55-JSXFA-SMX22ES

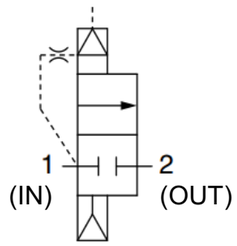
SMC

INSTRUCCIONES ORIGINALES

Consulte la Declaración de Conformidad para las Directivas relevantes

Manual de instrucciones
Válvula de impulsos para filtro de mangas
Serie 55-JSXFA

Símbolo



Clasificación ATEX: II 2 G Ex h IIB T6 Gb -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 2 D Ex h IIIB T72 °C Db
Referencia de certificado: SMC 19.0013 X
Consulte las condiciones de uso especiales en la sección 1.2.

El uso previsto de este producto es proporcionar un impulso de aire a un filtro de mangas o un sistema similar.

1 Normas de seguridad

1.1 Normas generales de seguridad
El objetivo 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 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.

- Para más información, consulte el catálogo del producto, el manual de funcionamiento y las precauciones de manejo de productos SMC.
- Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

⚠ **Precaución**	«Precaución» indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a 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, provocará lesiones graves o la muerte.

⚠ Advertencia

- **Compruebe siempre la conformidad con las leyes y reglamentos de seguridad relevantes.**
- Todos los trabajos deben realizarse de manera segura por una persona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.

1.2 Condiciones de uso especiales

⚠ Advertencia

Evite la acumulación de carga electrostática:

- No utilice el producto en lugares sometidos a mecanismos de carga electrostática.
- Límpielo únicamente con un paño húmedo y déjelo secar al aire.

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones de la válvula

Serie	55-JSXFA		
	06	10	14
Diámetro del orificio (mm)	32	40	50
Tamaño de conexión	3/4	1	1 1/2
Fluido	Aire		
Filtración de aire (µm)	5 (o menos)		
Presión diferencial mín. de funcionamiento (MPa)	0.1		
Presión diferencial máx. de funcionamiento (MPa)	0.9		
Presión máx. del sistema (MPa)	0.9		
Temperatura del fluido (°C)	-40*1 a 60		
Temperatura ambiente (°C)	-40 a 60		

*1 No se permite condensación

2.2 Códigos de producción del lote

Diseño Año/Mes	Códigos de producción del lote											
	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2019	Xo	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	Xy	XZ
2020	yo	yP	yQ	yR	yS	yT	yU	yV	yW	yX	yy	yZ
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
2024	Co	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	Cy	CZ

Nota: El código de lote se incluye en la etiqueta del producto.

3 Instalación

3.1 General

⚠ Advertencia

- Lea detenidamente las normas de seguridad y asegúrese de comprender su contenido antes de realizar la instalación del producto.
- La válvula está diseñada para funcionamiento por impulsos. No utilice la válvula en la posición abierta de forma continua, ya que puede provocar la oscilación (vibración) del diafragma y el consiguiente fallo del producto debido a que la gran cantidad de aire consumido genera un suministro insuficiente de aire en el lado de entrada.

3.2 Entorno

⚠ Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- No lo exponga directamente a la luz solar. Utilice una cubierta protectora adecuada.
- No instale el producto en lugares sometidos a vibraciones o impactos superiores a los indicados en las especificaciones.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante que provocará un aumento de la temperatura más allá de las especificaciones del producto.
- Las válvulas están certificadas como ATEX categoría 2GD (zonas 1, 21).
- No utilice el producto en lugares sometidos a mecanismos de carga electrostática.

3.3 Conexionado

⚠ Advertencia

- El racor de compresión se usa para sellar la conexión entre la válvula y el conexionado. No utilice el racor de compresión para sujetar el conexionado, ya que podría soltarse. Asegúrese de que el conexionado de entrada y de salida esté fijado con fijaciones diferentes.

⚠ Precaución

- Antes de realizar el conexionado, limpie cualquier rastro de virutas, aceite de corte, polvo, etc.
- Cuando realice la instalación de tuberías o racores, asegúrese de que el material de sellado no penetre en la conexión. Cuando utilice cinta de sellado, deje 1 hilo al final de la tubería o racor sin cubrir.
- Use tubos de acero para el conexionado de entrada y de salida.
- Para más detalles sobre los tamaños de conductos, consulte el catálogo de JSXFA estándar.
- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

Par de apriete del racor	
Rosca de conexión	Par de apriete (N•m)
Rc1/4	12 a 14
Rc3/8	22 a 24
Rc1/2	28 a 30
Rc3/4	28 a 30
Rc1	36 a 38
Rc1 1/2	40 a 42

3 Instalación (continuación)

3.4 Montaje de la válvula

⚠ Precaución

- Monte la válvula en el conexionado fijo metálico.
- Inserte el conexionado en el cuerpo de la válvula hasta que haga tope para prevenir problemas de alineación del conexionado con respecto al cuerpo de la válvula.
- Apriete de las tuercas de compresión, ver fig. 1.

