

Electroválvula (con conector M)
De conformidad con ISO 15407-1

Serie *EV S1-01, 1-02*

(Tam. 01) (Tam. 02)



Gran capacidad

	Caudal	Diámetro cilindro
EV S1-01 (Tam.: 01)	1000L/min (ANR)	ø100
EV S1-02 (Tam.: 02)	400L/min (ANR)	ø80

Peso ligero

Tamaño 01 (3 posiciones): 0.26kg
Tamaño 02 (3 posiciones): 0.18kg

Interfaz ISO 15407-1

Tamaño 01 (EV S1-01) y tamaño 02 (EV S1-02)
Interfaces de conformidad con ISO 15407-1

Grado de protección IP65

Modelo resistente al polvo y a las salpicaduras

Modelos



Serie EVS1-01

Tipo de válvula		Caudal nominal como referencia (l/min)		Tiempo de respuesta (ms) Nota 1)	Peso (Kg) Nota 2)	
		1→4, 2 (P→A, B)	4, 2→5, 3 (A, B→EA, EB)			
2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico	589	687	40	0,21
		Sellado elástico	883	982	50	0,21
	Biestable	Sellado metálico	589	687	15	0,24
		Sellado elástico	883	982	20	0,24
3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico	589	589	60	0,26
		Sellado elástico	785	982	80	0,26
	Centro a escape	Sellado metálico	589	687	60	0,26
		Sellado elástico	785	1080	80	0,26
	Centro a presión	Sellado metálico	687	589	60	0,26
		Sellado elástico	982	982	80	0,26

Nota 1) El tiempo de respuesta está conforme al test de funcionamiento dinámico JIS B 8375.

Nota 2) El peso no incluye la placa base individual.



Serie EVS1-02

Tipo de válvula		Caudal nominal como referencia (l/min)		Tiempo de respuesta (ms) Nota 1)	Peso (Kg) Nota 2)	
		1→4, 2 (P→A, B)	4, 2→5, 3 (A, B→EA, EB)			
2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico	294	294	20	0,14
		Sellado elástico	491	491	25	0,14
	Biestable	Sellado metálico	294	294	13	0,16
		Sellado elástico	491	491	15	0,16
3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico	294	294	36	0,18
		Sellado elástico	491	393	40	0,18
	Centro a escape	Sellado metálico	196	196	36	0,18
		Sellado elástico	491	393	40	0,18
	Centro a presión	Sellado metálico	196	196	36	0,18
		Sellado elástico	491	393	40	0,18

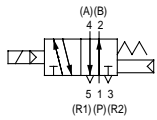
Nota 1) El tiempo de respuesta está conforme al test de funcionamiento dinámico JIS B 8375.

Nota 2) El peso no incluye la placa base individual.

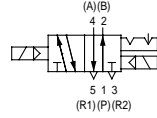
Serie EVS1-01/1-02

Símbolo

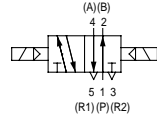
2 posiciones, monoestable



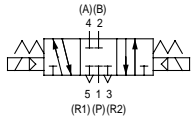
2 posiciones, biestable (metálico)



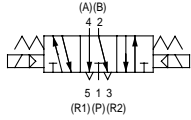
2 posiciones, biestable (elástico)



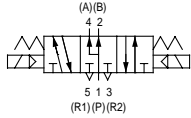
3 posiciones, centro cerrado



3 posiciones, centro a escape



3 posiciones, centro a presión



Características técnicas estándar

Características técnicas válvula	Tipo de válvula	Sellado metálico	Sellado elástico	
	Fluido	Aire, gases inertes		
Presión máx. de trabajo	1.0MPa			
Presión mín. de trabajo	Monoestable	0.1MPa	0.15MPa	
	Biestable	0.1MPa	0.1MPa	
	3 posiciones	0.15MPa	0.2MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-10° a 60°C Nota 1)		-5° a 60 °C Nota 1)	
Lubricación	No necesaria			
Accionamiento manual	Modelo pulsador (herramienta necesaria)			
Resistencia a impactos/vibraciones	150, 30m/s ² Nota 2)			
Protección	IP65 (Estanco al polvo y a salpicaduras)			
Características eléctricas	Tensión nominal de la bobina	12VDC, 24VDC		
	Fluctuación de voltaje admisible	±10% de la tensión nominal		
	Tipo de aislamiento de bobina	Equivalente a clase B		
	Consumo de potencia (Corriente)	24VCC	1W DC (42mA)	
		12VDC	1W DC (83mA)	

Nota 1) Utilice aire seco para prevenir condensación a bajas temperaturas.

