

# Filtro de línea principal

Nuevo

Filtro de preparación de  
aire comprimido

Grado de filtración nominal 1  $\mu\text{m}$

Eliminación de gotas de agua

Capacidad de caudal

**14.5** m<sup>3</sup>/min  
(ANR)

20%  
mejora

Peso

**5.0** kg

Caída de presión

**5** kPa o menos

Prof.

**160** mm

Entrecaras

**170** mm

AFF90D

Rc2



**Serie AFF**

**SMC**

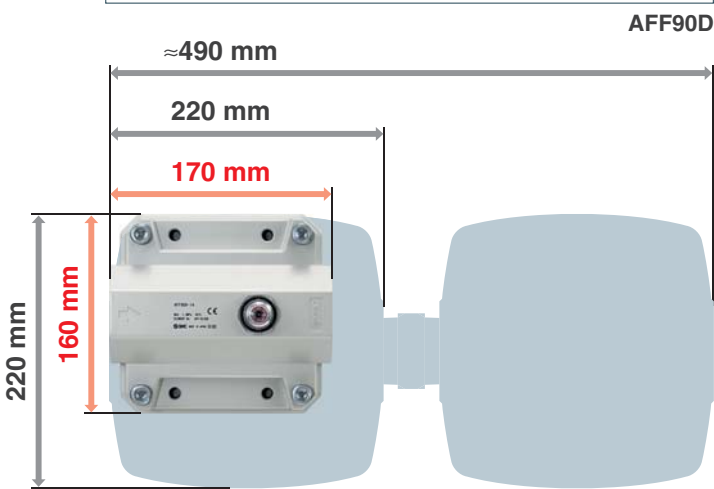
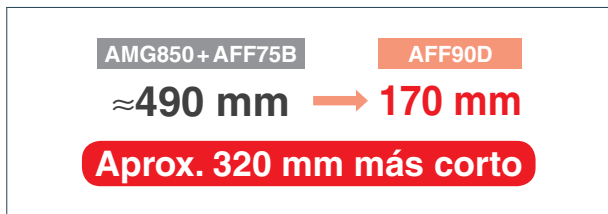
CAT.EUS30-17A-ES

# Filtro de línea principal Serie AFF

Diseño que permite ahorrar espacio y mano de obra en el

Las gotas de agua y las partículas sólidas se pueden retirar con un único filtro AFF.

Ya no es necesario usar un filtro separador para eliminar las gotas de agua (separador de agua, serie AMG). Se reduce el espacio y el trabajo de conexionado.



## Peso ligero

Cuerpo ligero debido a un vaso de acero inoxidable de espesor reducido. Instalación más sencilla.



Tamaño	Peso
AFF70D	3.4 kg (Modelo actual: 4.2 kg)
AFF80D	4.7 kg
AFF90D	5.0 kg (Modelo actual: 10.5 kg)

**Máx. 52 %  
más ligero**

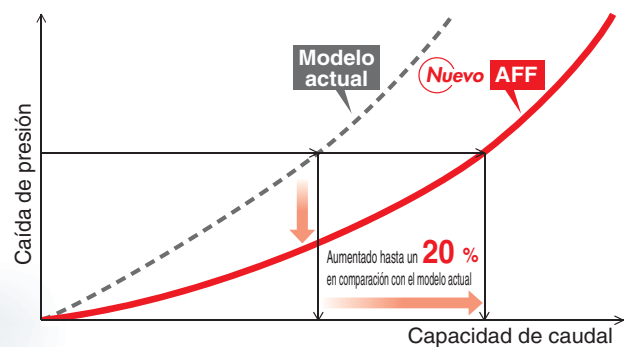
conexionado



Mayor capacidad de caudal de aire gracias a la menor caída de presión que contribuye a ahorrar energía

Capacidad de caudal: 14.5 m<sup>3</sup>/min (ANR)  
Caída de presión: 5 kPa o menos

AFF90D



### 3 tamaños disponibles.

Se añade un nuevo modelo con capacidad de caudal de 11.0 m<sup>3</sup>/min. Más posibilidades disponibles dependiendo del caudal del cliente.

