SMC

INSTRUCCIONES ORIGINALES

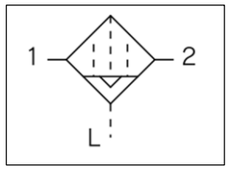
Manual de instrucciones

CE

Consulte la Declaración de Conformidad para las Directivas relevantes

Filtro micrónico

AM80D/90D



El uso previsto de este producto es filtrar el aire en la línea principal.

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 normas de seguridad de este manual, junto con otras prácticas de seguridad relevantes.

⚠ **Precaución**	Indica peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a moderadas.
⚠ **Advertencia**	Indica peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.
⚠ **Peligro**	Indica peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ Advertencia

- **La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus características técnicas.**
- Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado 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)

- **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 producto, 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, requiriendo por ello evaluaciones 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

Consulte el manual de funcionamiento de este producto para obtener información adicional.

Modelo		AM80D	AM90D
Tamaño de conexión		1 1/2	1 1/2, 2
Peso		4.7 kg	5.0 kg
Alcance	Fluido	Aire comprimido	
	Rango de presión de aire de entrada	0.1 a 1.0 MPa (1.6 MPa) Nota 1)	
	Temperatura del fluido de trabajo	-5 a 60 ºC (sin congelación)	
	Temperatura ambiente	-5 a 60 ºC (sin congelación)	
	Presión de prueba	1.5 MPa (2.4 MPa) Nota 1)	
Condiciones nominales	Capacidad de caudal de aire m^3/min (ANR) Nota 2)	11.0	14.5
	Capacidad de caudal de la condición de aspiración del compresor m^3/min Nota 3)	11.5	15.1
	Presión de entrada del aire	0.7 MPa	
	Filtración Nota 4)	0.1 µm (eficiencia de filtración: 99 %)	
	Densidad de neblina de aceite en la salida Nota 5)	Máx. 1 mg/m3 (ANR) (≒0.8 ppm)	

Nota 1) Cuando se selecciona la opción H o la opción J.
Nota 2) Capacidad de caudal de aire a 20 ºC, presión atmosférica y humedad relativa del 65%.
Nota 3) Capacidad de caudal de aire a 32 ºC y cuando se calcula a presión atmosférica.
Nota 4) Eficiencia de filtración para las siguientes condiciones además de las condiciones nominales anteriores [Condición de prueba conforme a ISO 8573-4: 2010].
* La capacidad de caudal, la presión de entrada y la cantidad de cuerpos extraños en la entrada del filtro son estables.
* Elemento filtrante nuevo

2 Características técnicas (continuación)

Nota 5) Tasa de eliminación de gotas de agua para las siguientes condiciones además de las condiciones nominales anteriores.
* La densidad de neblina de aceite en la salida para las siguientes condiciones además de las condiciones nominales anteriores [Conforme a condición de prueba ISO8573-9:2010 y método de prueba ISO12500-4:2009] (Las gotas de agua indican la humedad condensada. El vapor de agua que no se condensa no está incluido.)
* Temperatura del aire de entrada = 25 ºC
* La capacidad de caudal, la presión de entrada y la concentración de gotas de agua en la entrada del filtro son estables.
* Elemento filtrante nuevo

3 Instalación

3.1 Instalación

⚠ Advertencia

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

Compruebe las especificaciones.
Este producto ha sido diseñado para su uso en sistemas de aire comprimido únicamente.
No trabaje en condiciones distintas de las especificadas, ya que podría provocar daños, un funcionamiento defectuoso o reducir el rendimiento. SMC no garantiza la ausencia de daños en el producto cuando se utiliza fuera del rango específico.

Fuente de aire
- El fluido aplicable es aire comprimido.