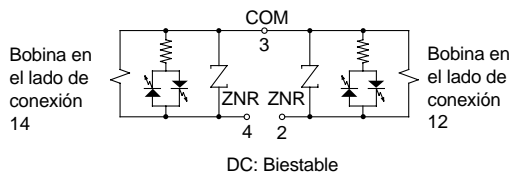
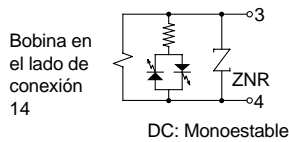
Nota 2) **Resistencia a impactos:** Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje. Test aplicado a la válvula en estado activado y desactivado.

Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 8.3 y 2000Hz en direcciones paralela y normal al eje. Test aplicado a la válvula en estado activado y desactivado.

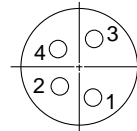
Precauciones específicas del producto

⚠ Precaución

Especificaciones de cableado interno

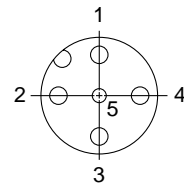


Conector M8: Características de cableado (EVS1-02)



- Nº de pin
- 1: No utilizado
 - 2: Bobina en el lado de conexión 12 (+)
 - 3: COM (-)
 - 4: Bobina en el lado de conexión 14 (+)

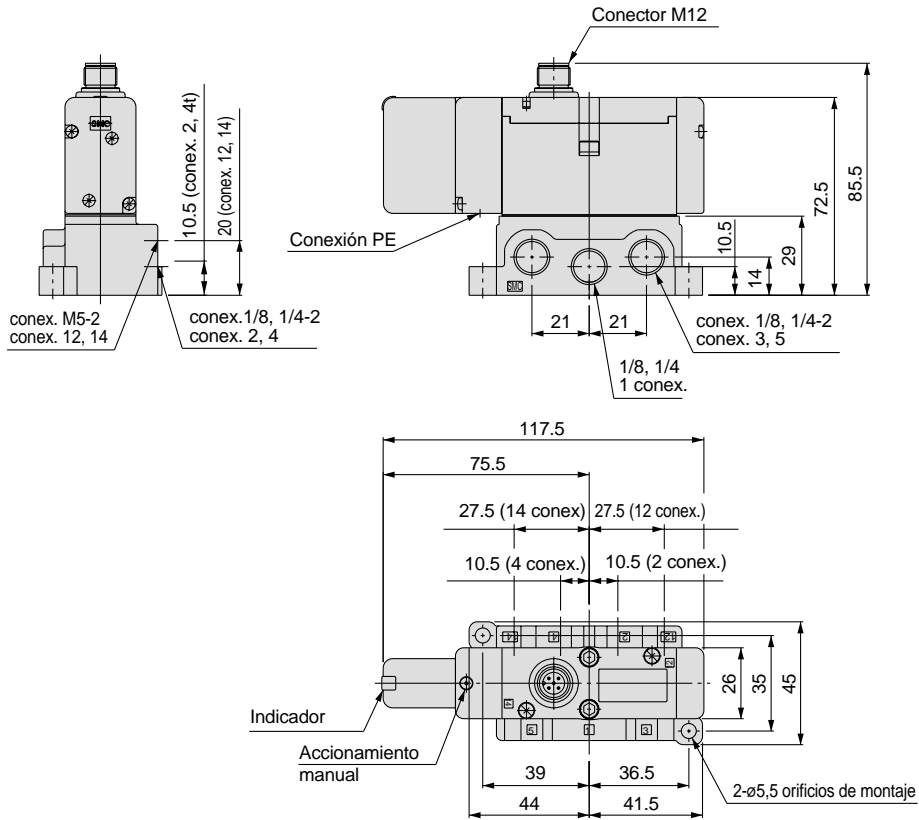
Conector M12: Características de cableado (EVS1-01)