Tamaño	Grado de filtración nominal	Tamaño de conexión	Capacidad de caudal [m <sup>3</sup> /min (ANR)]
AFF70D	1 μm*1	1, 1 1/2	7.0
			6.0
AFF80D		1 1/2	11.0
AFF90D	1 1/2, 2	12.0	
		14.5	

AFF37B (Modelo actual)  
AFF75B (Modelo actual)

\*1 Conforme a ISO 8573-4: 2010

## Fácil sustitución del elemento filtrante

### Los topes laterales impiden la caída del vaso.

El vaso no se cae incluso aunque se retiren los pernos. No es necesario retirar el vaso para retirar los pernos. Es posible realizar el montaje y la retirada con seguridad del vaso con ambas manos. El vaso de acero inoxidable de peso ligero con reducido grosor facilita la sustitución del elemento filtrante.

1 Retire los 4 pernos de fijación.



AFF90D



AFF80D



AFF70D



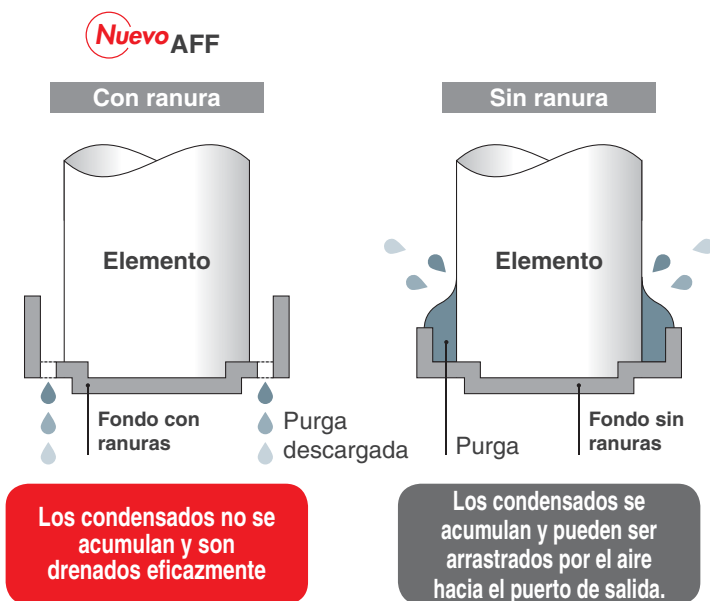


### Posibilidad de retirar los pernos desde la misma dirección (frontal)



## Se usa un fondo ranurado para el elemento filtrante.

El fondo ranurado elimina la acumulación del agua condensada. No se producen salpicaduras ni siquiera con flujo a alta velocidad. El resultado es un vaso de diseño compacto.





# Filtro de línea principal

# Serie AFF

Grado de filtración nominal 1 µm  
Eliminación de gotas de agua

RoHS



## Características estándar

Modelo		AFF70D	AFF80D	AFF90D
Rango de trabajo	Fluido	Aire comprimido		
	Rango de presión de trabajo [MPa]	0.1 a 1.0		
	Temperatura ambiente y de fluido [°C]	-5 a 60 (sin congelación)		
	Presión de prueba [MPa]	1.5		
Condiciones nominales	Capacidad de caudal <sup>*3</sup> /Estándar condición (ANR) <sup>*1</sup> [m³/min]	7.0	11.0	14.5
	Presión de entrada [MPa]	0.7		
Función de muestreo	Grado de filtración nominal <sup>*4</sup> [µm]	1.0 (Eficiencia de filtración: 99 %)		
	Tasa de eliminación de gotas de agua ratio <sup>*5</sup> [%]	99		
Función de muestreo	Purga automática tipo flotador	N.A. (normalmente abierta) La conexión de purga está abierta cuando no se aplica presión.		
	Tamaño de conexión	Rc1 o Rc1 1/2	Rc1 1/2	Rc1 1/2 o Rc2
	Peso [kg]	3.4	4.7	5.0
	Intervalo de sustitución del elemento filtrante (indicativo)	2 años de funcionamiento o cuando el indicador de saturación del elemento filtrante se active, aquello que suceda primero.		

