



INSTRUCCIONES ORIGINALES

Manual de instrucciones



Consulte la Declaración de Conformidad para las Directivas relevantes

Electroválvula de 2 vías

Modelo de asiento de acción directa

Serie XSA1/2/3



El uso previsto de este producto es controlar el aire comprimido o el vacío en sistemas neumáticos de automatización industrial.

Para más detalles, consulte los catálogos de producto.

1 Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas de "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse además de las normas internacionales (ISO/IEC) ⁽¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

⁽¹⁾ ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones generales para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos - Recomendaciones generales para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad, etc.

Este manual contiene información esencial para la protección de usuarios y otros contra posibles lesiones y daños al equipo.

• Lea este manual antes de utilizar el producto para asegurar un correcto

manejo del mismo, y lea los manuales de los aparatos correspondientes antes de utilizarlos.

• Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

• Para garantizar la seguridad del personal y del equipo, deberán observarse las instrucciones de seguridad de este manual y del catálogo de producto, junto con otras prácticas de seguridad relevantes.

	Precaución	"Precaución" indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
	Advertencia	"Advertencia" indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones graves o la muerte.
	Peligro	"Peligro" indica un peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

Advertencia

• La compatibilidad de un equipo neumático es responsabilidad de la persona que diseña el sistema neumático o decide sus especificaciones.

• Puesto que los productos aquí especificados se pueden utilizar en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado específico debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona también debe comprobar de forma continuada todas las especificaciones del producto remitiéndose a la información del catálogo más actual y considerando cualquier posibilidad de fallo del equipo al configurar el equipo.

• La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si se maneja incorrectamente.

El montaje, puesta en marcha y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

1 Instrucciones de seguridad (continuación)

El producto debe instalarse en zonas restringidas y de mantenimiento en las que la probabilidad de acceso accidental sea limitada y el acceso intencionado al conector (por parte de profesionales) sea infrecuente.

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

1) La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.

2) Antes de proceder con el desmontaje del equipo, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas necesarias como se ha descrito anteriormente y de cortar la corriente de cualquier suministro. Lea detenidamente las precauciones específicas de todos los productos correspondientes. 3) Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas necesarias para evitar fallos de funcionamiento inesperados.

• **Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:**

1) Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.

2) El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.

3) Aplicaciones que puedan causar efectos negativos en personas, animales o propiedades, y que requieren análisis de seguridad especiales.

4) Uso en un sistema de bloqueo, que requieran el suministro de bloqueo adicional para posibles fallos, utilizando una función de protección mecánica y realizando comprobaciones periódicas para asegurarse del funcionamiento correcto.

• **Compruebe siempre la conformidad con las leyes y reglamentos de seguridad relevantes.**

Todos los trabajos eléctricos deben realizarse de manera segura por una persona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.

Precaución

• **Este producto está previsto para su uso en industrias de fabricación.**

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso en industrias de fabricación. Si piensa utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC y facilite las especificaciones o un contrato si es necesario. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

2 Características técnicas

2.1 Características técnicas generales

Características de la válvula	Asiento de acción directa	
	Aire, gas inerte	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión mín. de trabajo	1 x 10 ⁻⁶ Pa	
Rango de fluido y temperatura ambiente (°C)	5 a 60	
Material del cuerpo	Acero inoxidable	
Material de sellado	FKM	
Entorno de instalación	Lugares sin gases corrosivos ni explosivos	
Ciclo de trabajo	Continuo ^(Nota 1)	
B ₁₀	2.9 millones de ciclos	
Calidad del aire necesaria	5 µm o menor	
Resistencia a impactos y vibraciones	Vea la sección 3.2.	
Frecuencia máx. de trabajo	0.5 ciclos/s	
Frecuencia mínima de trabajo	Vea la sección 6.1.	
Tiempo de respuesta de la válvula	ON: 50 ms o menos OFF: 150 ms o menos	
Fugas Pa m ³ /s ^(Nota 2)	Internas	1.3 x 10 ⁻⁹
	Externas	1.3 x 10 ⁻¹¹
Tensión nominal ^(Nota 3)	AC	100 V AC, 200 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 220 V AC, 240 V AC, 48 V AC, 24 V AC
	DC	24 VDC, 12 VDC
Fluctuación de tensión admisible	±10 % de tensión nominal	
Tensión de fuga admisible	AC	5% o menos de la tensión nominal
	DC	2% o menos de la tensión nominal
Tipo de aislamiento de bobina	Clase B	

2 Especificaciones (continuación)

Nota 1) En caso de temperatura ambiente y de fluido de 40°C o menos. Para 40 a 60°C, consulte con SMC.

Nota 2) Fugas cuando la temperatura ambiente es de 20 °C y la presión diferencial es 0.1 MPa. No se incluye la permeación del gas.

Nota 3) El modelo AC está equipado con un rectificador de onda completa.