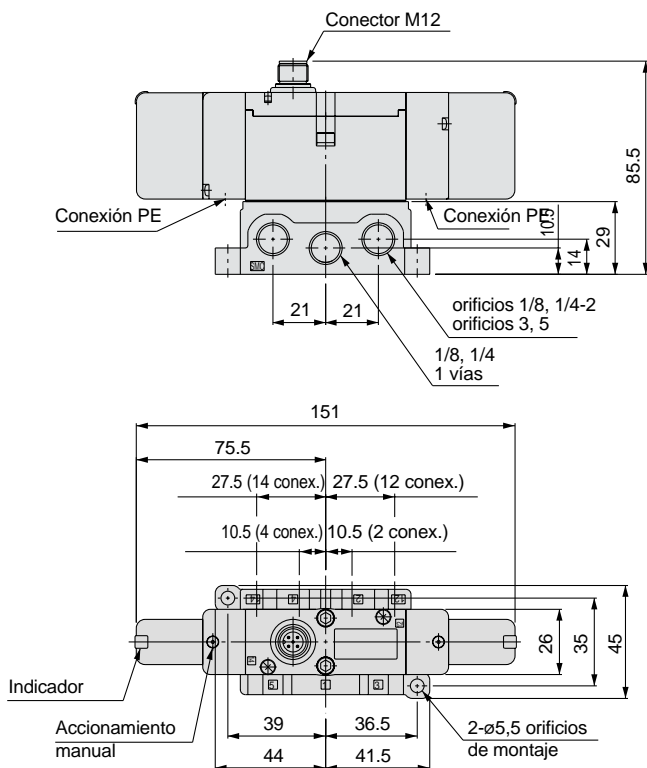
- Nº de pin
- 1: No utilizado
 - 2: Bobina en el lado de conexión 12 (+)
 - 3: COM (-)
 - 4: Bobina en el lado de conexión 14 (+)
 - 5: Tierra

Dimensiones

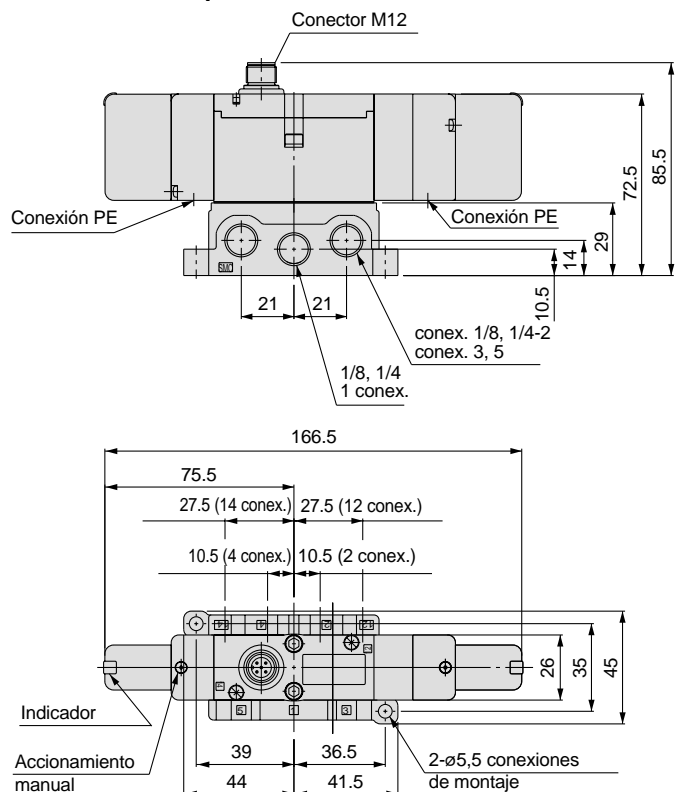
EVS1-01-FG-S-□□M0



EVS1-01-FG-D-□□M0




EVS1-01-F^H_JG-D-□□M0







Normas de seguridad

El objeto de estas normas es evitar situaciones de riesgo y/o daño del 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 Nota 1), JIS B 8370 Nota 2) y otros reglamentos de seguridad.