## Capacidad de caudal de la condición de aspiración del compresor en condiciones nominales

Modelo	AFF70D	AFF80D	AFF90D
Capacidad de caudal <sup>*3</sup> /Condición de aspiración del compresor <sup>*2</sup> [m³/min]	7.3	11.5	15.1

- \*1 Caudal a 20 °C, presión atmosférica, 65 % de humedad relativa
- \*2 32 °C, caudal cuando se convierte a presión atmosférica
- \*3 La capacidad de caudal varía en función de la presión de entrada.
- \*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.
  - \* Nuevo elemento filtrante
- \*5 Tasa de eliminación de gotas de agua para las siguientes condiciones además de las condiciones nominales anteriores [Condición de prueba ISO 8573-9: 2010, Método de prueba conforme a ISO 12500-4: 2009]
  - \* Gotas de agua en la entrada del filtro = 33 g/m³ (ANR) (Las gotas de agua indican la humedad condensada. El vapor de agua que no se condensa no está incluido.)
  - \* Temperatura de entrada = 25 °C
  - \* La capacidad de caudal, la presión de entrada, la temperatura de entrada y la cantidad de gotas de agua en la entrada del filtro son estables.
  - \* Nuevo elemento filtrante
- \*6 El acabado superficial de la superficie externa del depósito es equivalente a n.º 2D\* (Puede haber ralladuras, frotamiento, manchas o decoloración que no afecten al funcionamiento o rendimiento.)
  - \* Un símbolo para el acabado superficial de una hoja de acero inoxidable laminado en frío definida en JIS G 4305.

## Forma de pedido

AFF 70D - [ ] 10 - [ ] - [ ]

### Tamaño

Símbolo	Capacidad de caudal
70D	7 m³/min (ANR)
80D	11 m³/min (ANR)
90D	14.5 m³/min (ANR)

### Accesorio

Símbolo	Descripción
—	Ninguno
B	Fijación <sup>*1, *2</sup>

\*1 Incluido en el mismo paquete, pero sin montar. (El montaje es responsabilidad del cliente.)

\*2 Incluso cuando se selecciona el accesorio, la etiqueta del producto no incluye el accesorio (sólo el cuerpo).

### Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
—	Rc
F	G
N	NPT

### Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión	Tamaño de cuerpo aplicable		
		70D	80D	90D
10	1	●	—	—
14	1 1/2	●	●	●
20	2	—	—	●

### Opción

Símbolo	Descripción	Purga automática	Presión máx. de trabajo [MPa]
—	Purga automática	Sí	1.0
H	Purga automática	Sí	1.6
J	Guía de purga (rosca hembra 3/8")	No	1.6

\* Las opciones H y J no se pueden incluir en una única referencia.

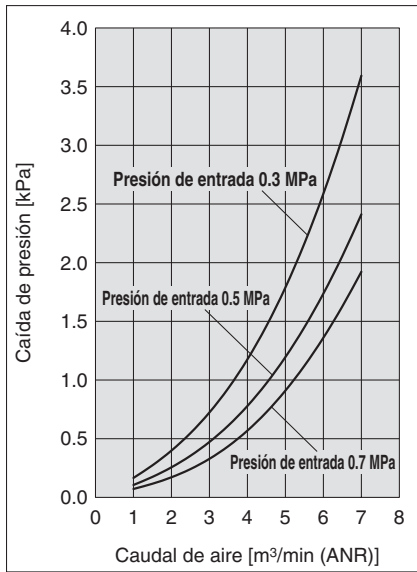
## Ref. del accesorio

Descripción	Material	Modelo		
		AFF70D	AFF80D	AFF90D
Fijación	—	AM-BM70D	AM-BM90D	

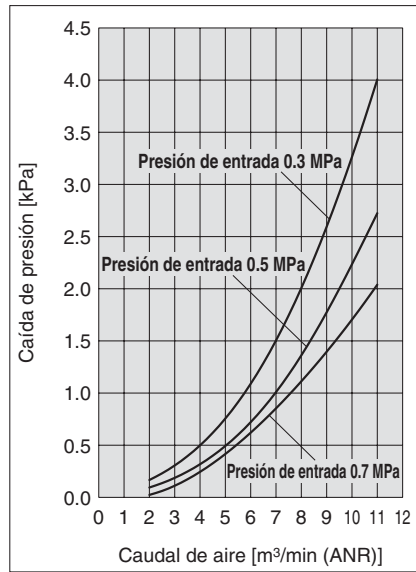
\* Incluye los pernos de montaje (2 uds.)

