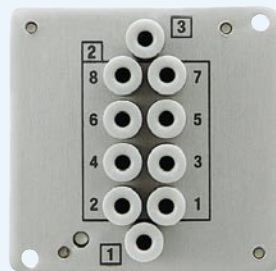
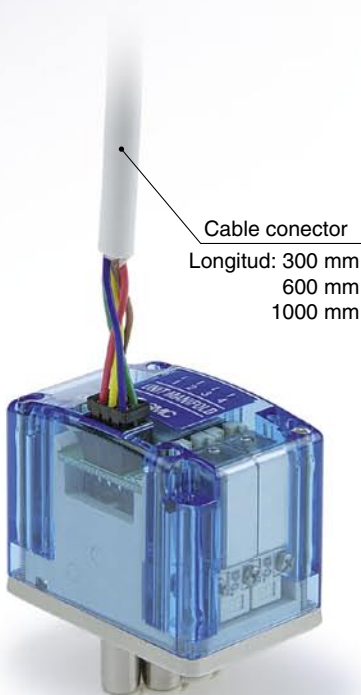


## Montaje

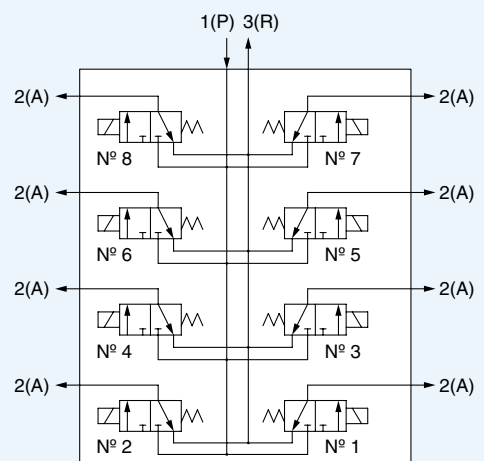
- Montaje con fijación
- Montaje en panel



## Longitud de cable



## Modelo de 8 estaciones



Conforme con la directiva RoHS para la reducción del impacto ambiental

# Bloque compacto de electroválvulas

## Electroválvula de 3 vías compacta de accionamiento directo

# Serie VV061



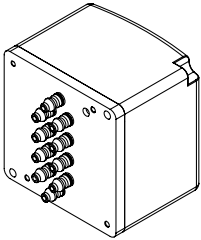
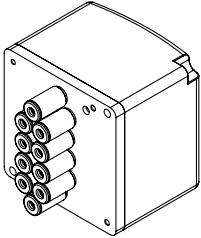
### Forma de pedido

VV061-08 40-5 H

#### Estaciones de válvula

Símbolo	Estaciones
04	4 estaciones
08	8 estaciones

#### Tamaño conexión 1/2/3

Símbolo	Tamaño conexión
40	Conexión de espiga (Tubo aplicable $\phi 4/\phi 2.5$ ) 
C2	Conexión instantánea $\phi 2$ 

Nota) El tubo aplicable de la conexión con boquilla indica el diámetro del tubo exterior/interior.

#### Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC

#### Especificaciones bobina

-	Estándar (con luz/supresor de picos de tensión)
T	Con circuito de ahorro de energía (para funcionamiento continuo)

Si se va a activar la bobina de forma continua durante largos periodos de tiempo, asegúrese de escoger la bobina con circuito de ahorro de energía (véase página 2 para más detalles).

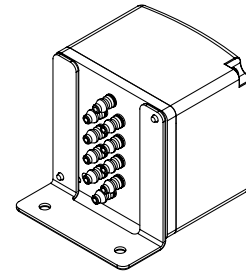
Nota 1) Tanto la bobina estándar como la bobina con circuito de ahorro de energía tienen un led/supresor de picos de tensión.

Nota 2) La especificación del cableado es sólo común positiva.

#### Fijación

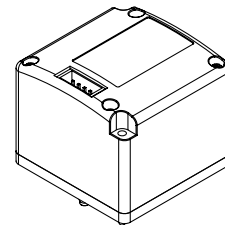
-: Sin fijaciones  
(se incluyen 2 tornillos de montaje M2 x 27)

F: Con fijación



#### Cable conector

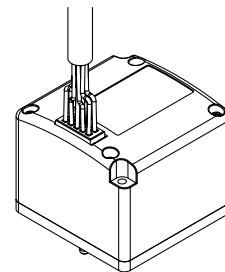
-: Sin cable conector



C1: Con cable conector (longitud de 300 mm)

C2: Con cable conector (longitud de 600 mm)

C3: Con cable conector (longitud de 1.000 mm)



#### Rango de presión de trabajo

H	Estándar (0 a 0.7 MPa)
L	Gran caudal (0 a 0.3 MPa)

# Serie VV061



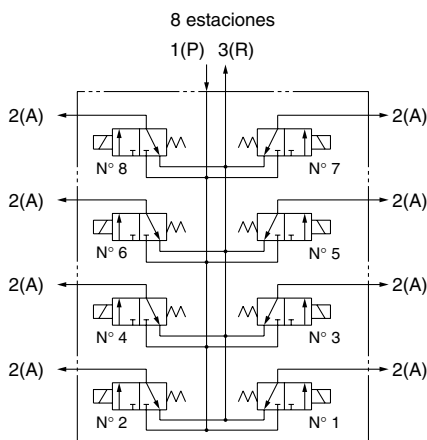
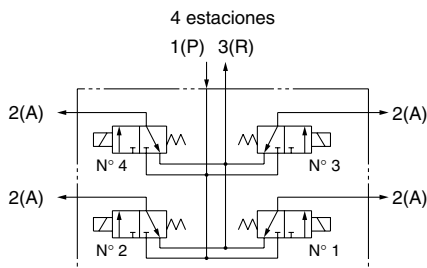
## Especificaciones del bloque