 **Precaución :** El uso indebido podría causar lesiones o daño al equipo.

 **Advertencia :** El uso indebido podría causar serias lesiones o incluso la muerte.

 **Peligro :** En casos extremos pueden producirse serias lesiones y existe el peligro de muerte.

Nota 1) ISO 4414 : Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones para aplicaciones de transmisión y sistemas de control.

Nota 2) JIS B 8370 : Normativa para sistemas neumáticos.

Advertencia

1 La compatibilidad del equipo eléctrico 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.

2 Maquinaria y equipo accionados por fuerza neumática deberían ser manejados solamente por personal cualificado.

El aire comprimido puede ser peligroso si el personal no está especializado. El manejo, así como trabajos de montaje y reparación deberían ser ejecutados por personal cualificado.

3 No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y 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 al equipo y evacúe todo el aire residual del sistema.

3.Antes de reinicializar el equipo tome medidas para prevenir que se dispare, entre otros, el vástago del pistón de cilindro (introduzca gradualmente aire al sistema para generar una contrapresión).

4 Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna 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, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, así como para circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de imprenta o de seguridad.

3.El producto se usa para aplicaciones que pueden conllevar consecuencias negativas para personas, propiedades o animales y requiere, por ello, un análisis especial de seguridad.



Precauciones de EVS1 ①

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véase el catálogo principal para las precauciones detalladas de cada serie.

Precauciones de diseño

⚠ Advertencia

① Operación del actuador

Cuando un actuador, por ejemplo un cilindro, se utiliza con una válvula, se deben tomar las precauciones adecuadas para evitar daños potenciales causados por el movimiento del actuador.

② Paradas intermedias

Para válvulas de 3 vías de centro cerrado o válvulas perfectas, es difícil parar el émbolo en la posición deseada de manera correcta y precisa debido a la compresibilidad del aire. Las válvulas y cilindros no están garantizados contra las fugas de aire, por lo que puede resultar difícil mantener paradas intermedias en la misma posición durante mucho tiempo. Consulte con SMC las exigencias de las paradas intermedias durante largos periodos de tiempo.

③ Efecto de las contrapresiones en las placas base

Se puede producir un funcionamiento defectuoso debido a las contrapresiones cuando se utilicen válvulas en una placa base. En caso de válvulas de 3 vías de centro a escape o en cilindros de efecto simple, tome las precauciones necesarias para impedir funcionamientos defectuosos al usar un espaciador de escape individual o un bloque de escape individual.

④ Presión

Dado que toda válvula presenta un determinado nivel de fugas de aire, no es adecuada para mantener presión en un recipiente a presión.

⑤ No adecuada como válvula de corte de emergencia, etc.

Las válvulas presentadas en este catálogo no están destinadas a ser usadas en aplicaciones de seguridad como válvulas de interrupción de emergencia. Si se utilizan en este tipo de sistemas se deberán adoptar otras medidas de seguridad.

⑥ Espacio de mantenimiento

Se deberá prever un espacio suficiente para las tareas de mantenimiento.

⑦ Eliminación de la presión residual

Se deberá prever un sistema para la eliminación de la presión residual antes de realizar las tareas de mantenimiento. Especialmente en el caso de una válvula de 3 vías de centro cerrado o válvula perfecta, asegure la evacuación de la presión residual entre la válvula y el cilindro.

⑧ Aplicaciones con vacío

Cuando se utilizan válvulas para hacer circular el vacío, es necesario evitar la entrada de polvo u otros contaminantes a través de las ventosas de vacío, de los orificios de escape, etc. Se recomienda usar modelos de accionamiento directo o de pilotaje externo para esta aplicación. Contacte con SMC si fuera necesario usar el modelo de pilotaje interno o el modelo neumático.

⑨ Uso de electroválvulas biestables

Cuando se usan electroválvulas biestables, el actuador podría moverse en una dirección inesperada dependiendo de la posición de la válvula de conmutación. Tome medidas para prevenir el peligro causado por el movimiento de los actuadores.