**Características de caudal**

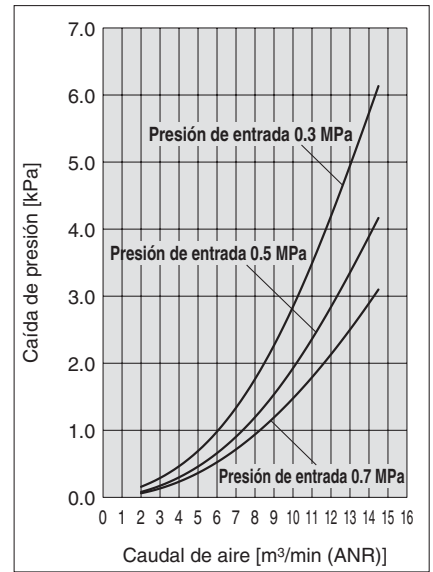
**AFF70D**



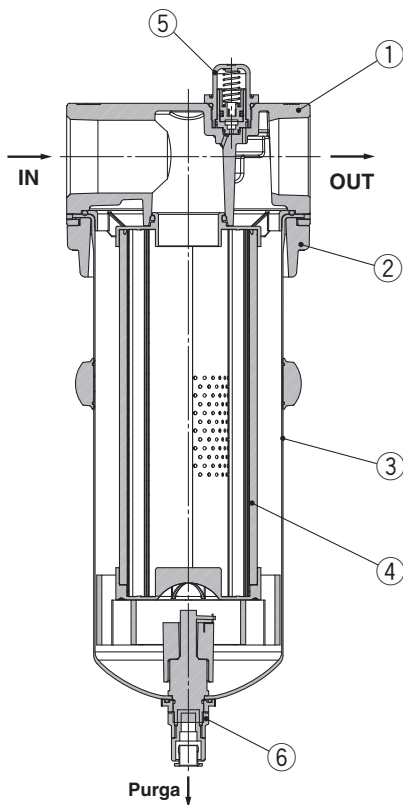
**AFF80D**



**AFF90D**



**Diseño**



**Lista de componentes**

Nº	Descripción	Material
1	Cuerpo	Aluminio fundido
2	Brida	Aluminio fundido
3	Vaso	Acero inoxidable
4	Elemento filtrante	—
5	Indicador de saturación del elemento filtrante	—
6	Purga automática	—

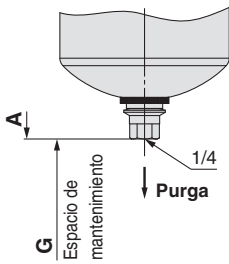
**Lista de repuestos**

Nº	Descripción	Material	Modelo		
			AFF70D	AFF80D	AFF90D
4	Elemento	—	AFF-EL70D	AFF-EL80D	AFF-EL90D

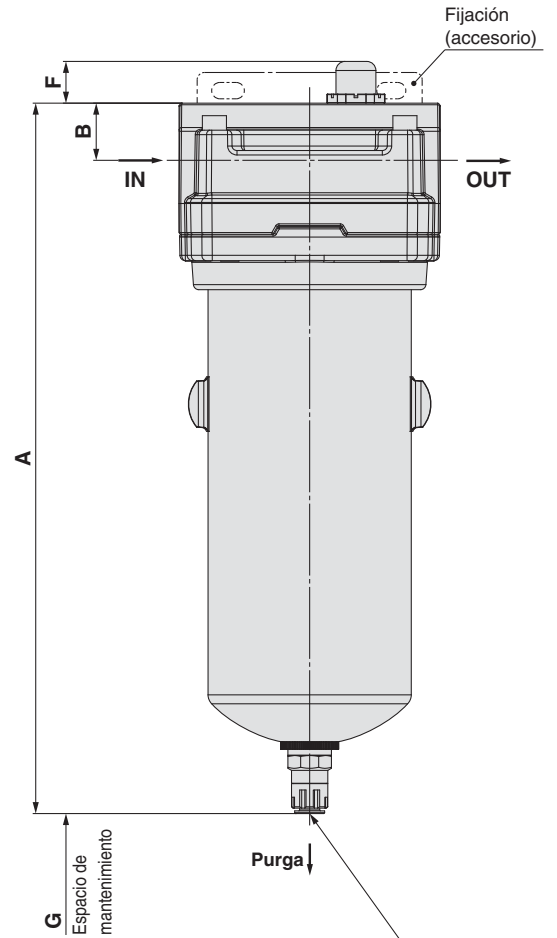
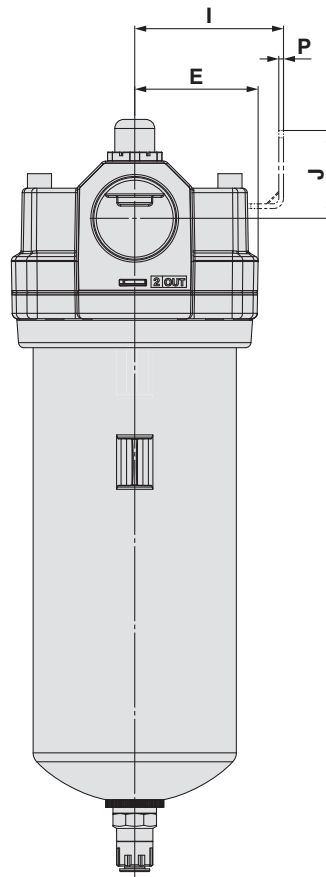
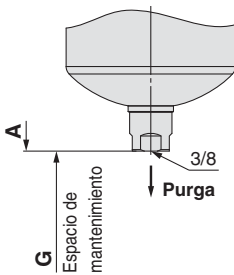
## Dimensiones

