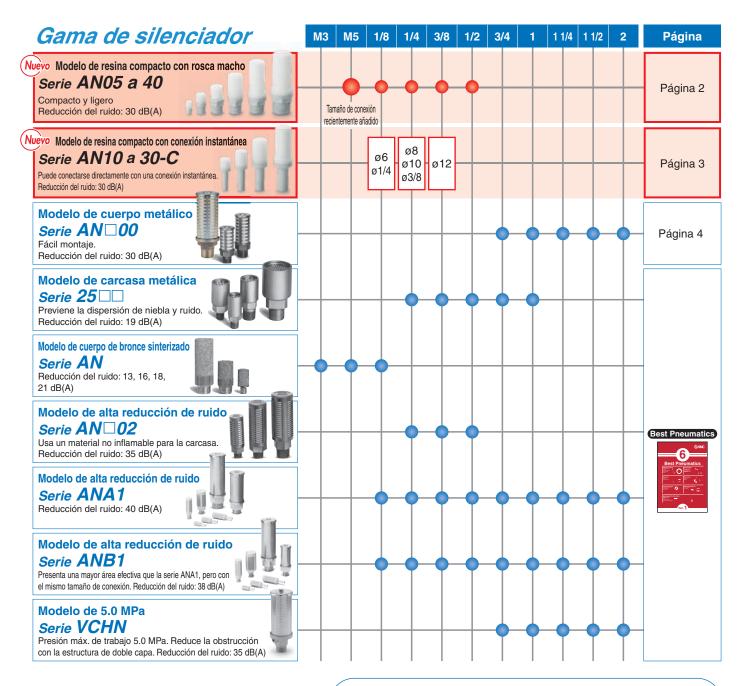
Silenciador

Nuevo

RoHS





Comparación entre el producto existente y el nuevo producto

¡El silenciador de resina presenta ahora un tamaño incluso más compacto!

(AN200 a 400, AN103 a 403, AN103-KM6 a 300-KM12)

Rosca macho (Cuerpo de resina)

Ti	ïpo	Nuevo modelo			Modelo existente								
Tama	año de	de Conductancia sónica Longitud Reducción			Estándar			Modelo compacto					
	exión	Modelo C [dm ³ /(s·bar)]	(mm)	de ruido	Modelo	Conductancia sónica C [dm ³ /(s·bar)]	Longitud (mm)	Reducción de ruido	Modelo	Conductancia sónica C [dm ³ /(s·bar)]	Longitud (mm)	Reducción de ruido	
M5	x 0.8	AN05	1	15		_	_	_	_	_	_	_	
1	1/8	AN10	2	23		_				AN103	2	23.5	OE 4D(A)
4	1/4	AN15	3	32	30 dB(A)	_				AN203	3	36	25 dB(A)
'	1/4	AN20	7	45	30 GB(A)	AN200	7	63		_			
3	3/8	AN30	12	58.5		AN300	12	84	30 dB(A)	AN303	7	66	25 dB(A)
1	1/2	AN40	18	68		AN400	18	92		AN403	12	84	25 UD(A)

Conexión instantánea (Cuerpo de resina)

Tipo	Nuevo modelo			Modelo existente				
Tamaño de conexión	Modelo	Conductancia sónica C [dm ³ /(s·bar)]	Longitud (mm)	Reducción de ruido	Modelo	Conductancia sónica C [dm ³ /(s·bar)]	Longitud (mm)	Reducción de ruido
ø6	AN10-C06	1.4	36.5		AN103-KM6 AN103-X233	1.4	37	07 JP(4)
ø1/4	AN10-C07				AN103-X235			25 dB(A)
ø8	AN15-C08	08 4	45 30 dB(A)		AN203-KM8	2.8	45	
00	AN13-000			30 dB(A)	AN200-KM8	4	73	
~10	AN20-C10	0			AN200-KM10	5.2	76	30 dB(A)
ø10		6	57.5		AN300-KM10	6	90]
ø3/8	AN20-C11	5			_	_	_	
ø12	AN30-C12	8.2	71.5		AN300-KM12	8.2	91	30 dB(A)

Silenciador

Modelo de resina compacto con rosca macho

Serie AN05 a 40





Forma de pedido

AN 20 - 02							
Tamaño del cuerpo ●					● Mo	delo de cone	exión roscada
Sír	mbolo				Símbolo	Tamaño de conexión	Modelo aplicable
	05	Tipo de rosca			M5	M5 x 0.8	AN05
	10		Rosca M		01	1/8	AN10
	15	_	R		02	1/4	AN15/20
	20	N	NPT		03	3/8	AN30
	30				04	1/2	AN40
	40						

Características técnicas

Fluido	Aire comprimido		
Presión máx. de trabajo Nota 1)	1.0 MPa		
Reducción de ruido	30 dB(A) Nota 2)		
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60°C Nota 3)		

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60°C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Véanse en la pág. 5 las precauciones sobre estos productos.