<b>Fluido</b>		Aire	
<b>Rango de presión de trabajo (MPa)</b>	<b>Estándar</b>	0 a 0.7	
	<b>Gran caudal</b>	0 a 0.3	
<b>Características de vacío (MPa)</b>	<b>Estándar</b>	Conexión 1(P)	Conexión 3(R)
	<b>Gran caudal</b>	-100 kPa a 0.6	-100 kPa a 0
<b>Temperatura ambiente y de fluido (°C)</b>		-10 a 50 (sin congelación)	
<b>Velocidad de respuesta (ms)</b> <small>Nota 1)</small>		10 ms o menos	
<b>Frecuencia máx. de trabajo (Hz)</b>		20	
<b>Lubricación</b>		No necesaria	
<b>Posición de montaje</b>		Cualquiera	
<b>Resistencia a impactos/vibraciones (m/s<sup>2</sup>)</b> <small>Nota 2)</small>		150/30	
<b>Grado de protección</b>		Resistente al polvo	

Nota 1) Basado en la prueba de rendimiento dinámico, JIS B8374-1981 (modelo estándar: temperatura de bobina 20°C, a tensión nominal).

Nota 2) Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en dirección paralela y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado para cada condición (valor en el periodo inicial).  
Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. Test aplicado en dirección paralela y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo cuando la señal piloto está ON y OFF (valor en el periodo inicial).  
La resistencia a impactos/vibraciones es de 50/10 [m/s<sup>2</sup>] para un bloque con un circuito de ahorro de energía.

## Símbolo



## Características de solenoides

<b>Tensión de la bobina</b>	12, 24 VDC	
<b>Fluctuación de tensión admisible</b> <small>Nota)</small>	<b>Estándar</b>	24 VDC
	<b>Con ahorro de energía</b>	12 VDC
<b>Consumo de potencia (W)</b>	Estándar: 0.55	
	Con circuito de ahorro de energía (modelo en funcionamiento continuo): 0.23	
<b>Supresor de picos de tensión</b>	Diodo	
<b>LED indicador</b>	LED	

Nota) La fluctuación de la tensión debe estar dentro del rango especificado arriba para prevenir caídas de tensión mediante el circuito interno.

## Curvas de caudal

Tipo	Área efectiva (mm <sup>2</sup> )	
	1(P)→2(A)	2(A)→3(R)
Estándar	0.07	0.11
Gran caudal	0.16	0.21

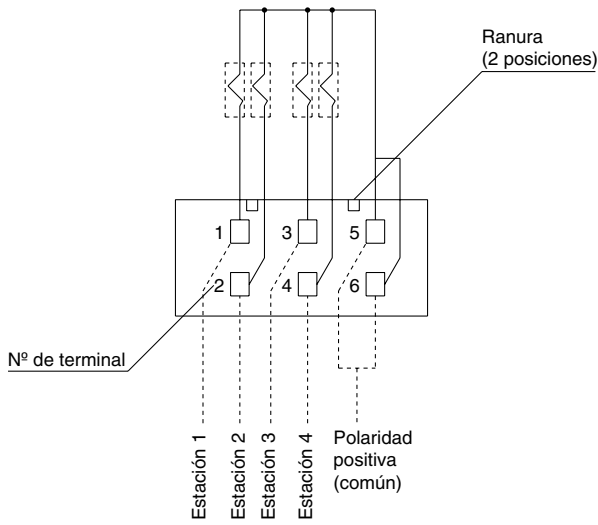
## Peso

Estaciones	Tamaño conexión	Peso (g) <small>Nota)</small>
4 estaciones	Conexión de espiga	47 (56)
	Conexión instantánea ø2	53 (62)
8 estaciones	Conexión de espiga	75 (85)
	Conexión instantánea ø2	84 (94)

