

# Válvula de escape de la presión residual **NUEVO** Modelo modular

RoHS


La presión por encima del rango establecido libera a la atmósfera y mantiene constante la presión en la tubería

Presión de regulación: 0,05 a 0,8 MPa

## Posibilidad de conexión modular.

Reducción del trabajo de conexiones, no se requieren tuberías de derivación. [pág. 1](#)



Modelo	Presión de regulación [MPa]	Tamaño de conexión IN común (Rc, NPT, G)	Opciones (pág. 4)
 AP20-D	0,05 a 0,8 0,02 a 0,2	1/8, 1/4	Fijación Tuerca de fijación (para montaje en panel) Manómetro cuadrado integrado (con indicador de límite) Manómetro redondo (con indicador de límite) Manómetro redondo (con zona de color) Con tapón (para conexión IN común) Silenciador integrado Cubierta de seguridad*1

\*1 Debe pedirse por separado y debe montarla el cliente

Serie **AP20-D**

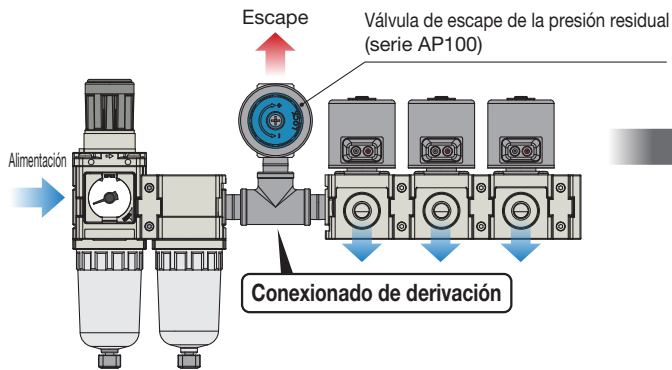


CAT.EUS40-84A-ES

## Trabajo de conexionado reducido

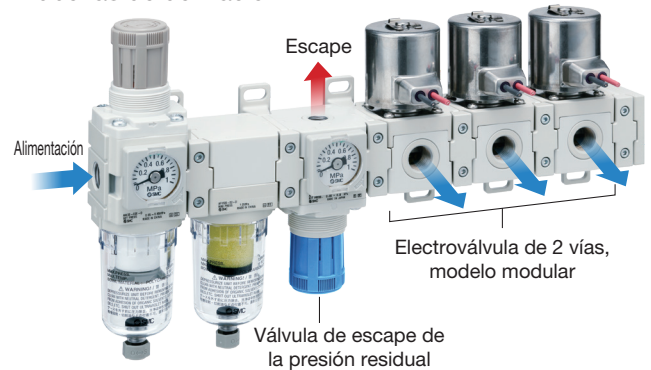
### Modelo existente

Se requiere conexionado de derivación



### Conexión modular

Reducción del trabajo de conexiones, no se requieren tuberías de derivación.



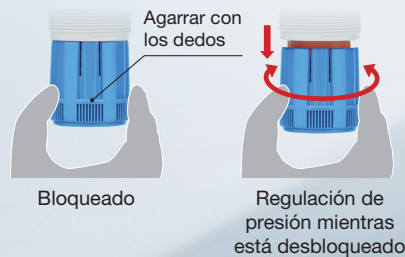
## Selección de manómetros disponible, fácil ajuste

### Selección de manómetros



### Fácil ajuste

Fácil de sujetar cuando está desbloqueado



Manómetro cuadrado integrado



Manómetro redondo



Manómetro redondo (con zona de color)

### Carcasa del manómetro de tipo apertura/cierre



## Opciones

### Con silenciador integrado (para conexión EXH)

No es necesario realizar el pedido del silenciador por separado



Con la opción de silenciador integrado



Cuando el silenciador se monta externamente (AN10)

### Cubierta de seguridad

Evita una manipulación no adecuada del regulador

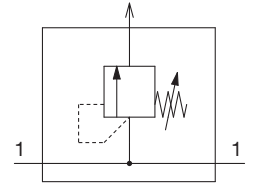


Válvula de escape de la presión residual, modelo modular

# Serie AP20-D

RoHS

Símbolo



## Forma de pedido



AP20-D

AP 20 - [1] [2] BENS - [4] [5] [6] - D

Tamaño del cuerpo

### 1 Modelo de rosca de conexión

Símbolo	Tipo
-	Rc
N	NPT
F	G

### 2 Tamaño de conexión

Símbolo	Tipo
01	1/8
02	1/4

### 4 Presión de regulación\*1

Símbolo	Tipo
-	Ajuste de 0,05 a 0,8 MPa
1*2	Ajuste de 0,02 a 0,2 MPa

\*1 La presión se puede fijar a un valor superior a la presión especificada en algunos casos, pero deberá estar dentro del rango especificado.