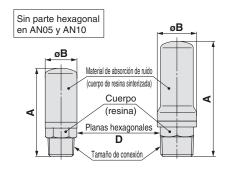
Funcionamiento

Modelo	Área efectiva mm²	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado m³/min (ANR)	Peso g
AN05-M5	5	1	0.4 o menos	0.5
AN10-01	10	2	0.8 o menos	1
AN15-02	15	3	1.0 o menos	2.5
AN20-02	35	7	3.0 o menos	4
AN30-03	60	12	5.0 o menos	5.5
AN40-04	90	18	8.0 o menos	8.5

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa en la entrada.

Diseño/Piezas/Dimensiones

AN05/10/20 AN15/30/40



Dimensiones (mn						
Modelo	Tamaño de conexión R, NPT	A	В	D		
AN05-M5	M5 x 0. 8	15	6.5	_		
AN10-01	1/8	23	11	_		
AN15-02	1/4	32	16	14		
AN20-02	1/4	45	16.5	14		
AN30-03	3/8	58.5	20	17		
AN40-04	1/2	68	24	21		



Silenciador

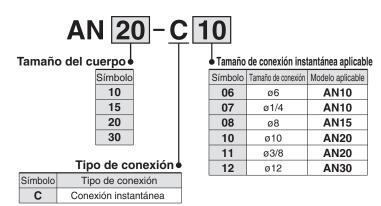
Modelo de resina compacto con conexión instantánea

Serie AN10 a 30-C









Características técnicas

Fluido	Aire comprimido		
Presión máx. de trabajo Nota 1)	1.0 MPa		
Reducción de ruido	30 dB(A) Nota 2)		
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60°C Nota 3)		

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60°C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Véanse en la pág. 5 las precauciones sobre estos productos.

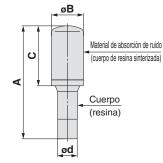
Funcionamiento

Modelo	Área efectiva mm²	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado m³/min (ANR)	Peso g
AN10-C06	7	1.4	0.8 o menos	1
AN10-C07	'	1.4	0.6 0 menos	1
AN15-C08	20	4	3.0 o menos	1.4
AN20-C10	30	6	5.0 o menos	3.5
AN20-C11	25	5	3.0 o menos	3.5
AN30-C12	41	8.2	5.0 o menos	5

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa en la entrada.

Diseño/Piezas/Dimensiones

AN10-C a 30-C



Dimensiones (
Modelo	Α	В	С	ød		
AN10-C06	00.5	11	14.5	ø6		
AN10-C07	36.5		14.5	ø1/4		
AN15-C08	45	13	20	ø8		
AN20-C10	-7-	40.5	00.5	ø10		
AN20-C11	57.5	16.5	30.5	ø3/8		
AN30-C12	71.5	20	43.5	ø12		



Silenciador Modelo de cuerpo metálico Serie AN 00

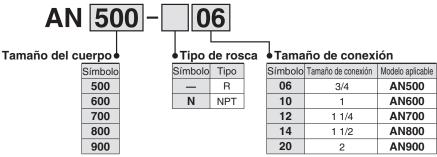


Reducción del ruido de 30 dB(A) Baja contrapresión Fácil montaje



Símbolo JIS

Forma de pedido



Características técnicas

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo Nota 1)	1.0 MPa
Reducción de ruido	30 dB(A) Nota 2)
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60°C Nota 3)

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula. Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60°C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Véanse en la pág. 5 las precauciones sobre estos productos.

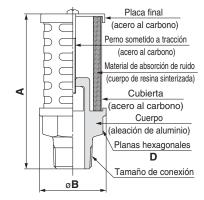
Funcionamiento

Modelo	Área efectiva mm²	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado m³/min (ANR)	Peso g
AN500-06	160	32	12 o menos	165
AN600-10	270	54	20 o menos	220
AN700-12	440	88	30 o menos	435
AN800-14	590	118	50 o menos	510
AN900-20	960	192	80 o menos	740

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa en la entrada.

Diseño/Piezas/Dimensiones

AN500 a 900



Dimensiones (mm)						
Tamaño de conexión R, NPT	Α	В	D			
3/4	107	46	36			
1	127	50	41			
1 1/4	186	74	50			
1 1/2	217	74	55			
2	256	86	65			
	Tamaño de conexión R, NPT 3/4 1 1 1/4 1 1/2	Tamaño de conexión R, NPT 3/4 107 1 127 1 1/4 186 1 1/2 217	Tamaño de conexión R, NPT A B 3/4 107 46 1 127 50 1 1/4 186 74 1 1/2 217 74			





Serie AN Precauciones específicas del producto

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada.

Diseño

∧Advertencia

1. La obstrucción del silenciador puede provocar el bloqueo de la conexión de escape.

Realice un diseño seguro del sistema, de forma que este hecho no provoque un fallo de funcionamiento de todo el sistema.

A Precaución

 El silenciador está diseñado para reducir el ruido de aire comprimido que sale de los equipos neumáticos.