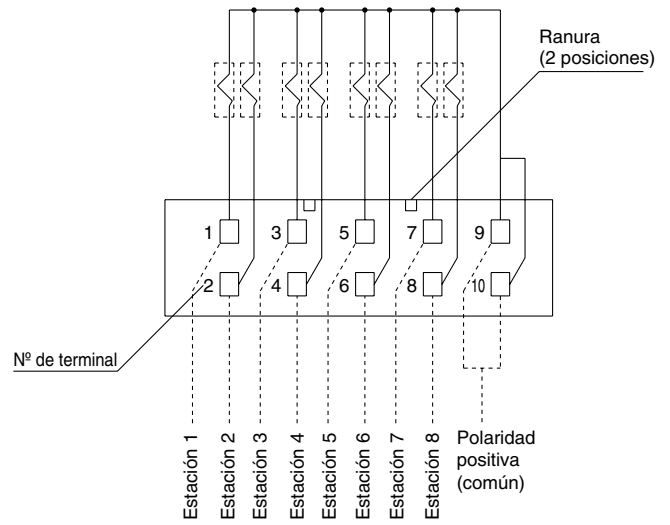
Nota) ( ): valores con fijación

## Cableado interno del bloque

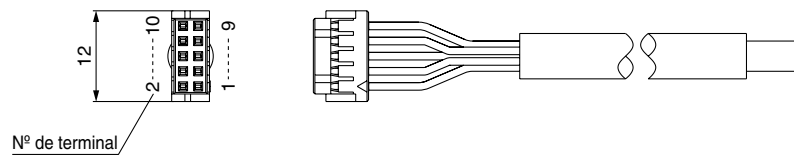
### 4 estaciones



### 8 estaciones



## Especificaciones del cable conector



### Lista de colores del cable conector para cada nº de terminal

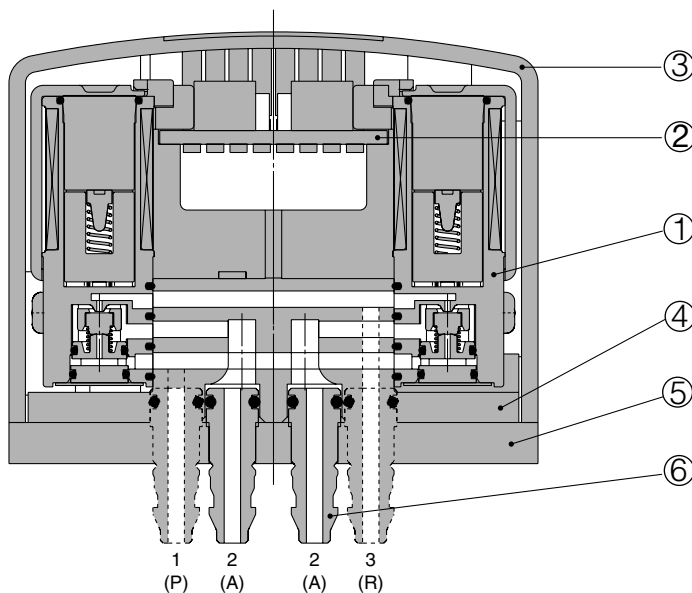
#### 4 estaciones

Nº de terminal	Color del cable
1	Marrón
2	Rojo
3	Naranja
4	Amarillo
5	Verde
6	Azul

#### 8 estaciones

Nº de terminal	Color del cable
1	Marrón
2	Rojo
3	Naranja
4	Amarillo
5	Verde
6	Azul
7	Violeta
8	Gris
9	Blanco
10	Negro

## Construcción



### Lista de componentes

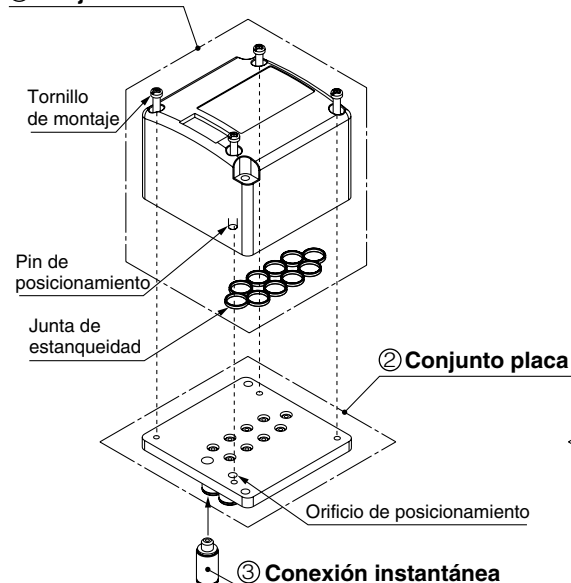
Nº	Descripción	Material	Nota
1	<b>Electroválvula</b>	—	Unidad completa (se incluyen 4 tornillos de montaje M2 x 27 L)
2	<b>PCB completa</b>	—	
3	<b>Cubierta</b>	Resina	
4	<b>Base</b>	Resina	Placa completa
5	<b>Placa</b>	Aluminio	
6	<b>Conexión de espiga</b>	Aluminio	

Nota) El esquema muestra la construcción interna del bloque, no su apariencia exterior.

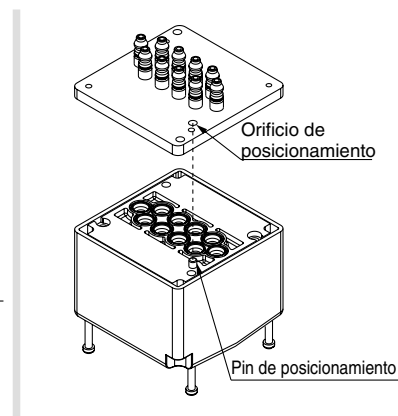
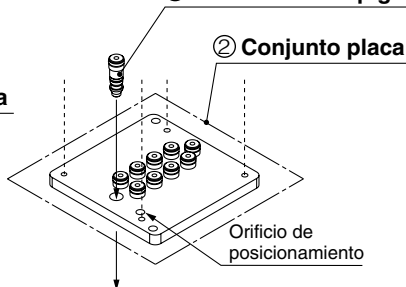
# Serie VV061

## Lista de repuestos

### ① Conjunto unidad



### ③ Conexión de espiga



### Forma de montaje de la unidad

Encaje el pin de posicionamiento de la unidad en el orificio de posicionamiento de la placa y únalas.