2.2 Especificaciones de bobina

Especificación DC

Modelo	Consumo de energía (W) ^(Nota 1)	Incremento de temperatura (°C) ^(Nota 3)
XSA1	4.5	50
XSA2	7	55
XSA3	10.5	65

Especificación AC (Rectificador de onda completa integrado)

Modelo	Potencia aparente (VA) ^(Nota 1,2)	Incremento de temperatura (°C) ^(Nota 3)
XSA1	7	60
XSA2	9.5	70
XSA3	12	70

Nota 1) Consumo de energía / Potencia aparente: Se aplica el valor de temperatura ambiente de 20°C a tensión nominal. (Variación: ±10%)

Nota 2) No existe diferencia de consumo debido a la frecuencia AC, ni entre activación y mantenimiento, ya que se utiliza un circuito rectificador en AC.

Nota 3) Se aplica el valor de temperatura ambiente de 20 °C a tensión nominal. El valor depende de las condiciones ambientales. Es un valor de referencia.

2.3 Características de caudal

2.3.1 Racor con junta plana / Racor de compresión

Modelo	Conexión Tamaño	Orificio Diám. (mm)	Características de caudal		Presión diferencial máx. de trabajo (MPa)	Potencial de presión inversa (MPa) ^(Nota 1)	Peso (kg) ^(Nota 2)
			C [dm ³ /s.bar]	b			
XSA1	1/4	2	0.55	0.41	0.8	0.5	0.28
XSA1	1/4	3	1.07	0.36	0.3	0.25	0.28
XSA2	1/4	3	1.07	0.34	1.0	0.4	0.41
		4.5	1.51	0.24	0.3	0.2	
XSA2	3/8	6	2.78	0.21	0.1	0.05	0.42
		4.5	1.54	0.24	0.8	0.2	0.53
XSA3	3/8	6	2.89	0.21	0.3	0.15	0.55 (0.62)

Nota 1) El potencial de presión inversa indica la presión que se puede aplicar desde la Conexión 2 cuando la Conexión 1 está a presión atmosférica.

Nota 2) Peso del modelo de salida directa a cable/racor con cierre por compresión. Añada 10 g para el modelo con conducto, 30 g para el modelo con terminal DIN y 60 g para el modelo con caja de conexiones.

El peso entre () corresponde al modelo de racor con junta plana.

2.3.2 Rosca hembra

Modelo	Conexión Tamaño	Orificio Diám. (mm)	Características de caudal		Presión diferencial máx. de trabajo (MPa)	Potencial de presión inversa (MPa) ^(Nota 2)	Nota 1) Peso (kg)
			C [dm ³ /s.bar]	b			
XSA1	1/8	2	0.54	0.36	0.8	0.5	0.33
		3	1.14	0.39	0.3	0.25	
XSA2	1/4	3	1.14	0.42	1.0	0.4	0.53
		4.5	2.23	0.38	0.3	0.2	
XSA3	3/8	4.5	2.37	0.40	0.8	0.2	0.74
		6	3.50	0.15	0.3	0.15	

Nota 1) Peso del modelo con salida directa a cable. Añada 10 g para el modelo con conducto, 30 g para el modelo con terminal DIN y 60 g para el modelo con caja de conexiones.

Nota 2) El potencial de presión inversa indica la presión que se puede aplicar desde la Conexión 2 cuando la Conexión 1 está a presión atmosférica.

3 Instalación

Advertencia

• Lea detenidamente las instrucciones de seguridad del producto entendiendo su contenido antes de realizar la instalación.

3.1 Selección

• Tipo de fluido

Antes de utilizar un fluido, compruebe que sea compatible con los materiales de los componentes empleados en cada modelo y mostrados en la Tabla 1. Consulte, para ello, los fluidos enumerados en la tabla de especificación.

3 Instalación (continuación)

Nº	Descripción	Material
1	Bobina	Cu + Fe + Resina
2	Núcleo	Terminal FE
3	Tubo	Acero inoxidable
4	Asiento	PET
5	Conjunto del núcleo	FKM, acero inoxidable, resina (PPS)
6	Muelle	Acero inoxidable
7	Cuerpo	Acero inoxidable
8	Junta tórica	FKM
9	Espaciador	Al

Tabla 1

: Piezas en contacto con el gas

• **Calidad del fluido**

<Aire>

1) **Use aire limpio.**

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos, ya que pueden originar daños o un funcionamiento defectuoso.

2) **Instale un filtro de aire, en caso necesario.**

Instale un filtro de aire cerca de la válvula, en el lado de alimentación.

3) **Instale un posrefrigerador o un secador de aire, en caso necesario.**

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

4) **En caso de que se genere carbonilla en exceso, elimínelo mediante la instalación de un separador de neblina en el lado de alimentación de la válvula.**

El exceso de carbonilla generado por el compresor puede adherirse al interior de la válvula y causar fallos de operación.

<Vacío>

Dirección del conexionado de vacío Conecte el conexionado de forma que la presión en el lado secundario sea menor. Evite la entrada de partículas extrañas.

• **Condiciones ambientales**

Utilice el producto dentro del rango admisible de temperatura ambiente. Compruebe la compatibilidad entre los materiales que componen el producto y

cualquier fluido existente en el entorno. Asegúrese de que el fluido nocivo empleado no entra en contacto con la superficie externa del producto.

• **Medidas para evitar la electricidad estática**

Tome medidas para evitar la electricidad estática, ya que algunos fluidos pueden provocarla.