\*2 Cuando se instala el manómetro, la presión máxima de trabajo es 0,4 MPa.

### 3 Opción\*3

	Símbolo	Tipo
a	Montaje	- Sin fijación de montaje
		B*4 Con fijación
		H Tuerca de fijación (para montaje en panel)
+		
b	Manómetro*5	- Sin manómetro
		E Manómetro cuadrado integrado (con indicador de límite)
		G Manómetro redondo (con indicador de límite)
		M Manómetro redondo (con zona de color)
+		
c	Tapón	- Sin tapón
		N*6 Con tapón (para conexión IN)
+		
d	Silenciador	- Sin silenciador
		S Con silenciador integrado (para conexión EXH)

\*3 Las opciones B, G, H, M y S no están montadas y se suministran sueltas.

\*4 El conjunto consta de una fijación y una tuerca de fijación.

\*5 Cuando el manómetro está incluido, se instalará un manómetro de 1,0 MPa para el modelo estándar (0,8 MPa). Manómetro de 0,4 MPa para el modelo de 0,2 MPa.

\*6 Incluyendo un tapón. Se usa para bloquear la conexión IN en un lado cuando este producto se usa al final de un circuito.

· Opción: Selecciona una opción para cada letra, desde a hasta d.  
 · Símbolo de opción: Si se requiere más de una especificación, indícalas en orden alfabético.  
 Ejemplo) AP20-N02BENS-1YZ-D

## Especificaciones estándar

Modelo	AP20-D
Tamaño de conexión	1/8, 1/4
Tamaño de conexión EXH	1/8
Tamaño de conexión de manómetro	1/8
Fluido	Aire
Temperaturas ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Presión de prueba	1,3 MPa
Presión máx. de trabajo	0,85 MPa
Rango de presión de regulación	0,05 a 0,8 MPa
Peso	0,12 kg

### 5 Mando

Símbolo	Tipo
-	Hacia abajo
Y	Hacia arriba

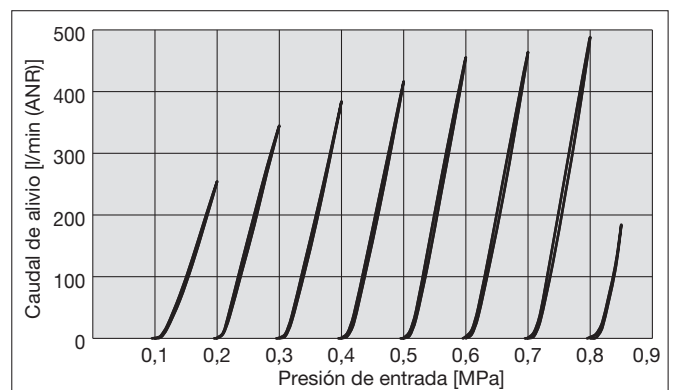
### 6 Unidad

Símbolo	Tipo
-	Unidades en la etiqueta del producto: MPa Manómetro en unidades SI: MPa
Z*7	Unidades en la etiqueta del producto: psi Manómetro: escala doble MPa/psi

\*7 Para el tipo de rosca de conexión: NPT  
 No se puede usar con M: Manómetro redondo (con zona de color).