## ⚠ Precaución

Par de apriete: 0.12 N·m

### ① Referencia conjunto unidad

**VV061-08 00-5 H**

#### Estaciones de válvula

Símbolo	Estaciones
04	4 estaciones
08	8 estaciones

#### Tamaño conexión 1/2/3

Símbolo	Tamaño conexión
00	Sin placa

#### Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC

#### Especificaciones bobina

-	Estándar (con led/supresor de picos de tensión)
T	Con circuito de ahorro de energía (para funcionamiento continuo)

Nota) Es importante seleccionar la bobina con circuito de ahorro de energía si se va a activar de forma continua durante largos periodos de tiempo.

#### Rango de presión de trabajo

H	Estándar (0 a 0.7 MPa)
L	Gran caudal (0 a 0.3 MPa)

Se incluyen 4 tornillos de montaje (M2 x 27 L) y una junta de estanqueidad por defecto.

### ② Ref. conjunto placa

Estaciones	Racor	Conexión de espiga	Conexión instantánea
4 estaciones		PV060-72-8A	PV060-72-10A
8 estaciones		PV060-72-7A	PV060-72-9A
Nota		Conexiones incluidas.	Conexión instantánea montada en la placa.

### ③ Ref. conexión

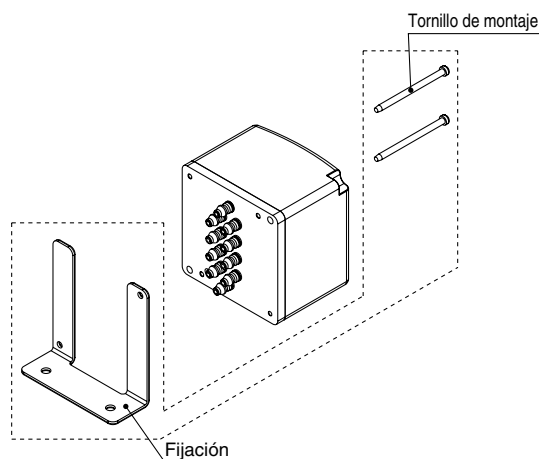
Si sólo se necesita la conexión, realice el pedido con las referencias que se indican a continuación.

Descripción	Conexión de espiga	Conexión instantánea
Ref.	PV060-73-1A	KJS02-M3

Nota) El pedido mínimo es de 10 uns.

### ④ Referencia fijación

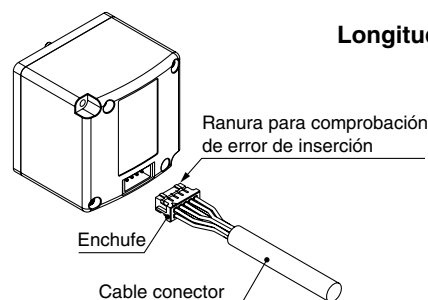
Descripción	Ref.
Fijación (para 4 estaciones)	PV060-80-2A (tornillo de montaje incluido)
Fijación (para 8 estaciones)	PV060-80-1A (tornillo de montaje incluido)



### ⑤ Ref. cable conector

Para 4 estaciones **PV060-40-4A-**

Para 8 estaciones **PV060-40-3A-**



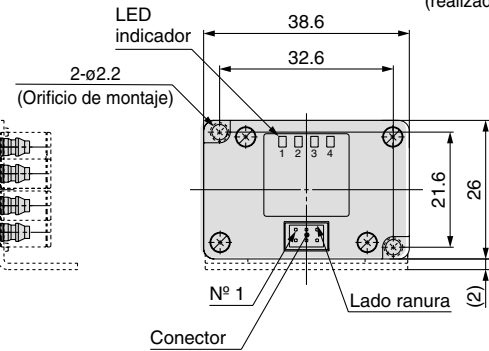
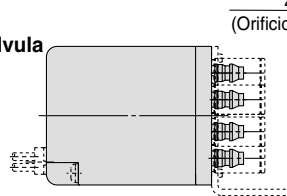
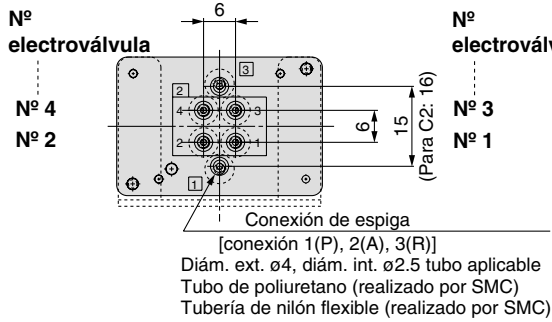
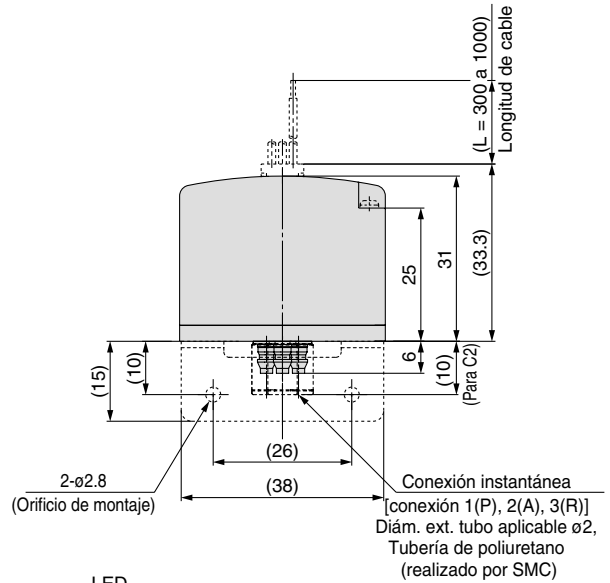
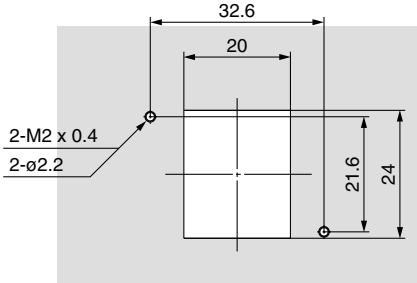
#### Longitud cable conector

