

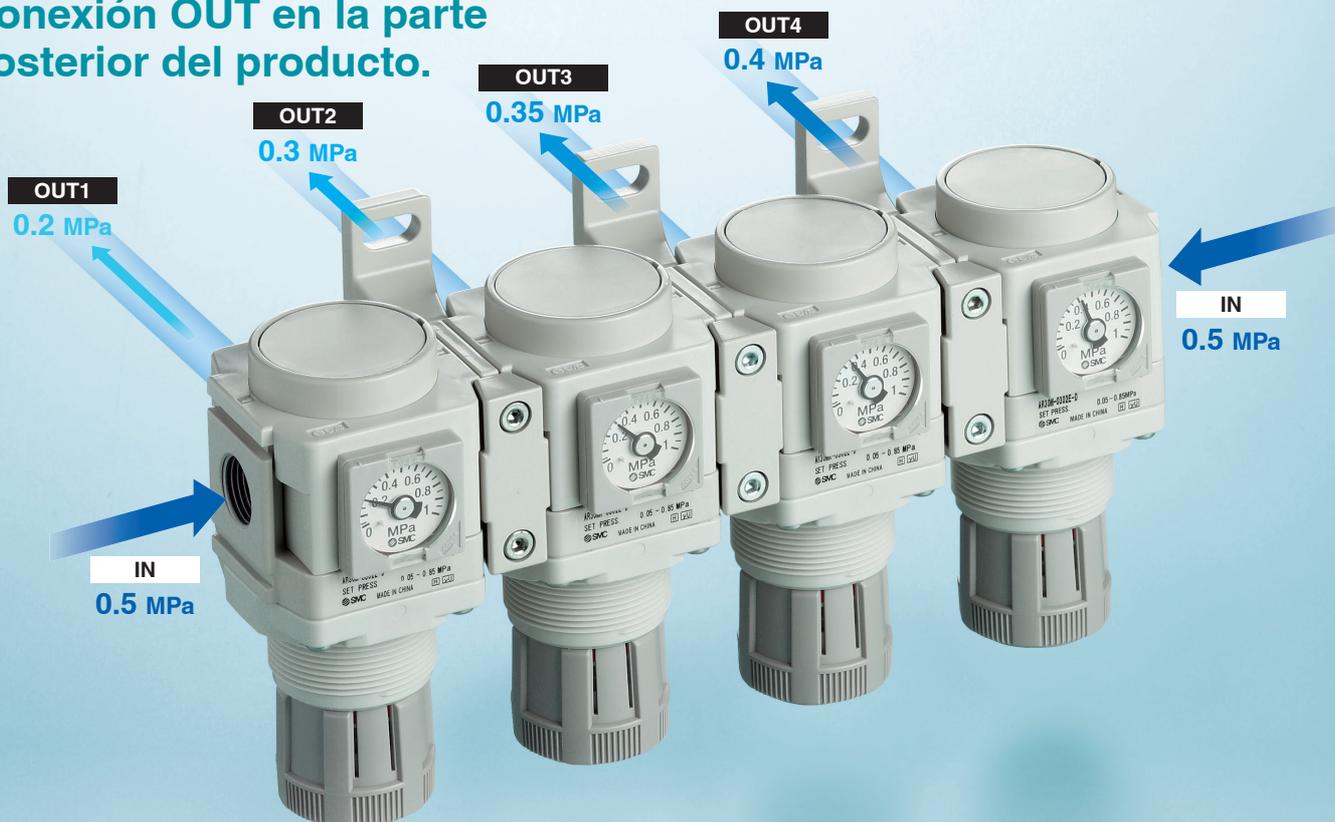
# Modelo modular Regulador de alimentación común