Precaución

• **Tensión de fuga**

Especialmente cuando se utilice una resistencia en paralelo con un interruptor y cuando se utilice un elemento C-R (supresor de picos de tensión) para proteger el interruptor, tenga en cuenta que la corriente de fuga que atraviesa la resistencia, elemento C-R, etc. puede hacer que la válvula no desconecte.

Asegúrese de que, cuando el conmutador está desactivado, ninguna corriente de fuga supere los siguientes límites:

Bobina AC: 5 % o menos de la tensión nominal
Bobina DC: 2 % o menos de la tensión nominal

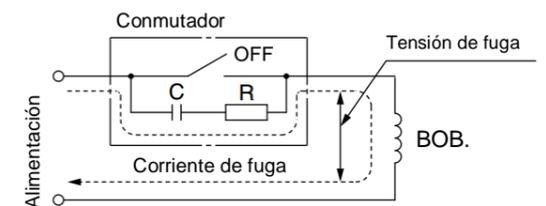


Figura 1

3.2 Montaje de la válvula

Advertencia

• **En caso de que se produzcan fugas de aire o el equipo no funcione adecuadamente, detenga el funcionamiento.**

Tras el montaje completo, compruebe que se ha realizado correctamente mediante un test funcional adecuado.

• **No aplique fuerzas externas en la zona de la bobina.**

Utilice una llave u otra herramienta en el exterior de las partes conectoras de las tuberías en el momento del apriete.

3 Instalación (continuación)

- La electroválvula se puede montar en cualquier dirección, pero se recomienda la dirección de montaje con la bobina hacia arriba. Si instala una válvula con la bobina colocada hacia abajo, las partículas arrastradas por el fluido se adherirán al núcleo de hierro lo que dará lugar a un mal funcionamiento. La bobina debe colocarse hacia arriba, especial para conseguir un control de fugas estricto.
- No recaliente el conjunto de bobina con un termoaislador, etc. Para prevenir la congelación utilice cinta sellante, calentadores, etc., únicamente en la zona de las tuberías y en el cuerpo. El calentamiento de la bobina puede provocar que ésta se queme.
- Evite las fuentes de vibración, o coloque el brazo del cuerpo a la longitud mínima, de modo que no se produzca resonancia.
- Pintura y revestimiento Evite borrar, despegar o cubrir las advertencias y características técnicas grabadas o adheridas mediante etiquetas en la superficie del producto.
- Información de montaje adicional / Dimensiones:
Racor con junta plana / Racor de compresión Rosca hembra

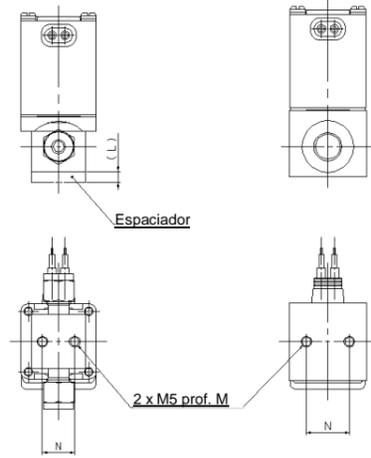


Figura 2

Modelo	L (mm)	M (mm)	N (mm)
XSA1	3	8	20
XSA2	5	10	20
XSA3	5	10	22

Tabla 2

3.3 Entorno de instalación

Advertencia

- Evite utilizar el producto en ambientes donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- Evite los ambientes explosivos.
- No lo exponga directamente a la luz solar. Utilice una cubierta protectora adecuada.
- No instale el producto en zonas sometidas a vibraciones o impactos. Compruebe las características técnicas del producto.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante procedente de fuentes cercanas.
- Utilice las medidas de protección adecuadas en los lugares expuestos a salpicaduras de agua, aceite, chispas de soldadura, etc.

3.4 Conexión

Precaución

- Antes de realizar el conexionado, limpie cualquier rastro de virutas, aceite de corte, polvo, etc.
- Prepare el conexionado limpiando la superficie de sellado con etanol, etc.
- Evite conectar líneas de tierra al conexionado, ya que puede causarse corrosión eléctrica del sistema.
- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado. Tras el apriete, compruebe que no hay fugas.

Racor	Par de apriete
Racor con cierre por compresión	Girar 1 1/4 vueltas después de apretar manualmente
Racor con junta plana	Girar 1/8 vuelta después de apretar manualmente
NPT, Rc1/8	7 a 9 Nm
NPT, Rc1/4	12 a 14 Nm
NPT, Rc3/8	22 a 24 Nm

Tabla 3

3 Instalación (continuación)

- Instale los tubos evitando tirar, presionar o doblar del cuerpo de la válvula o someterlo a otras fuerzas.
- En aplicaciones tales como las de vacío y aquellas que requieran especificación antifugas, tome medidas para evitar la contaminación por partículas extrañas y para garantizar la estanqueidad de las conexiones.
- Cuando realice la conexión al producto, evite posibles errores de conexionado, etc. (Para los tamaños de conexión, véase la sección 5.1 Dimensiones).

3.5 Precauciones de diseño

Precaución

- No adecuada como válvula de corte de emergencia, etc. Están válvulas no están diseñadas para aplicaciones de seguridad como una válvula de corte de emergencia. Si se usan en las aplicaciones mencionadas, deberán adoptarse medidas de seguridad adicionales.
- Largos periodos de activación continuada

Precaución: superficie caliente

* Tenga en cuenta que la superficie de la válvula puede estar caliente. La bobina generará calor si se la mantiene activada de forma continuada, por lo que no deberá instalarse en un espacio cerrado. Instálela en un área adecuadamente ventilada.