## Características de alivio

### AP20-D

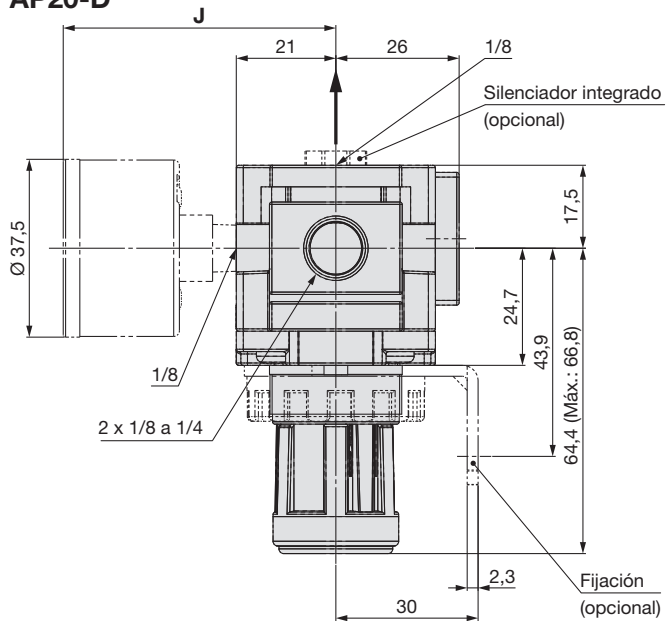


\* La gráfica anterior muestra el caudal de alivio cuando la presión de regulación aumenta y disminuye con respecto a 0,1 MPa.

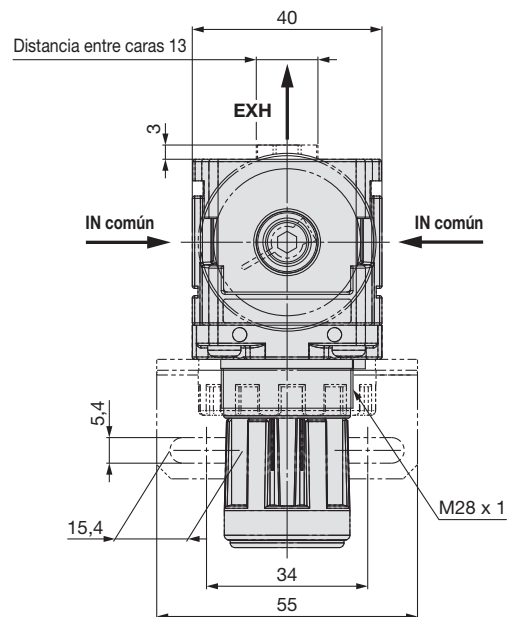
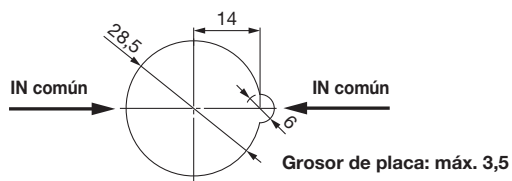
# Serie AP20-D