Sección transversal de la tuerca

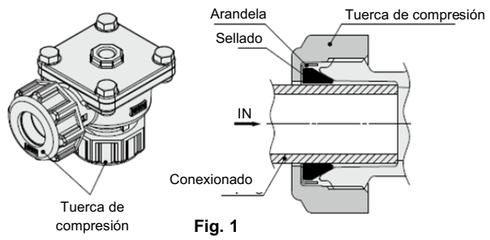


Fig. 1

- Apriete suficientemente la tuerca de compresión para prevenir que se afloje o que se produzcan fugas. Apriete a mano y, a continuación, fíjela con una llave.

Ángulo de apriete tras el apriete manual	
Tamaño	Ángulo de giro adicional de la llave
3/4 (20A)	90° a 270°
1 (25A)	135° a 315°
1 1/2 (40A)	150° a 330°

- Compruebe que el suministro de aire satisface la demanda de alto caudal de la válvula durante el uso. Si la entrada está restringida o la capacidad del depósito de alimentación es pequeña, la válvula principal puede oscilar (vibrar) debido a la caída de presión o a un suministro insuficiente.

4 Forma de pedido

Modelo con conexión directa: 55-JSXFAF-##-B-###
Modelo con racor de compresión: 55-JSXFAE-##-B-###
Consulte el catálogo para obtener más información sobre la forma de pedido.

5 Dimensiones externas

Las dimensiones de las válvulas 55-JSXFA son las mismas que las de las válvulas JSXFA estándar. Para obtener más detalles, consulte el Catálogo Web.

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 deberá ser realizado únicamente por personal cualificado.
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, corte el suministro eléctrico y asegúrese de cortar la presión de alimentación. Confirme que el aire se ha liberado a la atmósfera.
- Después de realizar la instalación o el mantenimiento, conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y lleve a cabo una supervisión adecuada de funcionamiento y fugas para asegurarse de que el equipo se ha instalado correctamente.
- Si alguna conexión eléctrica resulta afectada durante el mantenimiento, asegúrese de que vuelvan a conectarse correctamente y que se llevan 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.
- Consulte el Procedimiento de montaje/desmontaje en las secciones 6.4 y 6.5 para la sustitución de la válvula principal (válvula auxiliar).
- Si se usan válvulas JSXFAE, compruebe la estanqueidad de la tuerca de compresión de forma regular para asegurarse de que exista un sellado adecuado entre el cuerpo de la válvula y el conexionado.

6 Mantenimiento (continuación)

- Si las válvulas se usan con poca frecuencia:
  - Las válvulas se deben poner en marcha al menos una vez al mes para evitar fallos de funcionamiento.
  - Para mantener el producto en estado óptimo, realice una inspección regular cada 6 meses.

6.2 Seguridad

⚠ Advertencia

- Asegúrese de leer las normas de seguridad en la sección 1 de este documento y de comprender su contenido antes de realizar el mantenimiento del producto.

6.3 Lista de repuestos

Consulte la lista de repuestos en la siguiente tabla.

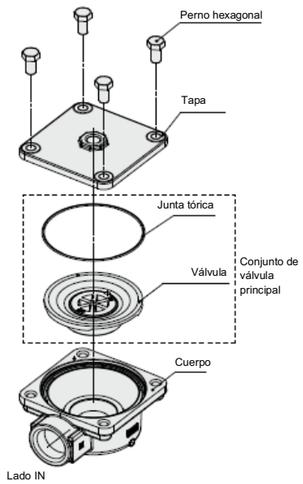
Modelo	Referencia del repuesto	
	Conjunto de válvula principal (Válvula principal + Junta tórica)	Conjunto de válvula auxiliar (Válvula auxiliar + Junta tórica)
55-JSXFA(E,F)-06#-B-#	JSXF-06B-KT	-
55-JSXFA(E,F)-06#-B-#A	JSXF-06B-A-KT	-
55-JSXFA(E,F)-10#-B-#	JSXF-10B-KT	-
55-JSXFA(E,F)-10#-B-#A	JSXF-10B-A-KT	-
55-JSXFA(E,F)-14#-B-#	JSXF-14B-KT	JSXF-14B-KT2