No toque la bobina mientras está activada ni inmediatamente después de la activación.

Tenga especial cuidado cuando use tres o más válvulas adyacentes en los bloques y tenga que mantenerlas activadas de forma continuada durante largos periodos de tiempo, ya que el aumento de temperatura puede ser importante.

3.6 Cableado

Precaución

- Si se conecta una fuente de alimentación DC a una electroválvula equipada con LED y/o supresor de picos de tensión, revise las indicaciones de polaridad.
- Evite el cableado incorrecto, ya que esto puede ocasionar fallos de funcionamiento y daños en el producto.

- Mantenga el cableado separado de las líneas de potencia y de alta tensión para así evitar ruidos y picos de tensión en las líneas de señal. En caso contrario, podría producirse un funcionamiento defectuoso
- Si un pico de tensión de la válvula solenoide afecta al circuito eléctrico, instale paralelamente un amortiguador de ondas vagabundas, etc. O bien escoja una opción que incluya el circuito de protección contra picos de tensión. (Sin embargo, el pico de tensión tiene lugar incluso si se emplea circuito de protección contra picos de tensión. Consulte a SMC para obtener más detalles).
- Utilice circuitos eléctricos que no generen picos al hacer contacto.
- Utilice voltajes que estén dentro del rango $\pm 10\%$ de la tensión nominal. En casos de alimentación de DC, cuando la capacidad de respuesta sea importante, mantenga la tensión en el $\pm 5\%$ del valor nominal. (La caída de tensión es el valor en la sección del cable conectada a la bobina.)
- Como norma, utilice para el cableado cable eléctrico con un área transversal de 0.5 a 1.25 mm^2 .
- No doble ni tire de los cables repetidamente.
- Conecte los cables de manera que no se aplique una fuerza externa superior a 10 N sobre el cable. De lo contrario, la bobina se quemará.

3.7 Conexiones eléctricas

3.7.1 Salida directa a cable

Bobina clase B: AWG20 Diámetro exterior del aislante de 2.5 mm

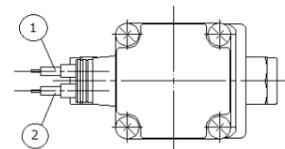


Figura 3

Tensión nominal	Color del cable	
	1	2
DC	Negro	Rojo
100 V AC	Azul	Azul
200 V AC	Rojo	Rojo
Otras AC	Gris	Gris

Nota) No hay polaridad.

Tabla 4

3 Instalación (continuación)

3.7.2 Terminal DIN (sólo bobina de clase B)

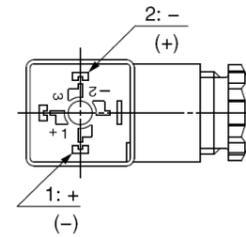


Figura 4

Nº de terminal	1	2
Terminal DIN	+(-)	-(+)

Nota) No hay polaridad.

Tabla 5

- Use un cable de alta resistencia de diám. ext. $\varnothing 6$ a 12 mm .
- Apriete los tornillos y racores conforme a la Figura 5.

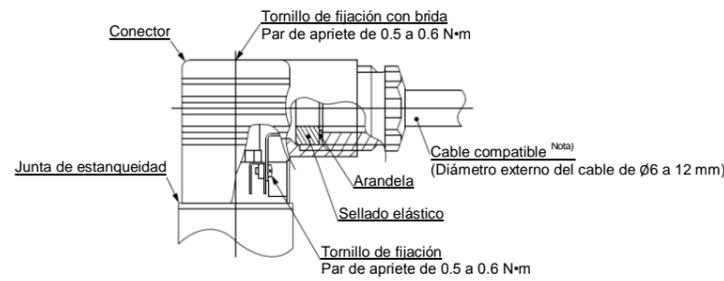
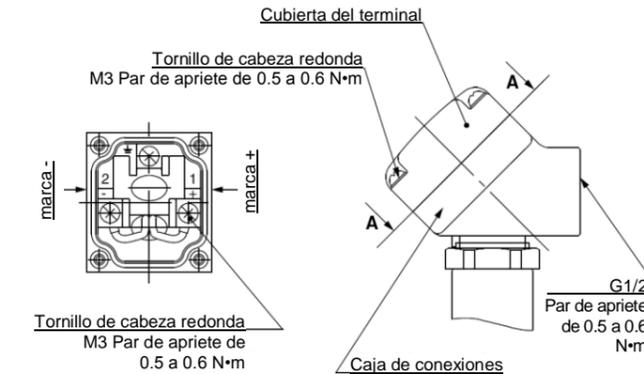


Figura 5

Nota) Para cables con un diám. ext. de $\varnothing 9$ a $\varnothing 12 \text{ mm}$, retire las piezas internas del sellado elástico antes de su uso.

3.7.3 Caja de conexiones

- Realice las conexiones de acuerdo con las marcas que se indican en la Figura 6.
- Apriete los tornillos y racores conforme a la Figura 6.
- Selle adecuadamente la conexión del terminal (G1/2) con el conducto especial para cables, etc.