No utilice este producto con otro tipo de fluido que no sea aire comprimido (por ejemplo, oxígeno, hidrógeno, gas inflamable, gas mezclado, etc.).
- **Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, disolventes orgánicos o gases corrosivos.** Esto puede provocar daños o fallos de funcionamiento.
- **No utilice este producto para protección de pozos de cimentación, respiración, uso médico, soplado de aire sobre medicamentos ni alimentos que entren en el cuerpo humano.**

El equipo de tratamiento de aire, incluyendo este producto, es para uso exclusivo para aire comprimido industrial. No utilizar para ningún otro fin.

Selección del modelo
- Considere detenidamente la aplicación, las especificaciones requeridas y las condiciones de funcionamiento (presión, caudal, temperatura, entorno y suministro eléctrico) de acuerdo con el último catálogo publicado (sitio web de SMC), asegurándose de que no supera el rango de especificaciones.
- Aunque depende de los tipos o de las especificaciones del compresor, en general, el aire comprimido contiene partículas contaminantes. Seleccione el diseño del sistema mediante la selección de modelo del equipo de tratamiento de aire conforme a las necesidades del cliente en cuanto a limpieza del aire comprimido o las aplicaciones.

Contaminantes contenidos en el aire comprimido:
- Humedad (gotas de agua, vapor de agua)
- Polvo y prod. químicos que son succionados del aire ambiente
- Aceites deteriorados procedentes del compresor
- Partículas sólidas extrañas o aceites, incluyendo el óxido en el conexionado

Seleccione el modelo de forma que el valor máximo (instantáneo) de caudal no supere la capacidad de aire nominal.
Si el aire comprimido se usa para soplado de aire, calcule el consumo máximo de aire antes de seleccionar el tamaño. Si se suministra un caudal de aire comprimido que supere la capacidad de caudal de aire nominal, puede producirse un deterioro de la limpieza del aire comprimido saliente o la presencia de neblina de aceite en el lado de salida, que puede causar daños en el elemento filtrante.

No utilice el producto a baja presión de aire (p.ej. soplador).
Si se utiliza a la presión mínima de trabajo o menos, la resistencia a la presión o el aumento de la misma como consecuencia de una obstrucción puede reducir el rendimiento o provocar un fallo de funcionamiento.

No se suba en el producto ni coloque objetos pesados encima de él.
Podría dañarse o provocar la caída del producto, así como lesiones o un accidente.

Ubicación de instalación
- **No instale el producto en un lugar en el que se puedan producir pulsaciones.**

Si la diferencia entre los lados de entrada y de salida supera 0.1 MPa, el elemento filtrante puede sufrir daños.
- **Instálelo de forma que no se genere presión inversa flujo inverso.**

En caso contrario, el elemento filtrante puede sufrir daños.

3 Instalación (continuación)

- **Durante la instalación, disponga de suficiente espacio libre para tareas de mantenimiento.**
- **El conexionado de este producto debe ser horizontal (el escape de purga debe colocarse verticalmente hacia abajo.)**

Si se monta inclinado, lateralmente o hacia arriba, el drenaje saliente salpicará sobre la salida. Esto puede provocar un fallo de funcionamiento en la purga automática.
- **Preste atención al polvo generado por el equipo de tratamiento de aire que está montado en la salida.**

Si el equipo de tratamiento de aire se monta en la salida del filtro, dicho equipo generará polvo y se reducirá la limpieza del aire comprimido. Considere la posición de montaje del equipo de tratamiento de aire conforme a las necesidades de limpieza del aire comprimido.
- **El filtro es un objeto pesado. Trasládelo o instálelo asegurándose de que no caerá ni mellará.**

3.2 Entorno

⚠ Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos 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 con vibraciones o impactos. Compruebe las características del producto.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante.
- No instale el producto en zonas con agua de mar, elevada humedad y gran cantidad de polvo.
- No lo instale en exteriores.
- No lo instale sobre vehículos ni recipientes (el producto podría resultar dañado por las vibraciones).