⑩ Ventilación

Cuando se usa una válvula en el interior de un panel de control sellado, no olvide ventilar para impedir un aumento de presión causado por el aire de escape dentro del panel o un aumento de temperatura causado por el calor que genera la válvula.

Selección

⚠ Advertencia

① Compruebe las especificaciones

Los productos expuestos en este catálogo se diseñan para su uso exclusivo en sistemas de aire comprimido. Si se utilizan en condiciones de presión, temperatura, etc., distintas a las especificadas, se pueden producir daños o fallos en el funcionamiento (véanse las especificaciones). Consulte con SMC si utiliza un fluido que no sea aire comprimido.

② Periodos extensos de activación

Consulte con SMC si la válvula tiene que estar activada durante largos periodos.

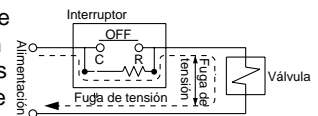
⚠ Precaución

① Activación instantánea

Cuando una válvula biestable debe activarse instantáneamente, actívela durante más de 0.1 segundos.

② Tensión de fuga

Cuando se utiliza una resistencia en paralelo con el interruptor y se protege dicho interruptor con un elemento C-R (supresor de picos de tensión) tenga en cuenta que la corriente de fuga circulará a través de la resistencia y del elemento C-R, etc., ocasionando el peligro de que la válvula no pueda desactivarse.



Bob. DC VS7

③ Accionamiento de la válvula con un SSR

Si el amperaje de carga mínimo del SSR es mayor que el amperaje de la carga de la válvula, podría producirse un funcionamiento defectuoso. Por consiguiente, siga al pie de la letra las especificaciones del catálogo cuando se use un SSR.

④ Supresor de picos de tensión

Si el circuito de protección contiene diodos no ordinarios como Zener o ZNR, se observará una tensión residual proporcional a los elementos protectores y a la tensión de fuga. Por consiguiente, tenga en cuenta la protección contra los picos de tensión del controlador. En el caso de los diodos, la presión residual es de aproximadamente 1V.

⑤ Utilización a bajas temperaturas

La válvula se puede utilizar a temperaturas de hasta -10°C , pero se recomienda tomar las medidas adecuadas para evitar la solidificación o congelación de condensados, humedad, etc.

⑥ Soplado de aire

Utilice válvulas de pilotaje externo en aplicaciones de soplado de aire. Observe que la caída de presión causada por el soplado de aire puede afectar a las válvulas de pilotaje interno cuando se usan pilotos externos e internos en la misma placa base. Asimismo, aplique aire comprimido en el orificio de pilotaje externo dentro del rango de presión especificado y, al usar válvulas biestables para el soplado de aire, asegúrese de que está siempre activada cuando se aplica el aire.

⑦ Posición de montaje

Sellado elástico: Véanse las especificaciones de cada serie.
Sellado metálico: La dirección de montaje de la válvula monoestable es universal. No requiere ninguna orientación particular. Al instalar válvulas biestables o de 3 vías, realice el montaje de manera que la corredera esté en posición horizontal.



Precauciones para EVS1 ②

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véase el catálogo principal para las precauciones detalladas de cada serie.

Instalación

⚠ Advertencia

- ❶ Si las fugas de aire aumentan o el equipo no funciona correctamente, deje de usar la válvula.

Compruebe las condiciones de montaje cuando los suministros de aire y eléctrico están conectados. Después de la instalación es necesario probar el equipo y realizar tests de fugas.

- ❷ Realice la instalación sólo después de haber leído y comprendido las normas de seguridad. Mantenga el catálogo al alcance de la mano.

❸ **Revestimiento**

Las advertencias o especificaciones en el producto no deberían borrarse, eliminarse u ocultarse. Si se aplica pintura a las piezas de resina, los efectos pueden ser nocivos debido al disolvente de pintura.

Conexión

⚠ Precaución

❶ **Preparación antes del conexionado**

Antes de conectar los tubos, es necesario limpiarlos cuidadosamente con aire comprimido o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte o cualquier otra partícula de su interior.