-	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm

## Dimensiones

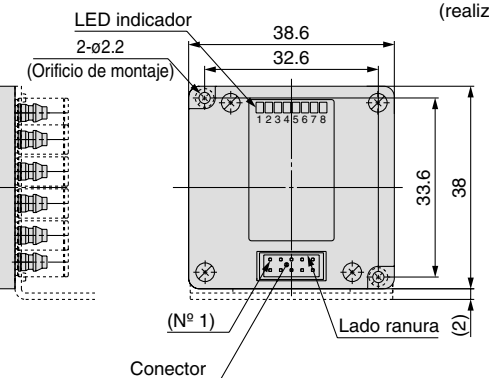
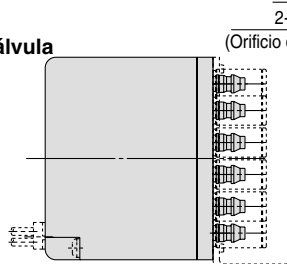
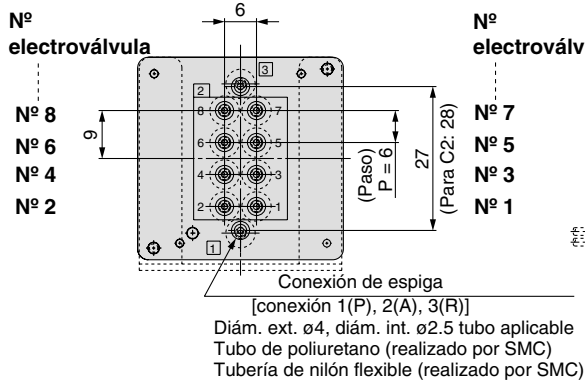
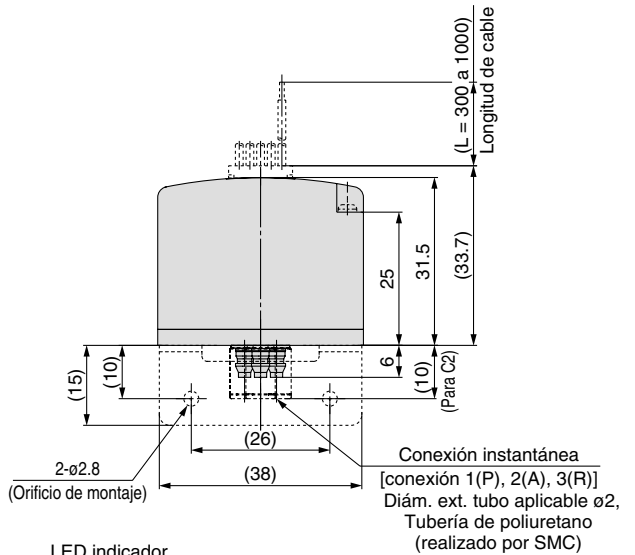
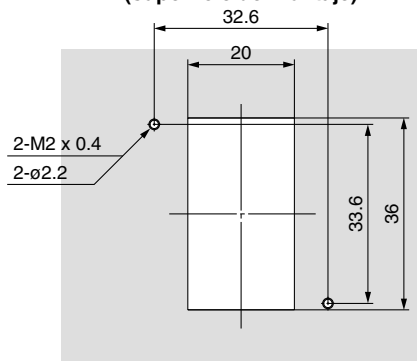
### VV061-04

Dimensiones para montaje en panel  
(superficie de montaje)



### VV061-08

Dimensiones para montaje en panel  
(superficie de montaje)





**Serie VV061**

# Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daños al equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Para garantizar la seguridad, atenerse a las normas ISO 4414 <sup>Nota 1)</sup>, JIS B 8370 <sup>Nota 2)</sup> y otros reglamentos de seguridad.

## ■ Explicación de las etiquetas

Etiqueta	Explicación de la etiqueta
<b>Peligro</b>	En casos extremos pueden producirse serias lesiones y existe el peligro de muerte.
<b>Advertencia</b>	El uso indebido podría causar serias lesiones o incluso la muerte.
<b>Precaución</b>	El uso indebido podría causar lesiones <sup>Nota 3)</sup> o daños en el equipo. <sup>Nota 4)</sup>

Nota 1) ISO 4414 : Energía en fluidos neumáticos. Normativas generales para los sistemas.

Nota 2) JIS B 8370: Normativas para los sistemas neumáticos.

Nota 3) Las lesiones hacen referencia a heridas leves, quemaduras y calambres que no requieren hospitalización ni tratamientos médicos a largo plazo.