6.4 Procedimiento de desmontaje

⚠ Precaución

- Antes de iniciar los trabajos de desmontaje, asegúrese de cortar el suministro eléctrico y la presión de alimentación, así como de liberar la presión residual.
- Afloje los pernos hexagonales y retire la tapa, la junta tórica y la válvula principal (válvula auxiliar). Ver fig. 2

Tamaño de conexión: 06, 10



Tamaño de conexión: 14

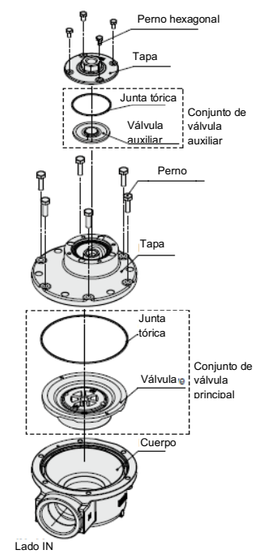


Fig. 2

6 Mantenimiento (continuación)

6.5 Procedimiento de montaje

Precaución

- Monte la válvula principal (válvula auxiliar) en el cuerpo, conforme a la orientación de montaje mostrada en las figs. 3 y 4.
  Nota: En montaje incorrecto puede provocar un fallo de funcionamiento del producto.

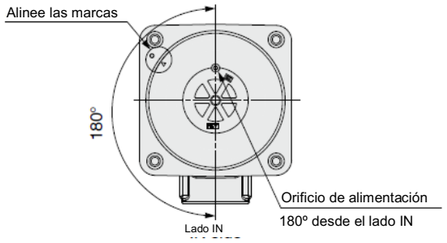


Fig. 3 - Posición de la válvula principal

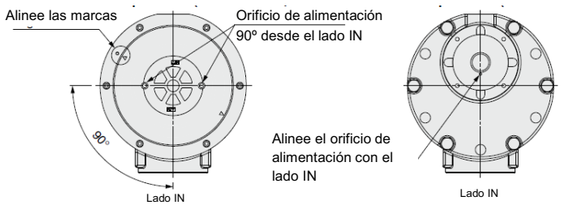


Fig. 4 - Posición de la válvula principal y la válvula auxiliar (Tamaño de conexión: 14)

- Monte la junta tórica en la ranura del cuerpo. Ver fig. 5

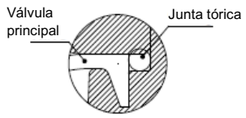


Fig. 5 - Posición de la junta tórica

- Monte la tapa en el cuerpo (conforme a la Fig. 2).
- Apriete los pernos hexagonales diagonalmente (ver fig. 6) conforme al par de apriete correcto que se muestra en la tabla inferior.

Par de apriete del perno hexagonal (N•m)		
55-JSXFA#-06#		12.5 a 13.8
55-JSXFA#-10#		12.5 a 13.8
55-JSXFA#-14#	Válvula principal	5.2 a 5.7
	Válvula auxiliar	1.5 a 1.7

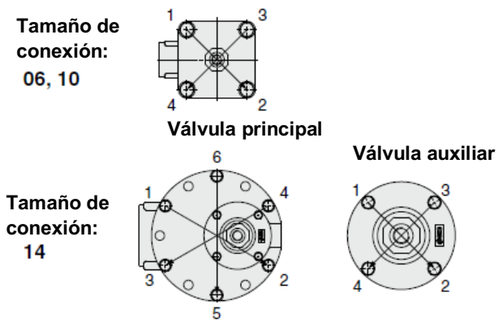


Fig. 6 - Secuencia de apriete de los pernos hexagonales

7 Limitaciones de uso

7.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades/Requisitos de conformidad

Consulte las «Precauciones en el manejo de productos SMC».

Advertencia

- Consulte la clasificación ATEX para el producto.
- Consulte las «Condiciones de uso especiales», sección 1.2.

8 Contactos

Consulte la Declaración de Conformidad y www.smcworld.com para los contactos.

SMC Corporation

URL: http// www.smcworld.com (Global) http// www.smceu.com (Europa)
SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101 0021 JAPÓN
Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© *2018* SMC Corporation Todos los derechos reservados.
Plantilla DKP50047-F-085H

DKW11485-TI-001