### Opción

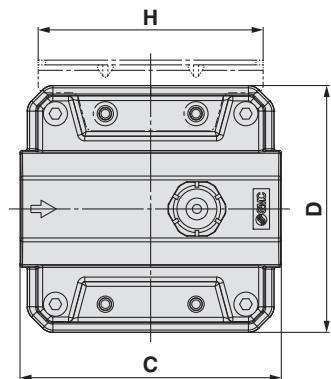
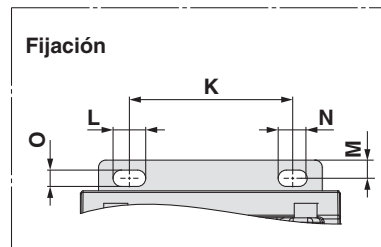
H: Purga automática (1.6 MPa)



J: Guía de purga



Tipo de rosca Rc, G: Conexión instantánea Ø 10  
Tipo de rosca NPT: Conexión instantánea Ø 3/8"



\* Las figuras corresponden a la purga automática (1.0 MPa).

## Dimensiones

[mm]

Modelo	Tamaño de conexión	Purga automática (1.0 MPa)	Purga automática (1.6 MPa)	Guía de purga	A	B	C	D	E	F	G	Dimensiones relativas a la fijación							
												H	I	J	K	L	M	N	O
AFF70D	1, 1 1/2	391.5	379.5	382	31.5	144	136	68	23	40	124	82	48.4	90	18	9	16	10	2.6
AFF80D	1 1/2	404	392	394.5	38	170	160	80	23	40	148	93.5	58.5	110	22	11	20	12	3.2
AFF90D	1 1/2, 2	470	458	460.5	38	170	160	80	23	40	148	93.5	58.5	110	22	11	20	12	3.2





## Serie AFF

# Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Consulte las precauciones sobre equipos de tratamiento de aire en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

### Diseño

#### ⚠ Precaución

1. **Diseñe el circuito de tal manera que el filtro micrónico se instale en un lugar no susceptible a vibraciones.**

El elemento filtrante podría dañarse si existe una diferencia entre la presión de entrada y la presión de salida superior a 0.1 MPa.

2. **Evite la generación de polvo por parte del equipo neumático montado en el lado de salida.**

Si se instala equipo neumático en el lado de salida del filtro, el equipo de salida puede generar partículas de polvo que disminuirían la limpieza del aire comprimido. Tenga en cuenta este efecto sobre la limpieza del aire comprimido cuando instale equipos neumáticos en el lado de salida.

3. **Precauciones sobre el uso de purga automática N.A.**

La válvula de la purga automática N.A. no se cierra a menos que la presión de aire sea 0.1 MPa o más. Si la capacidad de caudal de aire del compresor es reducida, puede seguir saliendo aire por la conexión de descarga de purga. Para productos con purga automática normalmente cerrada (N.C.), consulte con SMC.

4. **La purga automática tiene una conexión instantánea para el conexionado. Use tubos con diám. ext. de 10 mm y longitud de 5 m o menos para el conexionado de la purga automática.**

5. **Confeccione un diseño que impida la contrapresión y el caudal inverso.**

La contrapresión o el caudal inverso pueden dañar el elemento filtrante.