Nota 4) Los daños en el equipo se refieren a daños de gran alcance ocasionados en el equipo y en los dispositivos cercanos.

## ■ Selección/Manipulación/Aplicaciones

### 1. La compatibilidad del equipo neumático es responsabilidad de la persona que diseña el sistema o decide sus especificaciones.

Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de operación, su compatibilidad para una aplicación determinada se debe basar en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación. El funcionamiento esperado y la garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del sistema. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

### 2. La maquinaria y los equipos accionados por fuerza neumática deben ser manejados sólo por personal cualificado.

Los equipos de aire comprimido pueden ser peligrosos si no se manejan de manera adecuada. El manejo, así como los trabajos de montaje y reparación deben ser ejecutados por personal cualificado. (Se incluye el cumplimiento de la normativa para los sistemas neumáticos JIS B 8370 General y otras regulaciones de seguridad).

### 3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas ni equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y mantenimiento del equipo no se debe efectuar hasta confirmar que todos los elementos de la instalación estén en posiciones seguras.
2. Al cambiar componentes, confirme las especificaciones de seguridad del punto anterior. Corte la presión que alimenta el equipo y evacue todo el aire residual del sistema y toda la energía (presión líquida, muelle, condensador, gravedad).
3. Antes de reiniciar el equipo, tome medidas de seguridad pertinentes para prevenir la extensión rápida del vástago del cilindro, etc.

### 4. Consulte con SMC en el caso de que el producto se emplee en una de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones de operación están fuera de las especificaciones indicadas o el producto se usa al aire libre.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automatización, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, así como para circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de imprenta o de seguridad.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener consecuencias negativas para personas, propiedades o animales y requiere, por ello, un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza en un circuito interlock, disponga un circuito tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, examine de forma periódica si los dispositivos funcionan o no correctamente.

## ■ Exención de responsabilidad

### 1. Los responsables y empleados de SMC serán eximidos de cualquier responsabilidad por pérdidas o daños producidos por terremotos o incendios, por la acción de terceros, accidentes, errores del cliente intencionados o no, mal uso del producto y otros daños originados por condiciones de funcionamiento anormales.

### 2. Los responsables y empleados de SMC serán eximidos de toda responsabilidad por pérdida o daño directos o indirectos, entre los que se incluyen pérdidas o daños consecuentes, pérdida de beneficios o de oportunidades, reclamaciones, demandas, procedimientos, costes, gastos, indemnizaciones, juicios o cualquier otra responsabilidad que incluya costes y gastos legales, que puedan sufrir o incurrir bien en agravio (incluida la negligencia), contrato, incumplimiento del deber establecido por la ley, equidad u otros.

### 3. SMC está exenta de responsabilidad por daños ocasionados por funcionamientos ajenos a los indicados en los catálogos o manuales de instrucciones y operaciones fuera del rango de especificación.

### 4. SMC está exenta de responsabilidad por toda pérdida o daño originado por el funcionamiento incorrecto de sus productos cuando se utilizan en combinación con otros dispositivos o software.





# Serie VV061

## Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véanse las normas de seguridad en el anexo-pág 1 y las precauciones comunes y las electroválvulas de 3/4/5 vías en "Precauciones para la manipulación de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A).

### Selección

#### ⚠ Advertencia

##### 1. Activación continuada durante largos periodos de tiempo

- Si se activa una válvula de forma continua durante un largo periodo de tiempo, aumentará la temperatura de la válvula debido al calor generado por la bobina. Y probablemente el rendimiento de la electroválvula y del equipo periférico cercano se verá afectado de forma adversa. Por lo tanto, utilice las válvulas con circuito de ahorro de energía cuando se activen de forma continua o cuando el periodo de activación diario sea superior al periodo de desactivación.
- Asegúrese de que la radiación de calor se encuentra dentro del rango de temperatura de trabajo para aplicaciones tales como el montaje de una válvula en un panel de control.

### Forma de uso del conector enchufable

#### ⚠ Precaución

##### 1. Conexión y desconexión de los conectores

###### 1) Conexión del conector

Introduzca el cable del conector hasta el final del enchufe con la ranura para comprobación de error de inserción hacia arriba.

Posteriormente, tire del cable conector y compruebe que no se sale.

###### 2) Desconexión del conector

Sujete el enchufe del cable conector y extráigalo del bloque.

Si se aplica una fuerza excesiva al cable conector podría salirse (no aplique una fuerza de 20N o superior al cable).

### Longitud cable conector

#### ⚠ Precaución

##### 1. La longitud estándar es 300 mm, pero existen otras disponibles.

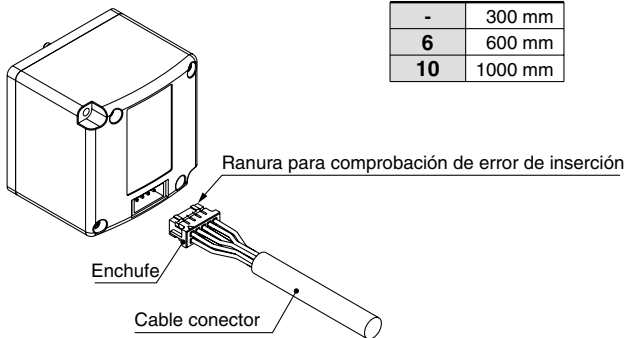
###### Forma de pedido del conector completo