Vista A-A
(Diagrama de conexión interna)

Figura 6

3 Instalación (continuación)

3.7.4 Conducto

- Cuando se utilice como equivalente a IP65, use la junta de sellado (ref. VCW20-15-6, se pide por separado) para instalar el conducto para cables.
- Apriete el conducto al par de apriete mostrado en Figura 7.

Bobina clase B: AWG20 Diámetro exterior del aislante de 2.5 mm

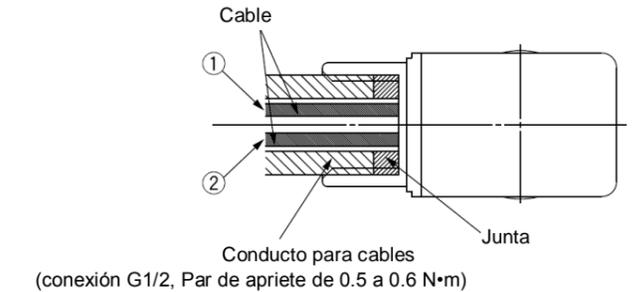


Figura 7

Tensión nominal	Color del cable	
	1	2
DC	Negro	Rojo
100 V AC	Azul	Azul
200 V AC	Rojo	Rojo
Otras AC	Gris	Gris

Nota) No hay polaridad.

Tabla 6

Descripción	Ref.
Junta	VCW20-15-6

Nota) Solicítelo por separado.

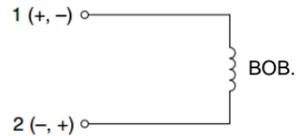
Tabla 7

3 Instalación (continuación)

3.8 Circuitos eléctricos

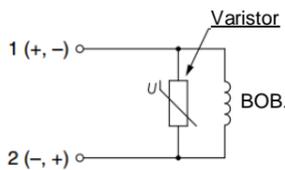
3.8.1 Circuito DC

Salida directa a cable,
Terminal plano



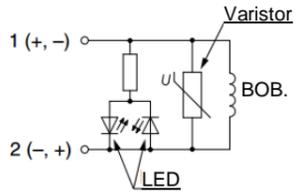
Sin opción eléctrica

Salida directa a cable,
terminal DIN, caja de



Con supresor de picos de tensión

Terminal DIN, Caja de conexiones



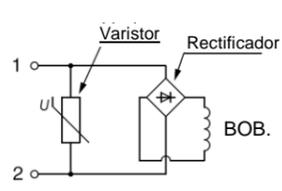
Con LED/supresor de picos de tensión

Figura 8

3.8.2 Circuito AC

• Para AC (Clase B), el producto estándar está equipado con un supresor de picos de tensión-

Salida directa a cable,
terminal DIN, caja de



Sin opción eléctrica

Terminal DIN, Caja de conexiones

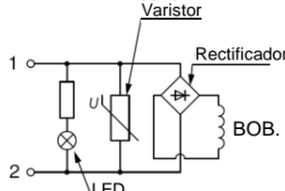


Figura 9

4 Forma de pedido

Racor con junta plana
Racor de compresión

XSA 1 - 1 2 S - 5 G 2 -

Modelo de rosca hembra

XSA 1 - 1 1 P - 5 G 2

Tamaño de válvula	Diámetro del orificio	Tamaño de racor
1 Tamaño 1	1 Ø 2	2 1/4
	2 Ø 3	
2 Tamaño 2	2 Ø 3	2 1/4
	3 Ø 4.5	3 3/8
	4 Ø 6	
3 Tamaño 3	3 Ø 4.5	2 1/4
	4 Ø 6	3 3/8

Tamaño de válvula	Diámetro del orificio	Tamaño de racor
1 Tamaño 1	1 Ø 2	1 1/8
	2 Ø 3	
2 Tamaño 2	2 Ø 3	2 1/4
	3 Ø 4.5	
3 Tamaño 3	3 Ø 4.5	3 3/8
	4 Ø 6	

Tipo de racor

Racor con junta plana / Racor de compresión

V	Racor con junta plana
S	Racor de compresión

Modelo de rosca hembra

P	Rosca hembra Rc
N	Rosca hembra NPT

Tensión

1	100 V AC
2	200 V AC
3	110 V AC
4	220 V AC
5	24 V DC
6	12 VDC
7	240 V AC
8	48 V AC
B	24 V AC
J	230 V AC

Espaciador

-	Ninguno
A	Con espaciador

* El espaciador usado para elevar el cuerpo cuando se fija en una zona plana. Véase la siguiente tabla si se requieren espaciadores por separado.