#### ⚠ Advertencia

1. **Cuando atornille el material de conexionado, asegure el lado de rosca hembra y aplique el par de apriete recomendado.**

Un par de apriete insuficiente puede provocar aflojamiento o sellado defectuoso. Un apriete excesivo puede dañar la rosca, etc. Por otra parte, si el apriete se realiza sin sujetar el lado de la rosca hembra, se aplicará una fuerza excesiva sobre la fijación de conexionado, ocasionando un fallo del producto.

#### Par de apriete recomendado

Unidad: N·m

Rosca de conexión	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2
Par	7 a 9	12 a 14	22 a 24	28 a 30	28 a 30	36 a 38	48 a 50	48 a 50

\* Después de apretar el tornillo a mano, utilice una herramienta para apretarlo 1/6 de giro adicional.

2. **No aplique momento de torsión ni momento de flexión (aparte del propio peso del producto) sobre la fijación. Pueden dañar la fijación. Disponga de soportes separados para el conexionado externo.**

3. **La utilización de tuberías rígidas hechas de materiales como el acero tiende a provocar momentos o vibraciones excesivos desde el lateral del conexionado. Para evitarlo, utilice tubos flexibles entre los tubos de acero y el producto.**

### Selección

#### ⚠ Precaución

1. **Acerca de la composición del sistema de purificación del aire comprimido**

El aire comprimido suele contener partículas contaminantes como las enumeradas a continuación, aunque existen ciertas variaciones debido al tipo de compresor y a las especificaciones. Determine la configuración del sistema en función del grado de limpieza deseado del aire comprimido y de la aplicación consultando la "Guía de selección de equipos de tratamiento del aire" (catálogo web).

##### [Partículas contaminantes en el aire comprimido]

- Humedad (gotas de agua, vapor de agua)
- Polvo, productos químicos, etc. succionado del aire ambiental
- Contenido de aceite degradado del compresor (incluyendo el aceite degradado)
- Partículas extrañas sólidas como herrumbre en el interior del conexionado y aceite

2. **Seleccione en función de la capacidad de caudal máxima.**

Si el aire comprimido se usa para soplado de aire, etc., averigüe el consumo máximo de aire antes de seleccionar el tamaño. (Si se suministra un caudal de aire comprimido que supere el valor máximo, puede producirse un deterioro de la limpieza del aire comprimido, la presencia de neblina de aceite en el lado de salida y también pueden producirse daños en el elemento filtrante.)

3. **Especificación de rosca G**

No aplicable para ISO 1179-1. Consulte con SMC para el modelo aplicable.

### Montaje

#### ⚠ Precaución

1. **Acerca de la orientación de montaje de los productos**

Asegúrese de instalar este producto en la tubería horizontal. Si se instala en diagonal, de lado o hacia arriba, los condensados separados mediante el elemento filtrante pueden salir por el lado de salida (aire comprimido).

### Conexionado

#### ⚠ Precaución

1. **Conéctelo con las conexiones IN y OUT en posición adecuada. No funciona con la conexión invertida.**

Compruebe la dirección del caudal de aire comprimido y la marca que indica la entrada del producto antes de realizar la conexión. No se puede utilizar si se conecta en la dirección contraria.

2. **Realice suficiente soplado de aire (limpieza) antes y después del conexionado.**

Antes de conectar los tubos, es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.

3. **Uso de cinta sellante**

Cuando atornille los tubos o racores, asegúrese de evitar la entrada de virutas de corte o material de sellado en la parte roscada del tubo. Si se utiliza cinta sellante, deje 1.5 ó 2 hilos al principio de la rosca sin cubrir.



## Serie AFF

# Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Consulte las precauciones sobre equipos de tratamiento de aire en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

### Suministro de aire

#### ⚠ Precaución

##### 1. El filtro de línea principal no es aplicable a gases distintos de aire comprimido.

El filtro de línea principal no es aplicable a gases distintos de aire comprimido (ejemplo: oxígeno, hidrógeno, gas inflamable, gas mezclado).

##### 2. Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos.

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos. Podrían causar herrumbre, daños en las piezas de caucho y resina o un funcionamiento defectuoso.

##### 3. Utilícelo dentro del rango de presión de funcionamiento especificado.

Si el filtro de línea principal se utiliza por encima de la presión máxima de trabajo, podrían producirse daños, fallos o errores de funcionamiento.

Si el filtro de línea principal se utiliza por debajo de la presión mínima de trabajo, el aumento en la resistencia del caudal de aire debido a la obstrucción influirá de tal forma que no se podrá alcanzar el caudal deseado.