❷ **Uso de cinta sellante**

Evite que llegue cualquier tipo de partícula, virutas o escamas al interior de los tubos. Cuando utilice Teflón u otro tipo de cinta sellante deje 1 ó 2 hilos al principio de la rosca sin cubrir para evitar que se puedan introducir restos de la cinta en el interior de las tuberías o de los elementos neumáticos.



❸ **Modelos de centro cerrado y perfecto**

En estos modelos, compruebe el conexionado para impedir las fugas de aire entre la válvula y el cilindro.

❹ **Par de apriete**

Cuando conecte racores, etc., realice el apriete de la manera que se indica a continuación:

1) M3, M5

❶ Con racores SMC, etc.

Después de apretarlo manualmente, utilice una llave para hacerlo girar 1/4 (M3), 1/6 (M5). 1/4 para los racores miniatura. Para racores con juntas de sellado en 2 posiciones, por ejemplo un codo o un tubo en T universales, gírelos 1/2.

Nota) En caso de un apriete excesivo, la zona roscada podría romperse o la junta de sellado deformarse. En caso de apriete insuficiente, la zona roscada podría aflojarse y provocar fugas de aire.

❷ Siga las indicaciones cuando use racores que no pertenezcan a SMC.

2) Rc(PT)

Cuando instale racores, use los siguientes pares de apriete.

Par de apriete

Rosca	Par de apriete recomendado Nm
Rc(PT)1/8	7 a 9
Rc(PT)1/4	12 a 14
Rc(PT)3/8	22 a 24
Rc(PT)1/2	28 a 30
Rc(PT)3/4	28 a 30
Rc(PT)1	36 a 38
Rc(PT)1 1/4	40 a 42
Rc(PT)1 1/2	48 a 50
Rc(PT)2	48 a 50

❺ **Conexión de cada elemento**

Referirse al manual de instalación de cada aparato para evitar posibles errores de conexionado.

Conexión eléctrica

⚠ Precaución

❶ **Polaridad**

Cuando active una electroválvula DC equipada con Led/supresor de picos, compruebe si hay polaridad o no.

En caso de que haya polaridad, siga las siguientes indicaciones:

Si la conexión de la polaridad es errónea, el diodo de la válvula o el dispositivo de conmutación del equipo de control o la alimentación pueden estar dañados

Con diodo para proteger la polaridad:

Si la conexión de la polaridad es errónea, la válvula no se accionará.

❷ **Tensión aplicable**

La tensión aplicable a estas electroválvulas debe ser única y exclusivamente el especificado para cada una de ellas. Aplicar una tensión inadecuada puede provocar desde fallos de funcionamiento hasta el deterioro de la bobina.

❸ **Comprobación del conexionado**

Después de realizar el conexionado, asegúrese de que se ha realizado correctamente.

Lubricación

⚠ Precaución

❶ **Lubricación**

[Sellado elástico]

❶ Las válvulas han sido prelubricadas de por vida en fábrica y no requieren ninguna lubricación para su funcionamiento.

❷ En el caso de aplicar algún lubricante, utilice aceite para turbinas de la categoría 1 (sin aditivos) ISO VG32. Sin embargo, comenzar a lubricar conlleva la pérdida de lubricación original. Por ello, conviene continuar con la lubricación una vez se ha empezado.

[Sellado metálico]

❶ Las válvulas han sido prelubricadas de por vida en fábrica y no requieren ninguna lubricación para su funcionamiento.

❷ En el caso de aplicar algún lubricante, utilice aceite para turbinas de la categoría 1 (sin aditivos) ISO VG32.



Precauciones de EVS1③

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véase el catálogo principal para las precauciones detalladas de cada serie.

Alimentación de aire

⚠ Advertencia

① Utilice aire limpio.

La presencia de productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos en el aire comprimido, puede producir daños o un funcionamiento defectuoso.

⚠ Precaución

① Instale filtros de aire.

Instale filtros de aire a la alimentación de las válvulas. Se recomienda un grado de filtración de 5 μ , estándar en SMC.

② Instale un secador de aire, un posrefrigerador, etc.

El aire con excesiva humedad puede dar lugar a un funcionamiento defectuoso de las válvulas y de otros equipos neumáticos. Para prevenir esto, instale un secador de aire, un posrefrigerador, etc.