## Dimensiones

### Manómetro redondo AP20-D



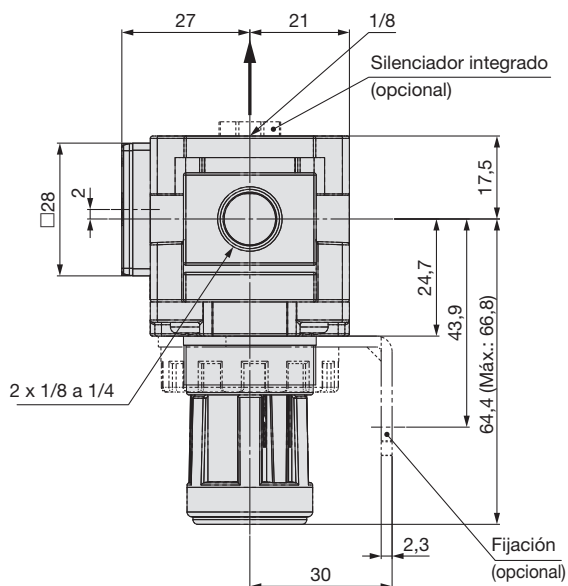
#### Dimensiones del panel



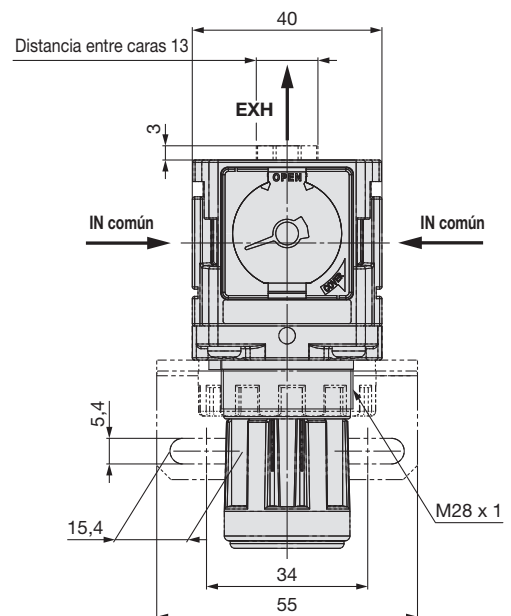
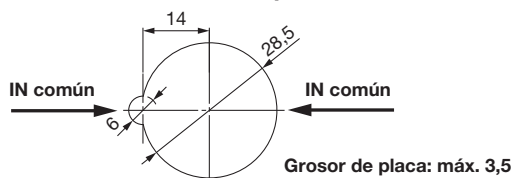
#### Dimensiones del manómetro: J

Manómetro redondo	Manómetro redondo (con zona de color)
57,5	58,5

### Manómetro cuadrado integrado AP20-□□□E-D



#### Dimensiones del panel



# Serie AP20-D

## Accesorios (componentes opcionales)

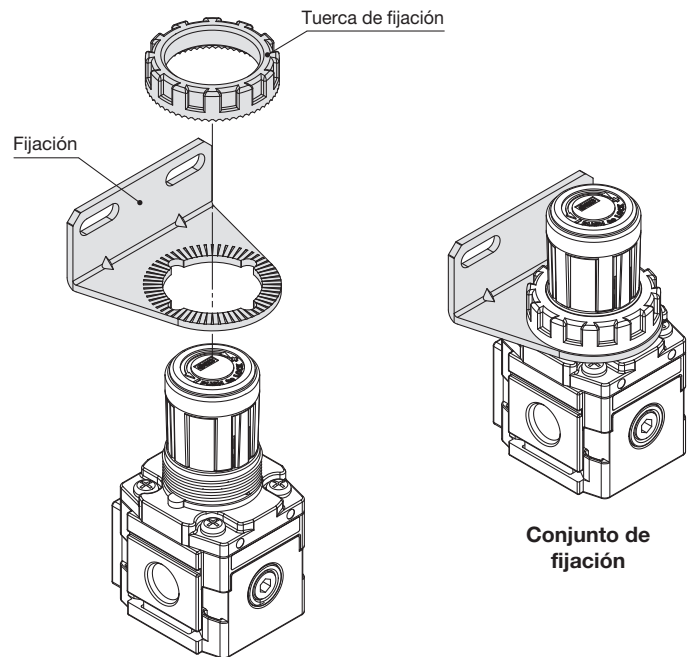
### Conjunto de fijación / Tuerca de fijación

#### Conjunto de fijación AR23P-270AS

El conjunto consta de una fijación y una tuerca de fijación.

#### Tuerca de fijación AR23P-260S

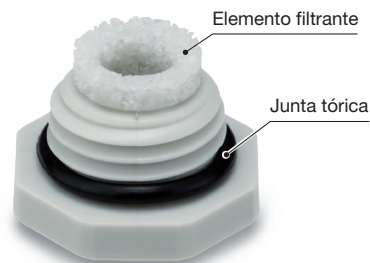
\* Consulta las dimensiones del panel en la pág. 3.



### Conjunto de silenciador

El conjunto incluye un conjunto de elemento filtrante y una junta tórica.

#### VHS24P-190AS



### Manómetro

Especificaciones opcionales			Modelo
			<b>AP20-D</b>
Manómetro*1	Modelo redondo	Estándar	G36-10-□01
		Ajuste de 0,02 a 0,2 MPa	G36-4-□01
	Modelo redondo (con zona de color)	Estándar	G36-10-□01-L
		Ajuste de 0,02 a 0,2 MPa	G36-4-□01-L
	Modelo cuadrado integrado*2	Estándar	GC3-10AS-D [GC3P-030AS (Carcasa del manómetro únicamente)]
		Ajuste de 0,02 a 0,2 MPa	GC3-4AS-D [GC3P-030AS (Carcasa del manómetro únicamente)]

\*1 □ en la referencia de un manómetro redondo indica la rosca de conexión. No se requiere ninguna indicación para R, pero sí indicar para N o NPT. Consulta con SMC acerca del suministro del manómetro para unidades MPa y psi.