Si el filtro de línea principal se utiliza a baja presión (por ejemplo, con un soplador), realice pruebas suficientes para

### Condiciones de trabajo

#### ⚠ Precaución

##### 1. No utilice el producto en los siguientes entornos, ya que puede provocar averías.

- 1) Lugares en los que haya gases corrosivos, disolventes orgánicos o soluciones químicas o lugares en los que estos elementos filtrantes puedan quedar adheridos al equipo.
- 2) Lugares en los que el agua salada, agua o vapor de agua puedan entrar en contacto con el equipo.
- 3) Lugares que estén expuestos a polvo o material en polvo.

##### 2. Evite la contaminación de las piezas como consecuencia de la entrada de aire ambiental.

Si se usa aire comprimido para limpieza por aire, el aire comprimido que sale por la boquilla de soplado puede contener partículas extrañas (partículas sólidas y líquidas) flotando en el aire ambiente, eyectándolas hacia las piezas o provocando adhesión. Por esta razón, deben tomarse las precauciones suficientes con respecto a las condiciones ambientales.

### Mantenimiento

#### ⚠ Precaución

##### 1. Sustituya el elemento filtrante por uno nuevo cuando se haya alcanzado el plazo de sustitución. Si no se sustituye, el elemento filtrante resultará dañado.

Cuando se sustituya el elemento filtrante, sustituya la junta tórica por una nueva. Consulte el manual de funcionamiento para el procedimiento de sustitución.

##### <Sustitución del elemento filtrante>

Tras 2 años de funcionamiento o cuando el indicador de saturación del elemento filtrante se active, aquello que suceda primero.

### Mantenimiento

#### ⚠ Precaución

##### 2. Para sustituir el elemento filtrante, asegúrese de que la presión residual en el recipiente del filtro es cero. Si realiza la sustitución con presión residual en el recipiente, pueden producirse lesiones o daños en el filtro.

##### 3. Asegúrese de descargar los condensados acumulados en el recipiente del filtro.

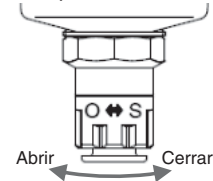
Si no se descargan, se acumularán y desbordarán por el lado de salida.

##### 4. Mantenimiento de la purga automática

- La purga automática suele descargar los condensados con el mando manual colocado en el lado "S". La descarga de la purga automática se puede realizar manualmente.

##### <Funcionamiento manual>

Un mando manual colocado en la purga automática se coloca en el lado "S" durante el funcionamiento normal. Los condensados se pueden eliminar colocando el mando en el lado "O". (No obstante, tenga cuidado. Si queda presión en el interior del filtro cuando se descarga la purga, los condensados saldrán por la conexión de purga.)



##### 5. Realice inspecciones periódicas para detectar cualquier rotura, arañazo u otro deterioro del indicador de saturación del elemento filtrante. 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.

### Otros

#### ⚠ Precaución

##### 1. Acerca de los productos exentos de aceite

La serie AFF incluye piezas (p.ej., piezas de resina, de caucho y elementos filtrantes) que no permiten el lavado para eliminar la grasa. Por tanto, no existe éste producto con versión exento de aceite con todas las piezas desengrasadas.

##### 2. Lavado de desengrase

Ciertas piezas, como el cuerpo y el vaso, se pueden lavar para desengrasarlas. Contacte con SMC para confirmar las especificaciones. (Disponible bajo pedido como ejecución especial.)

##### 3. Cambio de aceite

En algunas piezas de la serie AFF se usa aceite. El tipo de aceite se puede modificar. (Disponible bajo pedido como ejecución especial.)

## 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 "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC)\*1) y otros reglamentos de seguridad.

### Precaución :

**Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

### Advertencia :

**Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

### Peligro :

**Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

\*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general 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.

## Advertencia

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

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 debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

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

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

### 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 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 de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.

3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

### 4. 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. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.

4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## Precaución

### 1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

## 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 a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.\*2) 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 que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el 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.

\*2) 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

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.

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.

## Precaución

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

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

## Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

### SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smcpnautics.be	info@smcnpneumatics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smcnpneumatics.nl	info@smcnpneumatics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smcsmces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcnpneumatics.ee	smc@smcnpneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smcsmces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcnpneumatics.ie	sales@smcnpneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcnpneumatik.com.tr	info@smcnpneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smcnpneumatics.co.uk	sales@smcnpneumatics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv				

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362