Nuevo

RoHS

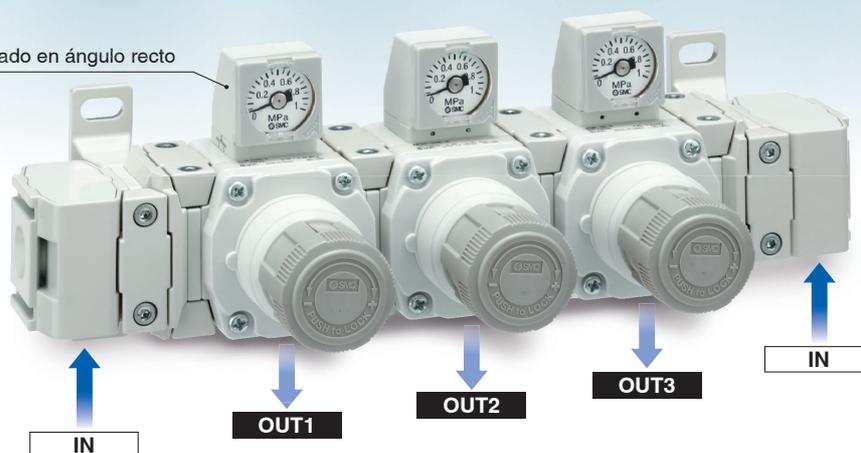
Suministro de diferentes presiones para múltiples aplicaciones

Conexión OUT en la parte posterior del producto.



**Nuevo** Se ha añadido un modelo de manómetro cuadrado en ángulo recto.

Manómetro cuadrado en ángulo recto



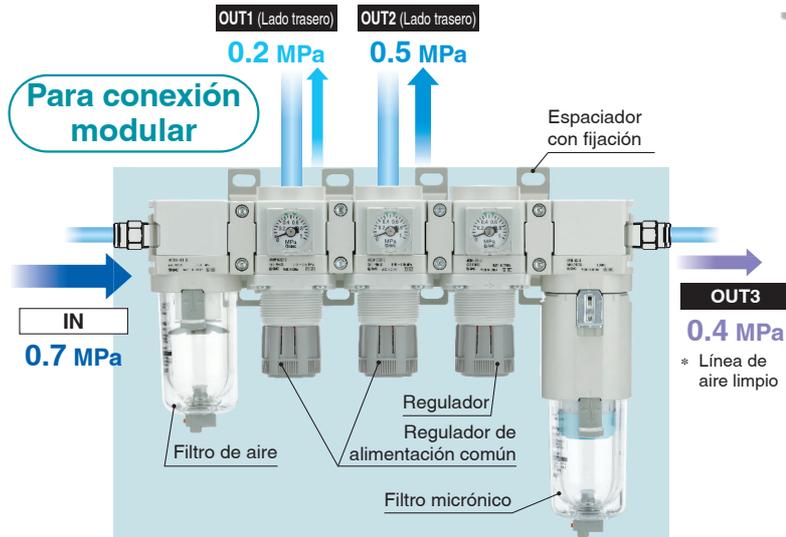
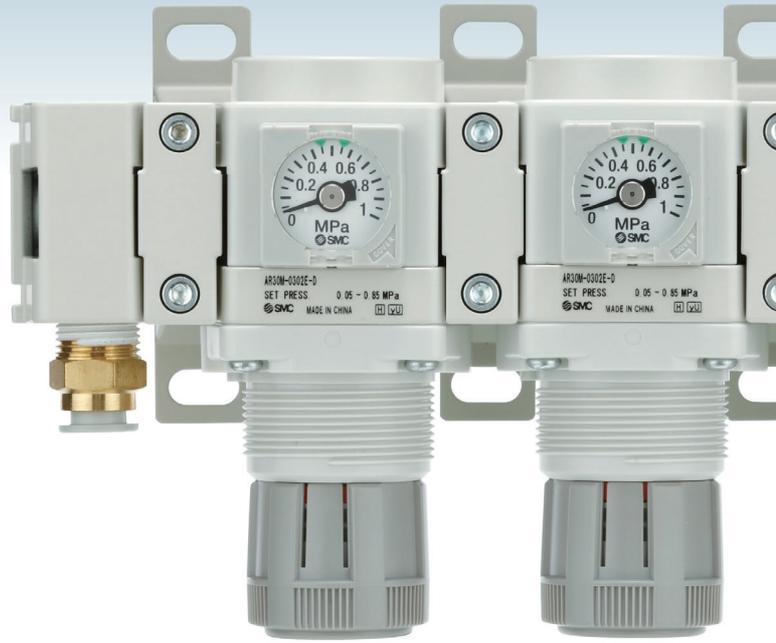
Serie **AR**□**M(K)-D**