Para 4 estaciones PV060-40-4A-□

Para 8 estaciones PV060-40-3A-□

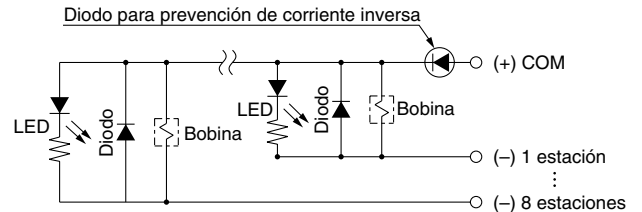
###### Longitud cable conector

-	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm



### Supresor de picos de tensión

#### ⚠ Precaución

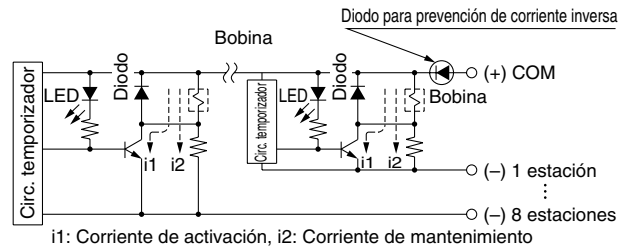


- No confunda la polaridad, dado que la especificación de tensión 12 no dispone de diodos para la protección de polaridad.
- Tenga en cuenta la fluctuación de tensión admisible porque se produce una caída de 1 voltio para una válvula con protección de polaridad. (Para detalles, véanse las especificaciones de solenoides para válvulas individuales).

#### ■ Con circuito de ahorro de energía

El consumo de potencia disminuye a la mitad reduciendo el voltaje requerido para mantener la válvula en estado activo. (el tiempo de activación efectiva es alrededor de 62 ms).

##### Circuito eléctrico (con circuito de ahorro de energía) para solenoide individual



Observaciones:

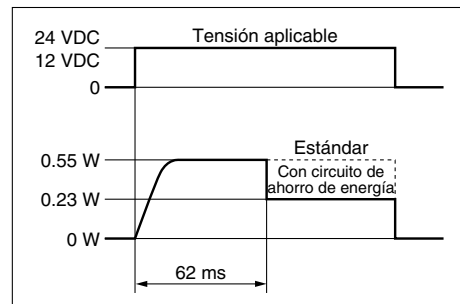
- 1) Los impactos y vibraciones no deben superar 50/10 [m/s<sup>2</sup>].
- 2) La fluctuación de tensión para 24 VDC debe oscilar en un rango de entre el -5% y el +10% de la tensión nominal, y para 12 VDC entre -6% y +10%.

### Principio de funcionamiento

#### ⚠ Precaución

1. Con el circuito anterior, el consumo de corriente tras la activación se reduce para ahorrar energía. Tenga en cuenta los datos que se indican a continuación.

##### Forma de onda eléctrica para modelo con ahorro de energía (Modelo VV061-□□□□-□T)



- No intercambie la polaridad, dado que la especificación 12 VDC no dispone de diodo para prevenir la corriente inversa.
- Tenga en cuenta la fluctuación de tensión admisible porque se produce una caída de aprox. 0.5 voltios debido al transistor.



**Serie VV061**

## Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véanse las normas de seguridad en el anexo-pág. 1 y las precauciones comunes y las electroválvulas de 3/4/5 vías en "Precauciones para la manipulación de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A).

### Montaje

#### Precaución

##### 1. Apriete de la parte roscada de un racor M3

Para KJS02-M3 (conexión instantánea), realice un apriete de aprox. 1/6 de giro con la herramienta adecuada después de atornillar el racor manualmente.

Si el racor se atornilla excesivamente producirá fugas de aire debido a la rotura de rosca y/o deformación de la junta de estanqueidad. Si no se atornilla de manera suficiente, también se producirán fugas de aire.

### Precauciones conexiones instantáneas

#### Precaución

##### 1. Inserción / extracción de los tubos de las conexiones instantáneas

###### 1) Conexión de los tubos

(1) Corte el tubo perpendicularmente sin dañar la superficie exterior. Utilice un alicate cortatubos de SMC "TK-1", "TK-2" o "TK-3". (no corte el tubo con pinzas, tenazas ni tijeras, etc.). Si el corte se realiza con otro tipo de herramientas, se puede producir un corte diagonal o el aplastamiento del tubo, etc. lo que imposibilitaría una instalación segura y ocasionaría que el tubo se saliera después de la instalación y produjera una fuga de aire. Utilice tubos con longitud adicional

(2) Empuje el tubo lentamente dentro de la conexión instantánea hasta que haga tope.

(3) Tire suavemente del tubo para asegurarse de que se ha realizado un sellado correcto. Una instalación incorrecta podría originar fugas de aire o la extracción del tubo.

###### 2) Extracción del tubo

(1) Empuje suavemente y realice la presión necesaria sobre el anillo de expulsión.

(2) Extraiga el tubo mientras mantiene el anillo de expulsión presionado. Si no se presiona suficientemente, el tubo no podrá extraerse.

(3) Para reutilizar el tubo, corte la parte del tubo usada anteriormente. Se pueden originar fugas de aire y dificultades en la extracción del tubo si no se retira la parte utilizada del tubo.