3.3 Conexionado

⚠ 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.
- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

Un par de apriete insuficiente puede provocar que las conexiones se aflojen o que se produzca un fallo de sellado.
Un par de apriete excesivo puede provocar daños en las roscas.
Si el lado de las roscas hembras no se sujeta mientras se realiza el apriete, se aplicará una fuerza excesiva sobre las fijaciones, provocando su rotura.
Par de apriete recomendado (N·m)

Rosca	Par de apriete
Rc 1 ½ 2	48 a 50

- Evite un momento de torsión o de flexión excesivo que no sean aquellos causados por el propio peso del equipo ya que podrían producirse daños. El conexionado externo debe sujetarse por separado.
- Los materiales de conexionado sin flexibilidad como, por ejemplo, el tubo de acero, pueden verse afectados por vibraciones y momentos excesivos en el lado de conexionado. Utilice tubos flexibles entre ellos para evitar tales efectos.
- **La conexión inversa no está disponible. La entrada y la salida deben conectarse correctamente.**
  La entrada de aire comprimido se indica con un símbolo de dirección de caudal en la parte superior del producto.
- **El conexionado de purga automática debe realizarse con un tubo de diámetro y longitud apropiados.**
- Diám. int. de tubo φ6.5 (φ1/4") o más, longitud hasta 5 m (200 pulgadas)
- **Debe evitarse la elevación del conexionado de purga automática.**
- Esto puede provocar un fallo de funcionamiento en la purga automática.

3.4 Lubricación

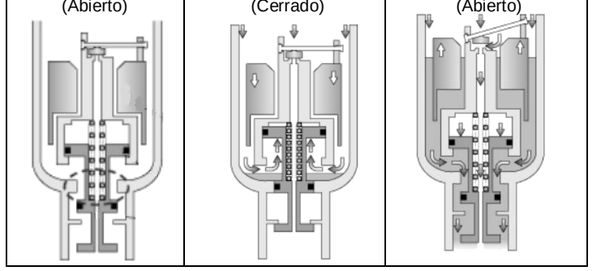
⚠ Precaución

- Nuestros productos vienen lubricados de fábrica y no necesitan lubricación.
- Si utiliza un lubricante para el sistema, use aceite de turbinas Clase 1 (sin aditivos), ISO VG32. Si empieza a lubricar el sistema, deberá seguir lubricándolo, ya que el lubricante original aplicado durante la fabricación se habrá eliminado.

4 Ajustes

Purga automática

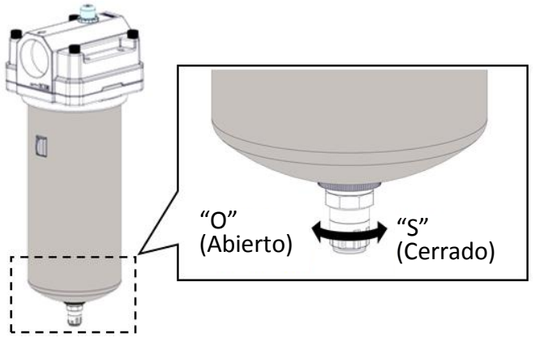
No presurizado (Tras evacuación de la presión residual)	Presurizado (Presión en el producto: 0.1 MPa o más)	
	Antes de que se acumulen los condensados	Cuando se acumulan los condensados
Descarga de condensados (Abierto)	Condensados no descargados (Cerrado)	Descarga de condensados (Abierto)



Desbloqueo manual

El grifo de purga se suele apretar hacia el lado "S", pero si se gira hacia el lado "O", la descarga de condensados se puede realizar manualmente.

Si la descarga de condensados se realiza mientras hay presión residual en el filtro, los condensados saldrán de forma brusca por la conexión de purga.