③ Si se genera excesivo polvo de carbón, instale separadores de neblina a la alimentación de las válvulas para eliminarlo.

Véase el catálogo de SMC "Best Pneumatics Vol.4" para más detalles sobre la calidad del aire comprimido.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

① Evite utilizar las válvulas en ambientes donde existan gases corrosivos, productos químicos, agua salina, agua o vapor, o donde estén en contacto directo con los mismos.

② Los productos con protección IP65 (de conformidad con IEC529) están protegidos contra el polvo y el agua. No obstante no use estos productos con agua.

③ Los productos con protección IP65 cumplirán con las normas sólo si se instalan correctamente. Lea detenidamente las instrucciones de estos productos.

④ No use el producto en ambientes explosivos.

⑤ No use el producto en zonas expuestas a choques o vibraciones. Compruebe las especificaciones de cada serie.

⑥ Proteja la válvula de la luz solar. Use una cubierta protectora.

⑦ Evite las fuentes de calor.

⑧ Tome medidas de protección adicionales en lugares donde estén en contacto directo con salpicaduras de agua, aceite, soldadura, etc

⑨ Cuando las electroválvulas están montadas en un panel de control o están activadas durante largos periodos de tiempo, asegúrese de que la temperatura ambiente permanece dentro del rango especificado.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

① El mantenimiento se debe llevar a cabo de acuerdo con las instrucciones de este catálogo.

Si se maneja de manera inadecuada, puede producirse un funcionamiento defectuoso y daños en la maquinaria o en el equipo.

② Mantenimiento de la maquinaria y alimentación y escape del aire comprimido.

Al revisar la maquinaria, compruebe primero las medidas para prevenir caídas de los objetos desplazados y descontrol del equipo, etc. Después, corte la presión de alimentación y la potencia eléctrica y desaloje todo el aire utilizando el sistema de eliminación de la presión residual.

Al poner en funcionamiento la maquinaria, compruebe que éste es normal y que los actuadores están en la posición correcta.

③ Baja frecuencia.

Las válvulas se deben poner en funcionamiento al menos una vez al mes para evitar fallos de funcionamiento (tenga cuidado con la alimentación del aire).

④ Accionamiento manual.

Al activar el accionamiento manual, el equipo conectado empieza a funcionar. Compruebe las medidas de seguridad.

⚠ Precaución

① Limpieza de condensados

Retire regularmente el líquido condensado de los filtros de aire (ver especificaciones).

② Lubricación

Comenzar a lubricar conlleva la pérdida de lubricación original. Por ello, conviene continuar con la lubricación una vez se ha empezado.

En el caso de aplicar algún lubricante, utilice aceite para turbinas de la categoría 1 (sin aditivos) ISO VG32.

Consulte con SMC en caso de utilizar aceite para turbinas de la categoría 2 (con aditivos) VG32.

**Austria**

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: 02262-62280, Fax: 02262-62285

**Belgium**

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: 03-355-1464, Fax: 03-355-1466

**Czech**

SMC Czech.s.r.o.
Kodanska 46, CZ-100 10 Prague 10
Phone: 02-67154 790, Fax: 02-67154 793

**Denmark**

SMC Pneumatik
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: (45)70252900, Fax: (45)70252901

**Estonia**

Teknoma Eesti AS
Mustamäe tee 5, EE-0006 Tallinn, Estonia
Phone: 259530, Fax: 259531

**Finland**

SMC Pneumatics Finland Oy
Box 72 FIN-02231 ESPOO
Finland
Phone: 358-9-859 580, Fax: 358-9-8595 8595

**France**

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges
F-77607 Marne La Vallée Cedex 3
Phone: 01-6476 1000, Fax: 01-6476 1010

**Germany**

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: 06103-4020, Fax: 06103-402139

**Greece**

S. Parianopoulos S.A.
9, Konstantinoupoleos Street,
GR-11855 Athens
Phone: 01-3426076, Fax: 01-3455578

**Hungary**

SMC Hungary Kft.
Budafoki ut 107-113, 1117 Budapest
Phone: 01-204 4366, Fax: 01-204 4371