### Tubos de otros fabricantes

#### Precaución

##### 1. Cuando utilice tubos de fabricantes que no sean SMC, compruebe que la tolerancia del diámetro exterior del tubo satisface las siguientes especificaciones.

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1) Tubo de nilón flexible | ± 0.1 mm                |
| 2) Tubo de poliuretano    | + 0.15 mm,<br>- 0.2 mm. |

No utilice tubos que no cumplan estas tolerancias del diámetro exterior. Esto puede ocasionar problemas tales como que no se puedan conectar, que produzcan fugas de aire o que no se puedan extraer después de su conexión.



**EUROPEAN SUBSIDIARIES:****Austria**

SMC Pneumatik GmbH (Austria).  
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg  
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285  
E-mail: office@smc.at  
http://www.smc.at

**France**

SMC Pneumatique, S.A.  
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel  
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3  
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010  
E-mail: contact@smc-france.fr  
http://www.smc-france.fr

**Netherlands**

SMC Pneumatics BV  
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam  
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880  
E-mail: info@smcpneumatics.nl  
http://www.smcpneumatics.nl

**Spain**

SMC España, S.A.  
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria  
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124  
E-mail: post@smc.smces.es  
http://www.smces.es

**Belgium**

SMC Pneumatics N.V./S.A.  
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem  
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466  
E-mail: info@smcpneumatics.be  
http://www.smcpneumatics.be

**Germany**

SMC Pneumatik GmbH  
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach  
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139  
E-mail: info@smc-pneumatik.de  
http://www.smc-pneumatik.de

**Norway**

SMC Pneumatics Norway A/S  
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker  
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21  
E-mail: post@smc-norge.no  
http://www.smc-norge.no

**Sweden**

SMC Pneumatics Sweden AB  
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge  
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90  
E-mail: post@smcpneumatics.se  
http://www.smc.nu

**Bulgaria**

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD  
16 Kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia  
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519  
E-mail: office@smc.bg  
http://www.smc.bg

**Greece**

SMC Hellas EPE  
Anagenisseos 7-9 - P.C. 14342. N. Philadelphia, Athens  
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766  
E-mail: sales@smchellas.gr  
http://www.smchellas.gr

**Poland**

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.  
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa,  
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617  
E-mail: office@smc.pl  
http://www.smc.pl

**Switzerland**

SMC Pneumatik AG  
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen  
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191  
E-mail: info@smc.ch  
http://www.smc.ch

**Croatia**

SMC Industrijska automatika d.o.o.  
Cromerec 12, 10000 ZAGREB  
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74  
E-mail: office@smc.hr  
http://www.smc.hr

**Hungary**

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.  
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest  
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344  
E-mail: office@smc.hu  
http://www.smc.hu

**Portugal**

SMC Sucursal Portugal, S.A.  
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto  
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36  
E-mail: postpt@smc.smces.es  
http://www.smces.es

**Turkey**

Entek Pnömatik San. ve Tic. A\*.  
Pepra Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No: 1625, TR-34386, Okmeydanı, İstanbul  
Phone: +90 (0)212-444-0762, Fax: +90 (0)212-221-1519  
E-mail: smc@entek.com.tr  
http://www.entek.com.tr

**Czech Republic**

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.  
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno  
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034  
E-mail: office@smc.cz  
http://www.smc.cz

**Ireland**

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.  
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin  
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500  
E-mail: sales@smcpneumatics.ie  
http://www.smcpneumatics.ie

**Romania**

SMC Romania srl  
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest  
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489  
E-mail: smcromania@smcromania.ro  
http://www.smcromania.ro

**UK**

SMC Pneumatics (UK) Ltd  
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN  
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064  
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk  
http://www.smcpneumatics.co.uk

**Denmark**

SMC Pneumatik A/S  
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder  
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901  
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk  
http://www.smc.dk.com

**Italy**

SMC Italia S.p.A  
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)  
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365  
E-mail: mailbox@smcitalia.it  
http://www.smcitalia.it

**Russia**

SMC Pneumatik LLC.  
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009  
Phone: +7 812 718 5445, Fax: +7 812 718 5449  
E-mail: info@smc-pneumatik.ru  
http://www.smc-pneumatik.ru

**Estonia**

SMC Pneumatics Estonia OÜ  
Laki 12, 106 21 Tallinn  
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371  
E-mail: smc@smcpneumatics.ee  
http://www.smcpneumatics.ee

**Latvia**

SMC Pneumatics Latvia SIA  
Smerla 1-705, Riga LV-1006  
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01  
E-mail: info@smclv.lv  
http://www.smclv.lv

**Slovakia**

SMC Priemyselná Automatizácia, s.r.o.  
Námestie Matina Benku 10, SK-81107 Bratislava  
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028  
E-mail: office@smc.sk  
http://www.smc.sk

**Finland**

SMC Pneumatics Finland Oy  
PL72, Tiistiniittyntie 4, SF-02231 ESPOO  
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595  
E-mail: smcfi@smc.fi  
http://www.smc.fi

**Lithuania**

SMC Pneumatics Lietuva, UAB  
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius  
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26

**Slovenia**

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.  
Mirska cesta 7, SLO-8210 Trebnje  
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435  
E-mail: office@smc.si  
http://www.smc.si

**OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:**

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,  
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,  
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,  
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smc.eu>  
<http://www.smcworld.com>