\*2 Incluyendo una junta tórica y 2 tornillos de montaje. [ ]: Carcasa del manómetro únicamente

Modelo redondo



Modelo redondo (con zona de color)



Cuadrado integrado

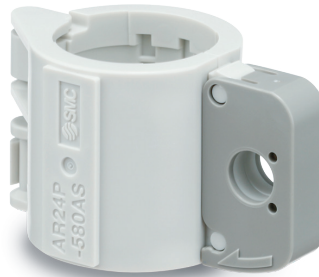


# Serie AP20-D

## Cubierta de seguridad

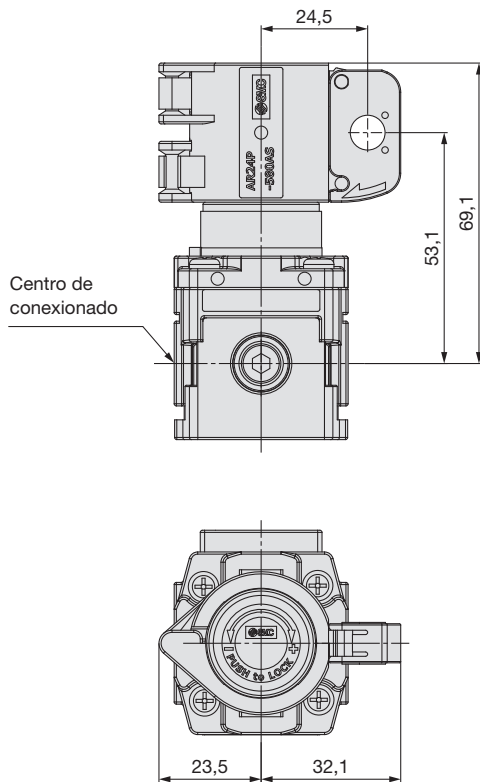
Se puede montar en el mando de regulación para prevenir un accionamiento accidental del mismo

### AR24P-580AS

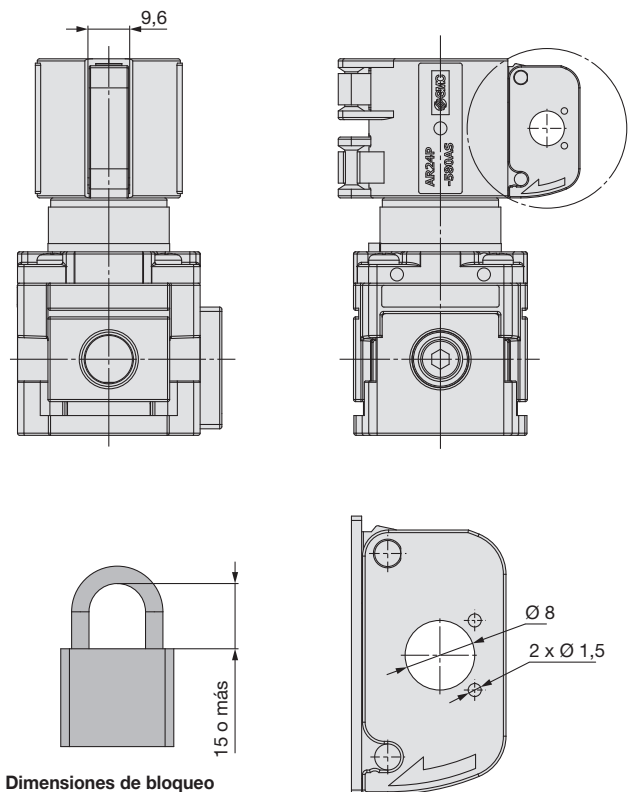


\* El candado será suministrado por el cliente.

## Dimensiones



### Dimensiones detalladas del orificio de bloqueo





## Serie AP20-D

# Precauciones específicas del producto

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre unidades F.R.L. en las «Precauciones en el manejo de productos SMC» o en el «Manual de funcionamiento» en la web de SMC <https://www.smc.eu>

### Diseño / Selección

#### ⚠ Advertencia

1. No suministres aire a presión desde conexiones diferentes a la conexión IN(1).  
La válvula funcionará incorrectamente si se suministra aire a presión desde otras conexiones.
2. No utilices este producto como una válvula de seguridad.  
\* Definición de válvulas de seguridad (JIS): válvulas utilizadas para garantizar la capacidad de presión y la seguridad del conexionado.