**Ireland**

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus,
Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: 01-403 9000, Fax: 01-464 0500

**Italy**

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: 02-92711, Fax: 02-92150394

**Latvia**

Ottensten Latvia SIA
Ciekurkalna Prima Gara Linija 11,
LV-1026 Riga, Latvia
Phone: 371-23-68625, Fax: 371-75-56748

**Lithuania**

UAB Ottensten Lietuva
Savanoriu pr.180, LT-2600 Vilnius, Lithuania
Phone/Fax: 370-2651602

**Netherlands**

SMC Pneumatics BV
Postbus 308, 100 AH Amsterdam
Phone: 020-5318888, Fax: 020-5318880

**Norway**

SMC Pneumatics (Norway) A/S
Wollsveien 13 C, granfoss Noeringspark
1366 Lysaker, Norway
Phone: 4767129020, Fax: 4767129021

**Poland**

Semac Co., Ltd.
PL-05-075 Wesola k/Warszaway, ul. Wspolna 1A
Phone: 022-6131847, Fax: 022-613-3028

**Portugal**

SMC España (Sucursal Portugal), S.A.
Rua Engº Ferreira Dias 452, 4100+246 Porto
Phone: 22-610-89-22, Fax: 22-610-89-36

**Romania**

SMC Romania srl
Vasile Stroescu 19, Sector 2, Bucharest
Phone: 01-210-1354, Fax: 01-210-1680

**Russia**

SMC Pneumatik LLC.
36/40 Sredny pr. St. Petersburg 199004
Phone: (812) 118 5445, Fax: (812) 118 5449

**Slovakia**

SMC Slovakia s.r.o.
Pribinova ul. C. 25. 819 02 Bratislava
Phone: 0-563 3548, Fax: 07-563 3551

**Slovenia**

SMC Slovenia d.o.o.
Grajski trg 15, 8360 Zuzemberk
Phone: 068-88 044 Fax: 068-88 041

**Spain**

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, Pol. Ind. Jundiz,
E-01015 Vitoria
Phone: 945-184 100, Fax: 945-184 124

**Sweden**

SMC Pneumatics Sweden A.B.
Ekhagsvägen 29-31, S-14105 Huddinge
Phone: 08-603 07 00, Fax: 08-603 07 10

**Switzerland**

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: 052-396-3131, Fax: 052-396-3191

**Turkey**

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625,
TR-80270 Okmeydanı Istanbul
Phone: 0212-221-1512, Fax: 0212-220-2381

**UK**

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: 01908-563888 Fax: 01908-561185

OTRAS SUBSIDIARIAS EN EL MUNDO

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

Para más información, contactar con el país correspondiente

SMC España, S.A.

Zuazobidea, 14. Pol. Ind. Jundiz,
01015 Vitoria. Apartado 591
Tel.: (945) 18 41 00
Fax: (945) 18 41 24

Tel: **902 255 255**
WEB: <http://www.smces.es>
E-MAIL: post@smc.smces.es

**AREAS DE VENTA**

Zuazobidea, 14. Pol. Ind. Jundiz
01015 Vitoria
Apartado 591
Tel.: (945) 18 41 00
Fax: (945) 18 41 26

Albasanz, 55
28037 Madrid
Tel.: (91) 327 07 80
Fax: (91) 327 18 02

Ronda Ponent, 99-103
08206 Sabadell-Barcelona
Tel.: (93) 727 05 07
Fax: (93) 727 08 24

Edf. Rentasevilla, Pta. 9º, Mod. 9G
Avda. de la Innovación
41020 Sevilla
Tel.: (95) 425 57 00
Fax: (95) 425 57 01

P.Mariano Moré, 10 bajo.
33206 Gijón
Tel.: (98) 535 49 99
Fax: (98) 534 87 77

Avenida Cortes Valencianas,
10-bajo izda.
46015 Valencia
Tel.: (96) 345 93 53
Fax: (96) 345 91 78

Edf. Madrid
Avda. Madrid, 121-8ºB
50010 Zaragoza
Tel.: (976) 32 38 72
Fax: (976) 33 70 00