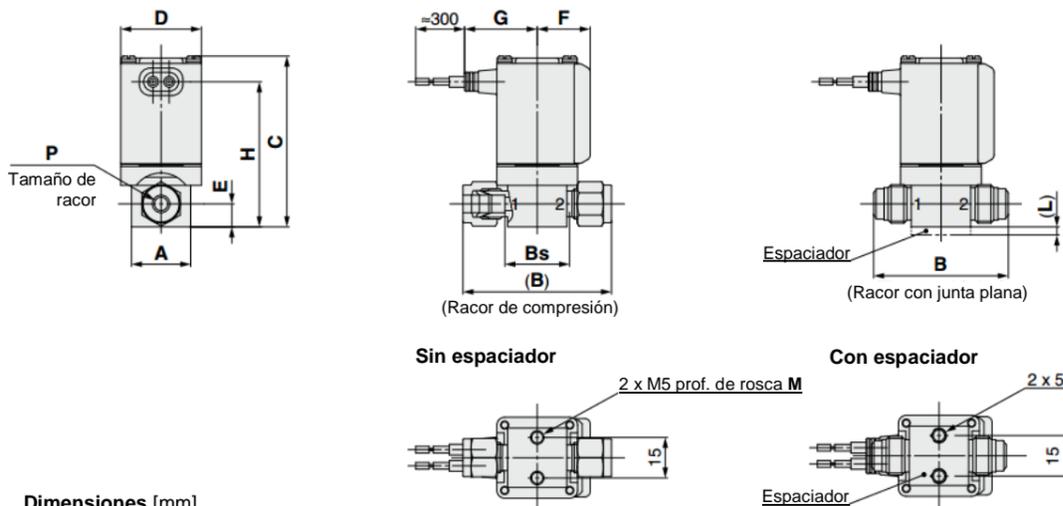
			DC	AC
G	Salida directa a cable		•	-
GS	Salida directa a cable (Con supresor de picos de tensión)		•	•*1
D	Terminal DIN (Con supresor de picos de tensión)		•	•
DL	Terminal DIN (Con supresor de picos de tensión)		•	•
DO	Terminal DIN sin conector (Con supresor de picos de tensión)		•	•
T	Terminal (Con supresor de picos de tensión)		•	•
TL	Terminal con LED (Con supresor de picos de tensión)		•	•
C	Conducto (Con supresor de picos de tensión)		•	•
F	Terminal plano		•	-

*1 No Conforme a CE

5 Dimensiones externas (mm)

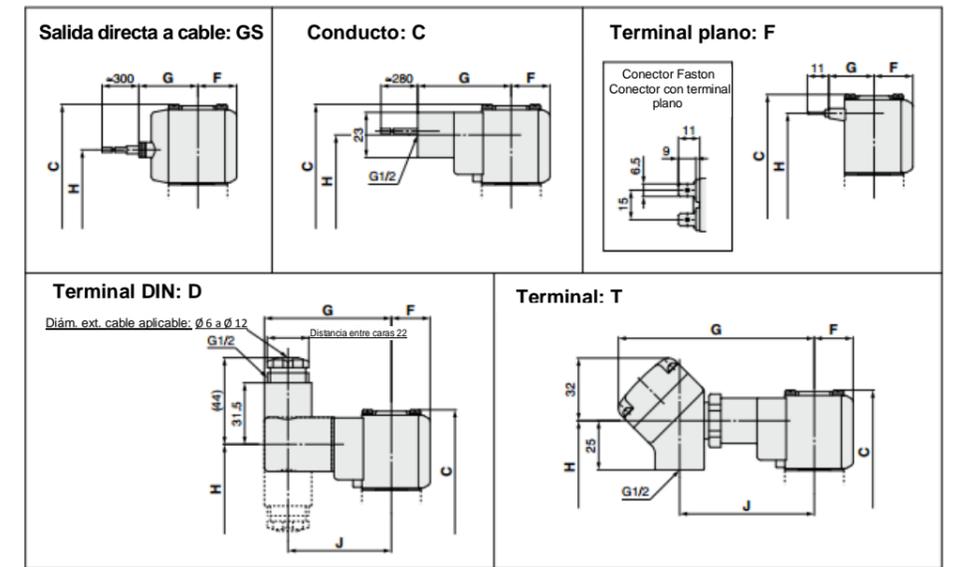
5.1 Dimensiones: Racor con junta plana / Racor de compresión

Salida directa a cable: G



Dimensiones [mm]