**SMC**

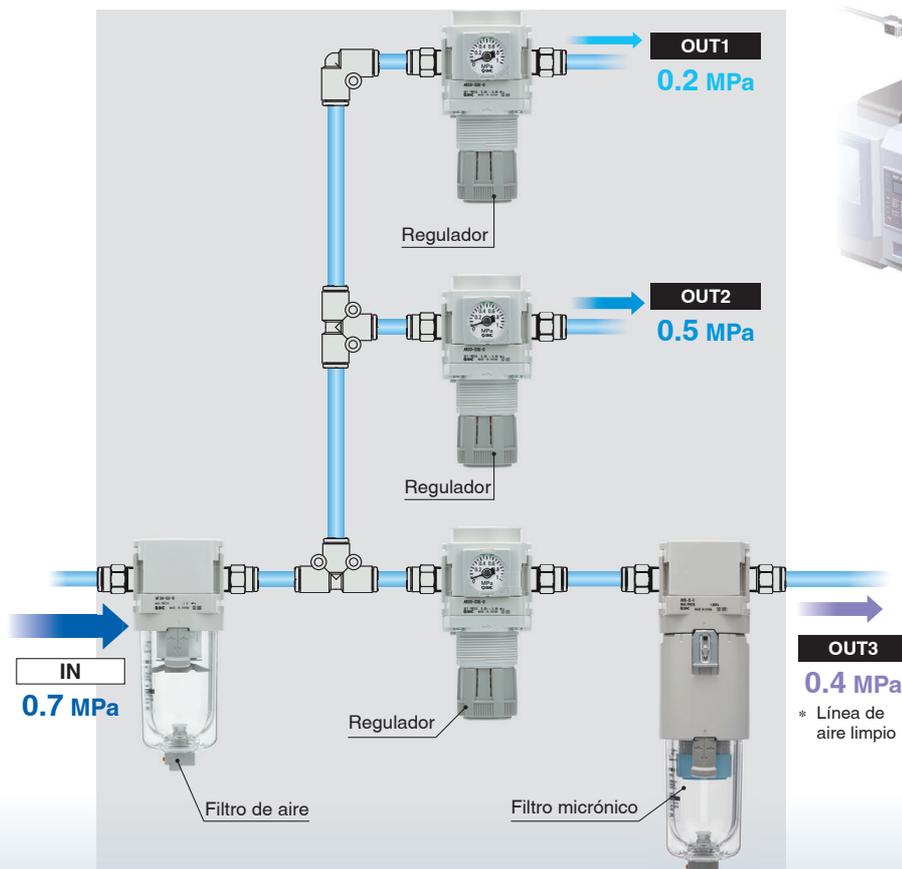
CAT.EUS40-72A-ES

## Reducción de mano de obra en el conexionado y ahorro de espacio

- Se puede conectar como un módulo con combinación F.R.L. (serie AC-D). Por tanto, una unidad F.R.L. puede controlar la presión de múltiples líneas de aire diferentes.
- Ya no se requieren complicadas disposiciones de tubos ni múltiples racores.