5 Forma de pedido

AM□D-□□-□-□

Accesorio Nota 1)

Símbolo	Detalles
-	N/D
B	Fijación Nota 2)

Tamaño

Símbolo
80
90

Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión
14	1 1/2
20	2

Tipo de rosca

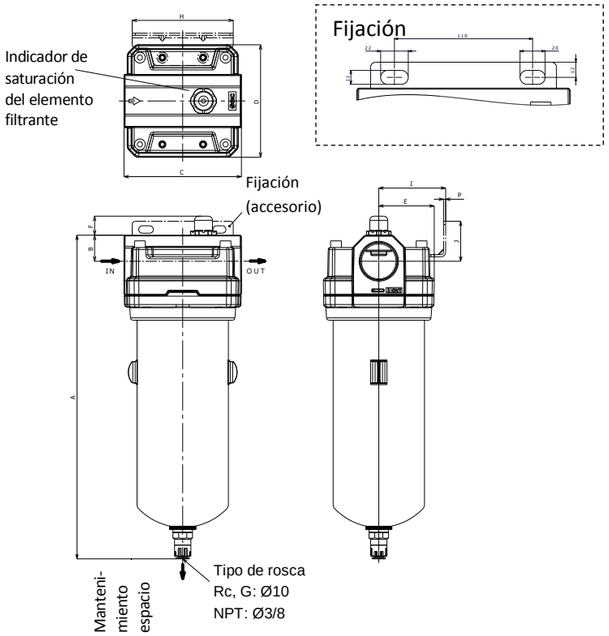
Símbolo	Tipo
-	Rc
F	G
N	NPT

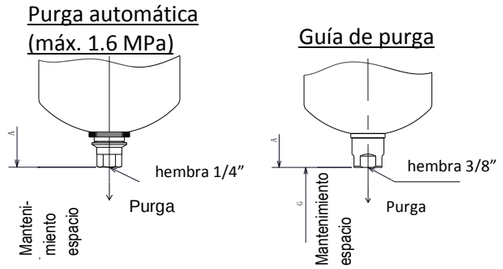
Especificación de descarga de condensados Nota 3)

Símbol	Detalles	Purga automática
-	Purga automática (máx. 1.0 MPa)	Sí
H	Purga automática (máx. 1.6 MPa)	
J	Guía de purga (máx. 1.6 MPa)	N/D

Nota 1) Incluso cuando se seleccionan los accesorios, no aparecen en la etiqueta del producto.
Nota 2) La fijación está incluida, pero sin instalar. El montaje debe ser realizado por el usuario.
Nota 3) Las opciones H y J no se pueden seleccionar simultáneamente.

6 Dimensiones externas (mm)





Modelo		AM80D	AM90D
Tamaño de conexión		1 1/2	1 1/2, 2
Purga automática (máx 1.0 MPa)	A	404	470
Purga automática (máx. 1.6 MPa)		392	458
Guía de purga		394.5	460.5
B		38	38
C		170	170
D		160	160
E		80	80
F		23	23
G		40	40

Modelo	AM80D	AM90D
H	148	148
I	93.5	93.5
J	58.5	58.5
K	110	110
L	22	22
M	11	11
N	20	20
O	12	12
P	3.2	3.2

7 Mantenimiento

7.1 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 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.

7 Mantenimiento (continuación)

- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.
- **Parada de maquinaria y alimentación/escape del aire comprimido**

Al revisar la maquinaria, compruebe primero las medidas para prevenir caídas de objetos desplazados y descontrol del equipo, etc. A continuación, interrumpa la alimentación y la descarga del aire comprimido dentro del sistema.
Cuando reinicie la maquinaria, corte el suministro eléctrico, detenga el suministro de aire y extraiga todo el aire comprimido del sistema.

- **Sustituya el elemento filtrante por uno nuevo cuando se haya alcanzado el plazo de sustitución.**

Si se usa un elemento filtrante después de que se supere el plazo de sustitución, puede producirse un deterioro de la limpieza del aire comprimido saliente o la presencia de neblina de aceite, que puede causar daños en el elemento filtrante.

- **Intervalo de sustitución del elemento filtrante**

El elemento filtrante debe sustituirse cuando el émbolo rojo del indicador de servicio sea visible o tras 2 años de funcionamiento, aquello que suceda primero.