Dado que el ruido es generado por otras fuentes distintas al escape (como el ruido generado en el interior de las tuberías, la vibración del equipo y la conmutación de la electroválvula) no se puede reducir, localice la causa de dicho ruido y tome las medidas oportunas.

El producto no funciona como un filtro. No use el producto como un filtro, independientemente de las presiones negativas y positivas.

 Si el suministro de aire comprimido se contamina con fluidos como aceite o neblina de aceite, dichos fluidos se dispersarán por el entorno.

En tal caso, se recomienda el uso de un limpiador de escape para recuperar los fluidos y reducir el ruido.

3. El valor de la reducción del ruido puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Selección

⚠ Precaución

- Cuando seleccione el silenciador, la conductancia sónica« (incluyendo la conductancia sónica combinada) del silenciador debe ser superior a la de la electroválvula.
 - *Conductancia sónica C $[dm^3/(s \cdot bar)] =$ Área efectiva $[mm^2] \div 5$
- 2. Use el producto dentro del rango de especificaciones.

Condiciones de trabajo

∧Advertencia

 Evite utilizar las válvulas en ambientes donde existan gases corrosivos, sustancias químicas, agua salina, agua, vapor o donde estén en contacto directo con los mismos.

Vea las secciones de construcción relacionadas con los materiales del silenciador.

- 2. Evite la exposición directa a la luz del sol.
- 3. Evite las zonas donde puedan tener lugar choques o vibraciones.
- No utilice el producto en lugares situados cerca de fuente de calor o expuestos a radiaciones de calor.
- 5. Evite el uso en entornos en los que el producto esté expuesto a aceite de corte, aceite lubricante, refrigerante, etc.

Tome las medidas de protección adecuadas si se va a utilizar en lugares donde pueda entrar en contacto con aceite de corte, aceite lubricante o refrigerante.

 Evite el uso en entornos en los que partículas extrañas puedan quedar adheridas al producto o se mezclen en el interior del mismo.

Podría producirse una obstrucción temprana, causar daños o provocar que el silenciador se salga.

Montaje

⚠ Precaución

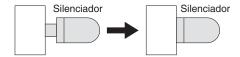
- 1. Si el cuerpo del silenciador es de resina y se aprieta en exceso, el silenciador puede resultar dañado.
- El apriete utilizando una llave para tuberías o unos alicates puede dañar el silenciador, por lo que este método no está recomendado.

Siga los procedimientos que se detallan a continuación para realizar el montaje.

■ Si el cuerpo está fabricado en resina

Sujete la punta del cuerpo (el lado que no tiene rosca) y enrósquelo. En el momento en que la rosca comience a presentar cierta resistencia, use una llave Allen para apretar 1/4 de giro adicional.

Apriete el modelo AN05-M5 totalmente a mano hasta que el extremo del racor entre en contacto con la superficie de montaje. A continuación, realice un apriete adicional. Observe que el apriete adicional debe ser de 30º como máximo (apriételo a 0.1 N·m o menos).



■ Si el cuerpo está fabricado en metal

Dentro del par de apriete recomendado que aparece en la siguiente tabla, use una llave Allen sobre las caras planas y apriételo.

Par de apriete (modelo metálico)

Rosca de conexión	Par de apriete aplicable N·m
R 3/4	28 a 30
R1	36 a 38
R1 1/4	40 a 42
R1 1/2	48 a 50
R2	48 a 50

- 3. Asegúrese de no aplicar una carga lateral sobre el cuerpo durante o después de la instalación.
- 4. Si el cuerpo del silenciador se ha aflojado debido a vibraciones, etc. del equipo en el que está montado el silenciador, añada pegamento a las roscas para evitar que se aflojen y vuelva a colocar el cuerpo.

Mantenimiento

⚠ Precaución

- 1. El material de absorción de ruido no se puede sustituir.
 - Para que el material de absorción de ruido no se puede sustituir, no desmonte nunca el producto.
- 2. Si la velocidad de escape disminuye y el rendimiento del sistema se reduce debido a una obstrucción, sustituya el silenciador por uno nuevo.

Asegúrese de comprobar las condiciones de trabajo del actuador al menos una vez al día.

 Si continúa funcionando cuando está obstruido, podría romperse.



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

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

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

*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.

.^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 obietos 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

Normas de seguridad

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

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

- El periodo de garantía del producto es de 1 año en servicio o de 1,5 años después de que el producto sea entregado.*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.

SMC Corporation (Europe)

Austria	2 +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	* +370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	** +32 (0)33551464	www.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.be	Netherlands	2 +31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.nl
Bulgaria	2 +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	2 +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	2 +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	2 +48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	* +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	* +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	2 +45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	2 +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	2 +372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee	Russia	2 +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	2 +358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi	Slovakia	2 +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	2 +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr	Slovenia	* +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	2 +49 (0)61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de	Spain	2 +34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	2 +30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	2 +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	* +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	2 +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	2 +353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie	Turkey	2 +90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
Italy	2 +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	2 +44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk
Latvia	2 +371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv		, ,	•	•