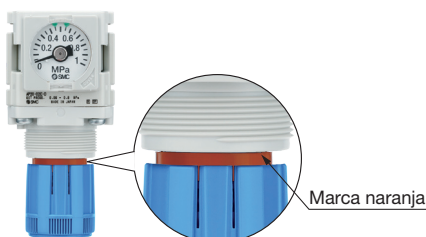
### Montaje / Ajuste

#### ⚠ Advertencia

1. Para regular la presión de escape, cuando no se suministra presión, gira el regulador hacia la derecha hasta que haga tope y se detenga. A continuación, comienza a suministrar presión y ajusta el regulador.
2. Si se suministra presión mientras el regulador está aflojado, se liberará una gran cantidad de aire desde la conexión EXH, y eso puede ser peligroso.
3. No utilices herramientas en el mando de seguridad del regulador de presión dado que podrían producirse daños. Debe manipularse manualmente.
4. Si se ha superado la presión de regulación, confirma que se ha empezado a liberar antes de empezar a usar el dispositivo.
5. Antes de sustituir o de cambiar la dirección de montaje del manómetro, o de cambiar la dirección de la placa de escala, asegúrate de liberar completamente la presión.  
Resulta peligroso sustituir o cambiar la dirección de montaje del manómetro o cambiar la dirección de la placa de escala mientras se encuentra bajo presión.

#### ⚠ Precaución

1. Asegúrate de desbloquear el mando de seguridad antes de regular la presión y de bloquearlo una vez regulada. De lo contrario, el mando podría dañarse y la presión podría fluctuar.
  - Tira del mando del regulador de presión para desbloquear. (Puedes comprobarlo con la «marca naranja» que aparece en el espacio.)
  - Presiona el mando del regulador de presión para bloquear. Si no se bloquea fácilmente, gíralo de izquierda a derecha ligeramente y presiónalo (cuando el mando está bloqueado, la «marca naranja», desaparece).






### Conexionado

#### ⚠ Advertencia

1. Para montar el manómetro y los accesorios de conexionado, se recomienda un par de apriete de 3 a 5 N·m mientras se sujeta firmemente el AP20-D. Además, si se monta una conexión instantánea en la conexión del manómetro, consulta «Precauciones sobre racores y tuberías».

## 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)<sup>1)</sup> y otros reglamentos de seguridad.

-  **Peligro:** Peligro indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Advertencia:** Advertencia indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Precaución:** Precaución indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales).
- ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.
- 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. Nuestros productos deben utilizarse siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en catálogo o manual. En caso contrario, la garantía del producto quedará invalidada. 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, equipos espaciales, navegación, automoción, sector militar, en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, tratamientos médicos, equipos en contacto con alimentación y bebidas, equipos de combustión, aparatos recreativos, equipos en contacto con alimentos 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 y/o manuales de funcionamiento.
3. El producto se utiliza en un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## Precaución

**Nuestros productos están desarrollados, diseñados y fabricados para ser utilizados en aplicaciones de control automático en industrias manufactureras. No están concebidos para ser usados en otro tipo de industrias.**

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 lo tanto, los productos SMC no pueden usarse para actividades de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

## 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.<sup>2)</sup> 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

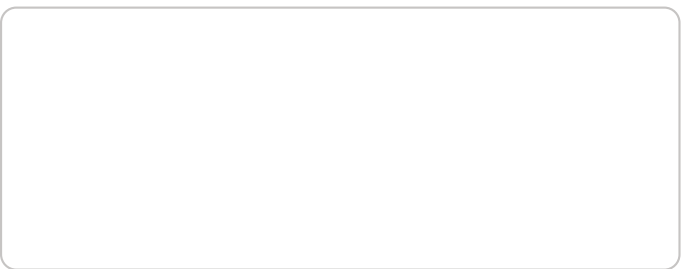
1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante 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.

## Normas de seguridad

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

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smcdk.com	smc.dk@smc.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com



<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
<b>Poland</b>	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com