



INSTRUCCIONES ORIGINALES

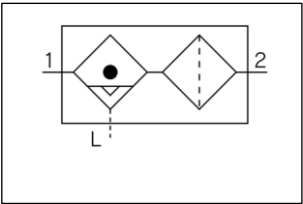
Manual de instrucciones

Filtro de línea principal

AFF80D/90D



Consulte la Declaración de Conformidad para las Directivas relevantes



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.

1 Instrucciones de seguridad (continuación)

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

- No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.**
 - 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.
 - 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.
 - 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:**
 - 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.
 - 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.
 - Aplicaciones que puedan causar efectos negativos en personas, animales o propiedades, requiriendo por ello evaluaciones de seguridad especiales.
 - 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		AFF80D	AFF90D
Tamaño de conexión		1 1/2	1 1/2, 2
Peso		4.7 kg	5.0 kg
Acance	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 °C (sin congelación)	
	Temperatura ambiente	-5 a 60 °C (sin congelación)	
	Presión de prueba	1.5 MPa (2.4 MPa) ^(Nota 1)	
Condiciones nominales	Capacidad de caudal de aire m³/min (ANR) ^(Nota 2)	11.0	14.5
	Capacidad de caudal de la condición de aspiración del compresor m³/min ^(Nota 3)	11.5	15.1
	Presión de entrada del aire	0.7 MPa	
	Filtración ^(Nota 4)	1.0 µm (Eficiencia de filtración: 99 %)	
	Factor de eliminación de gotas de agua ^(Nota 5)	99 %	

Nota 1) Cuando se selecciona la opción H o la opción J.

Nota 2) Capacidad de caudal de aire a 20 °C, presión atmosférica y humedad relativa del 65%.

Nota 3) Capacidad de caudal de aire a 32 °C 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.

- * Tasa de formación de gotas de agua en el lado de entrada del filtro = 2 g/min por l/s de caudal de aire (Aproximadamente 33 g/m³ (ANR)) [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 °C
- * 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 entendiend 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 protección de pozos de cimentación, respiración, uso médico para 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 con 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 ni 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 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.

- Quando 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.