- **Indicador de saturación del elemento filtrante**

Realice inspecciones periódicas para detectar cualquier rotura, arañazo u otro deterioro. En caso afirmativo, sustitúyalo por uno nuevo y revise las condiciones de trabajo. En caso contrario, puede producirse un fallo de funcionamiento. Consulte con SMC si no es posible revisar las condiciones de funcionamiento.

- **Asegúrese de descargar los condensados acumulados en el filtro.**

El funcionamiento con condensados presentes en el equipo o en el conexionado puede provocar un fallo de funcionamiento, salpicaduras desde la salida y accidentes inesperados.

- **Limpie el vaso regularmente.**

Limpie el interior del vaso con solución acuosa templada de detergente (25 ºC o menos) y elimine las partículas extrañas y el aceite. Si se acumulan partículas extrañas o restos de condensados puede provocar un fallo de funcionamiento en la purga automática, por lo que deberá realizar una limpieza regular. En caso necesario, retire la purga automática del vaso antes de realizar la limpieza. Consulte «Sustitución de la purga automática» en la página 14 del manual de funcionamiento.

Piezas de repuesto

Descripción	Referencia
Elemento filtrante	AM-EL80D
	AM-EL90D

8 Limitaciones de uso

8.1 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. 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.

- **Requisitos de conformidad**

1) 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.
2) 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.

Si se genera un error, corte el suministro eléctrico y detenga el suministro de aire comprimido.

Si se genera humo, un olor anormal o ruido, existe posibilidad de incendio. En tal caso, detenga el suministro de aire comprimido y libere completamente la presión en el interior del equipo.

Cuando realice el mantenimiento de la purga automática o la sustitución del elemento filtrante, asegúrese de eliminar completamente el suministro de aire comprimido. No toque la sección que se encuentra a alta temperatura.

El uso de este producto a alta temperatura (40 a 60 ºC) puede provocar quemaduras. Asegúrese de comprobar que la temperatura del recipiente o de la parte de funcionamiento se reduca a 40 ºC o menos para evitar quemaduras.

8 Limitaciones de uso (continuación)

Acerca de los productos exentos de aceite

La serie AM incluye piezas (p.ej., piezas de resina, de caucho y elementos filtrantes) que no permiten el lavado para eliminar la grasa. Por tanto, no hay productos exentos de aceite con todas las piezas desengrasadas.

Lavado de desengrase

Ciertas piezas, como el cuerpo y la carcasa, se pueden lavar para desengrasarlas.
Contacte con SMC para confirmar las especificaciones (disponible como opción o ejecución especial).

Cambio de aceite

En la serie AFF no se aplica ningún aceite ni grasa sobre las piezas expuestas al aire comprimido. No obstante, para ciertas especificaciones, a algunas piezas sí se les aplica aceite. Es posible cambiar el tipo de aceite aplicado (como opción o ejecución especial).

⚠ 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.

9 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 Automatikad.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 Automation 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 ValleeCedex 3, Francia
ALEMANIA	SMC Deutschland 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 AutomatizálásiKft. 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, Dzelzavas str. 120g, Riga, LV-1021, Letonia
LITUANIA	UAB "SMC Pneumatics", Oslo g. 1, LT-04123 Vilnius, Lituania
PAISES 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, Romania
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 Automatikad.o.o. Mirnska cesta 7, SLO-8210 Trebnje, Eslovenia
ESPAÑA	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, España
SUECIA	SMC Pneumatics Sweden AB, Ekhagsvägen 29-31, SE-141 71 Segeltorp, Suecia
SUIZA	SMC Schweiz AG, Dorfstrasse 7, Postfach, 8484 Weisslingen, Suiza
TURQUÍA	SMC PnömatikSanayiTicaretveServis A.Ş. GülbaharCaddesi, Aydın Plaza, No: 9/4 Güneşli – 34212, Istanbul
REINO UNIDO	SMC Pneumatics (U.K.) Ltd. Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, Buckinghamshire MK8 0AN, Reino Unido

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 características técnicas pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© 2018 SMC Corporation Todos los derechos reservados.
Plantilla DKP50047-F-085F