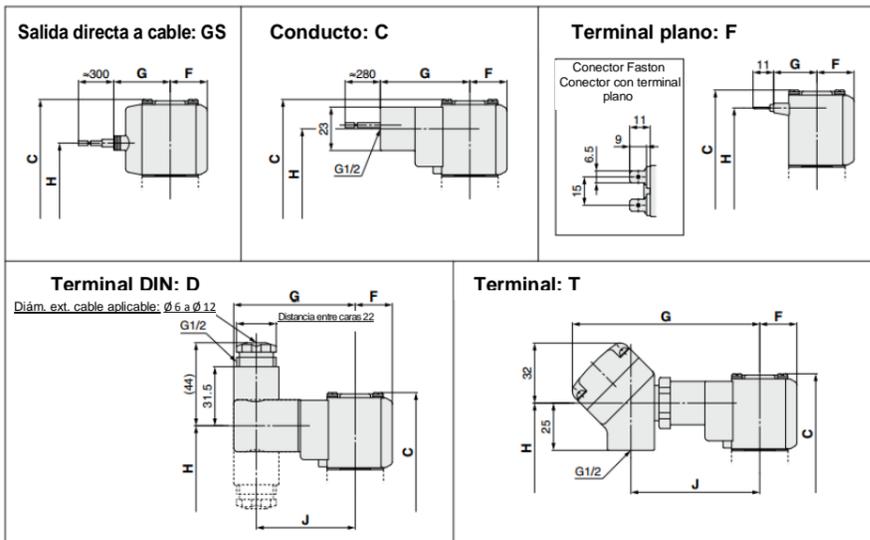
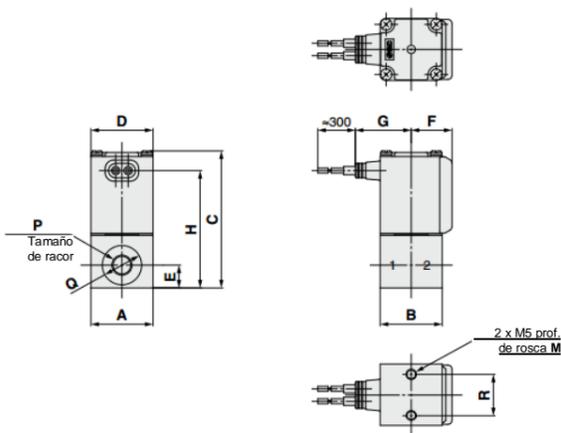
Modelo	A	B	Bs	C	D	E	F	L	M	P [pulg.]	Salida directa a cable: G		Salida directa a cable: GS		Conducto: C		Terminal plano: F		Terminal DIN: D			Terminal: T																								
											G	H	G	H	G	H	G	H	G	H	J	G	H	J																						
XSA1-□2S	22	55	24	63	30	8.5	20	3	8	1/4	27	53.5	30	40	47.5	47.5	23	53.5	64.5	45.5	52.5	99.5	47.5	68.5																						
XSA1-□2V		50	-																																											
XSA2-□2S	25	63	31.5	73.5	35	22	22	5	10	1/4	29.5	63	32.5	49.5	50	57	25.5	63	67	55	55	102	57	71																						
XSA2-□2V		56	-																																											
XSA2-43S		64.5	31																																											
XSA2-43V		67	-																																											
XSA3-32S			63	31.5	78	40	11.5	24.5	5	10	1/4	32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5																					
XSA3-32V		56	-																																											
XSA3-43S			64.5	31																																										
XSA3-43V			67	-	82.5																																									



5 Dimensiones externas (mm) (continuación)

5.2 Dimensiones: (Rc, NPT) Rosca hembra

Salida directa a cable: G



Dimensiones [mm]

Modelo	A	B	C	D	E	F	M	P	Q	R	Salida directa a cable: G		Salida directa a cable: GS		Conducto: C		Terminal plano: F		Terminal DIN: D			Terminal: T		
											G	H	G	H	G	H	G	H	G	H	J	G	H	J
XSA1-□1P(N)	30	30	66	30	11	20	8	1/8	Ø 19	20	27	56.5	30	43	47.5	50.5	23	56.5	64.5	48.5	52.5	99.5	50.5	68.5
XSA2-□2P(N)	36	36	79	35	14	22	10	1/4	Ø 24	20	29.5	68.5	32.5	55	50	62.5	25.5	68.5	67	60.5	55	102	62.5	71
XSA3-□3P(N)	40	40	88	40	16.5	24.5		3/8	Ø 29	22	32	77.5	35	64	52.5	71.5	28	77.5	69.5	69.5	57.5	104.5	71.5	73.5

6 Mantenimiento

6.1 Mantenimiento general

Precaución

- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. El mantenimiento de los sistemas neumáticos debe realizarse únicamente por personal cualificado.
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, corte el suministro eléctrico y la presión de alimentación. Compruebe que el aire se ha descargado a la atmósfera.
- Tras la instalación y el mantenimiento, conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y realice pruebas de funcionamiento y de fugas para comprobar que el equipo está correctamente instalado.
- Si alguna conexión eléctrica resulta afecta durante el mantenimiento, asegúrese de que vuelvan a conectarse correctamente y que se lleven a cabo las comprobaciones de seguridad necesarias para garantizar la conformidad continuada con la reglamentación nacional aplicable.
- No realice ninguna modificación del producto.
- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.

Advertencia

Desmontaje del producto

Asegúrese de que la temperatura de la válvula ha bajado lo suficiente antes de realizar cualquier trabajo con ella. Si la toca accidentalmente, corre el riesgo de sufrir quemaduras.

- Corte la alimentación del fluido y libere la presión del fluido del sistema.
- Corte la alimentación.
- Desmonte el producto.

Funcionamiento a baja frecuencia

Las válvulas se deben poner en marcha al menos una vez al mes para evitar fallos de funcionamiento. (Tenga cuidado con el suministro de aire.) Además, a fin de garantizar un estado óptimo, es preciso llevar a cabo a cabo una inspección regular de la válvula cada 6 meses.

7 Limitaciones de uso

7.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades/Requisitos de conformidad

- El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1) El periodo de garantía del producto es de 1 año en servicio o de 1.5 años después de que el producto sea entregado, aquello que suceda primero.⁽¹⁾ Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.

2) Para cualquier fallo o daño notificado dentro del periodo de garantía del que seamos claramente responsables, procederemos a la sustitución del producto o las piezas de repuesto necesarias.

Esta garantía limitada se aplica sólo a nuestro producto de manera independiente, y no a cualquier otro daño que se deba al fallo del producto.

3) Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

⁽¹⁾ Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

- Queda estrictamente prohibido el uso de productos de SMC con equipo de producción para la fabricación de armas de destrucción masiva o cualquier otro tipo de arma.
- La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

7 Limitaciones de uso (continuación)

Precaución

- Los productos de SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los instrumentos de medición que SMC fabrica o vende no han sido cualificados mediante las pruebas de homologación de tipo relevantes para las leyes sobre metrología (medición) de los diferentes países.

Por tanto, los productos de SMC no se pueden utilizar en actividades o certificaciones establecidas por las leyes sobre metrología (medición) de los diferentes países.

Advertencia

Cumpla las especificaciones expuestas en el apartado 2 de este documento o en el catálogo específico del documento.

Advertencia

Si una salida segura de un relé de seguridad o PLC se usa para accionar esta válvula, asegúrese de que la duración de todos los impulsos de prueba de salida sea inferior a 1 ms para evitar la respuesta del solenoide de la válvula.

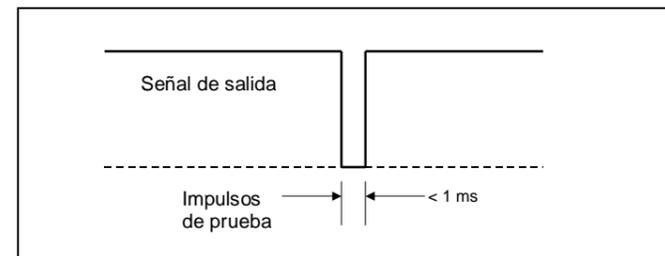


Figura 11

8 Contactos

AUSTRIA	SMC Pneumatik GmbH, Girakstrasse 8, AT-2100 Korneuburg, Austria
BÉLGICA	SMC Pneumatics N.V./S.A. Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem, Bélgica
BULGARIA	SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD, Business Park Sofia, Building 8-6th floor, BG-1715 Sofia, Bulgaria
CROACIA	SMC Industrijska Automatizacija o.o. Zagrebačka Avenija 104,10 000 Zagreb
REP. CHECA	SMC Industrial Automation CZ s.r.o. Hudcova 78a, CZ-61200 Brno, Rep. Checa
DINAMARCA	SMC Pneumatik A/S, Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens, Dinamarca
ESTONIA	SMC Pneumatics Estonia Oü, Laki 12, EE-10621 Tallinn, Estonia
FINLANDIA	SMC Pneumatics Finland Oy, PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 Espoo, Finlandia
FRANCIA	SMC France, 1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel, Bussy Saint Georges, F-77607 Marne La Vallee Cedex 3, Francia
ALEMANIA	SMC Pneumatik GmbH, Boschring 13-15, 63329 Egelsbach, Alemania
GRECIA	SMC Italia Hellas Branch, Anagenniseos 7-9-P.C. 14342 N. Philadelphia, Athens, Grecia
HUNGRÍA	SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft. Torbágy u. 19, HU-2045 Törökbálint, Hungría

IRLANDA	SMC Pneumatics (Ireland) Ltd. 2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin, Irlanda
ITALIA	SMC Italia S.p.A. Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano), Italia
LETONIA	SMC Pneumatics Latvia SIA, Dzelszavas str. 120g, Riga, LV-1021, Letonia
LITUANIA	UAB "SMC Pneumatics", Oslo g. 1, LT-04123 Vilnius, Lituania
PAÍSES BAJOS	SMC Pneumatics B.V. De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam, Países Bajos
NORUEGA	SMC Pneumatics Norway AS, Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark, N-1366 Lysaker, Noruega
POLONIA	SMC Industrial Automation, Polska Sp z o.o. 02-826 Warszawa, ul. Poloneza 89
PORTUGAL	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, España
RUMANÍA	SMC Romania S.r.l. Frunzei, Nr.29, Sector 2 Bucharest, Rumania
RUSIA	SMC Pneumatik LLC. Business centre, building 3, 15 Kondratjevskij prospect, St.Petersburg, Rusia, 195197
ESLOVAQUIA	SMC Priemyselná Automatizácia Spols. r.o. Fantranská 1223, Teplickanadvahom, 01301, Eslovaquia
ESLOVENIA	SMC Industrijska Automatizacija o.o. Mirnska cesta 7, SLO-8210 Trebnje, Eslovenia
ESPAÑA	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, España
SUECIA	SMC Pneumatics Sweden AB, Ekshagsvägen 29-31, SE-141 71 Segeltorp, Suecia
SUIZA	SMC Pneumatik AG, Dorfstrasse 7, Postfach, 8484 Weisslingen, Suiza
TURKEY	SMC Pnömatik Sanayi Ticaretve Servis A.Ş. Gülbahar Caddesi, Aydın Plaza, No: 9/4 Güneşli – 34212, Estambul
REINO UNIDO	SMC Pneumatics (U.K.) Ltd. Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, Buckinghamshire MK8 0AN, Reino Unido

SMC Corporation

URL: <http://www.smworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europa)
 SMC Corporation, Akihbara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101 0021 JAPÓN
 Las características técnicas pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
 © 2017 SMC Corporation Reservados todos los derechos.
 Plantilla DKP50047-F-085E