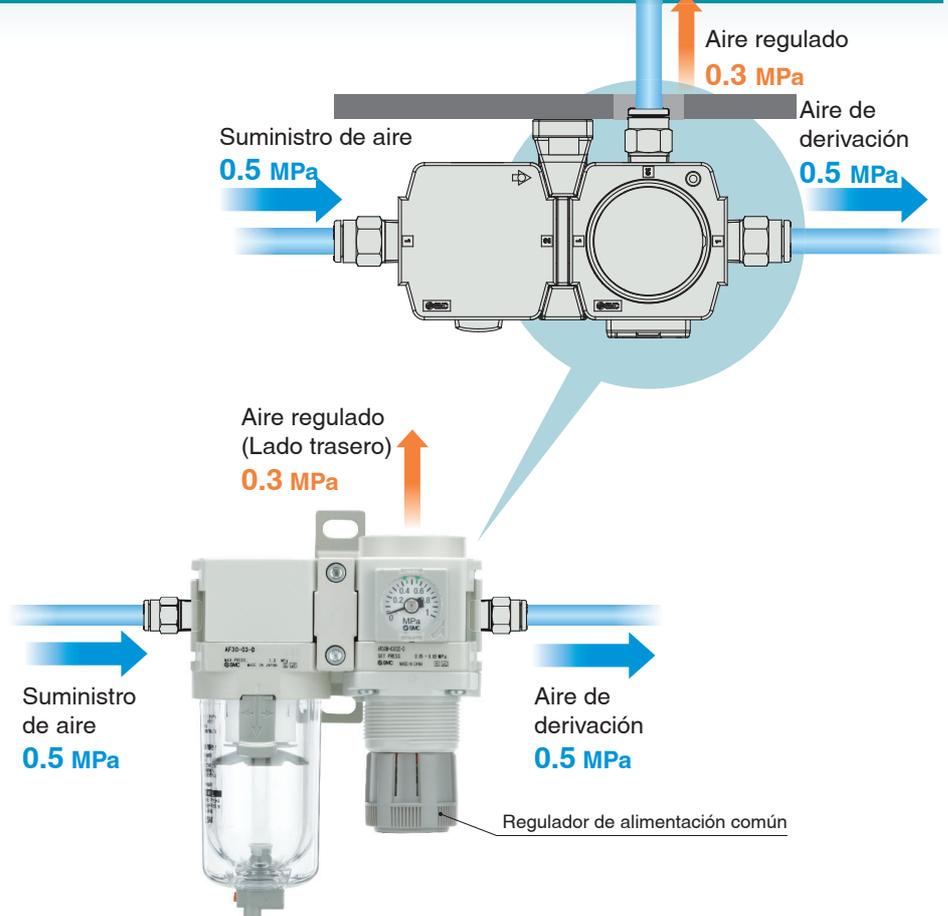


**Para conexionado de tubo**





## Conexión de derivación

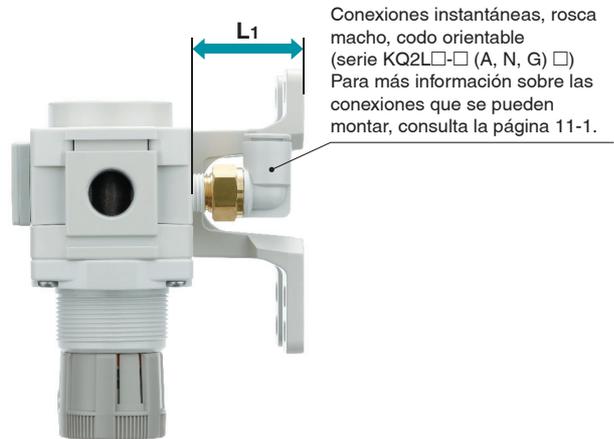


## Se ha añadido un espaciador largo con fijación.

La fijación permite el uso de una conexión instantánea en codo orientable con rosca macho (KQ2L□-□(A, N, G)□) en la conexión OUT. El aire se puede liberar en sentido vertical.



Espaciador con fijación	L1		
	20	30	40
<b>Nuevo</b> Modelo largo	34	38.5	49.5
Modelo estándar	9	14.5	14.5



## Selección de manómetros



(Ángulo recto)  
Manómetro cuadrado  
integrado



Manómetro redondo



Presostato digital

### Carcasa del manómetro

1 Abre la carcasa del manómetro.



Abre la carcasa del manómetro en la dirección de la flecha con la punta de los dedos.

2 Coloca el indicador en la posición especificada.



Ajusta el indicador con un destornillador plano.

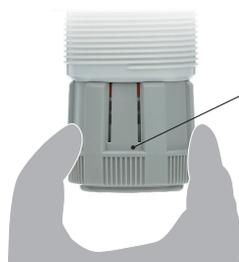
3 Cierra la carcasa del manómetro.



Cierra la carcasa del manómetro en la dirección de la flecha y empújala hasta que haga clic.

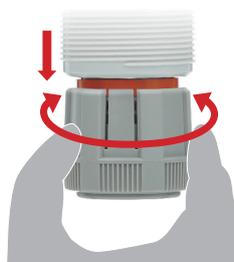
## Fácil manejo

Fácil de sujetar



Bloqueado

Agarrar con los dedos



Regulación de presión  
mientras está desbloqueado

### Sistema de opciones especiales



Para las unidades de conexión modular (se envían ensambladas), se puede usar el sistema de opciones especiales.

Ejemplos de conexión modular

Véase la página 9.

#### Plazos de entrega cortos

Este sistema nos permite responder a sus necesidades especiales (ensamblaje de accesorios o diseño de una unidad modular) en el mismo plazo que si se tratara de productos estándar.

#### Repetición de pedidos

Tras recibir un pedido de una referencia de simple special, procesamos el pedido, fabricamos el producto y te lo enviamos lo más rápidamente posible.

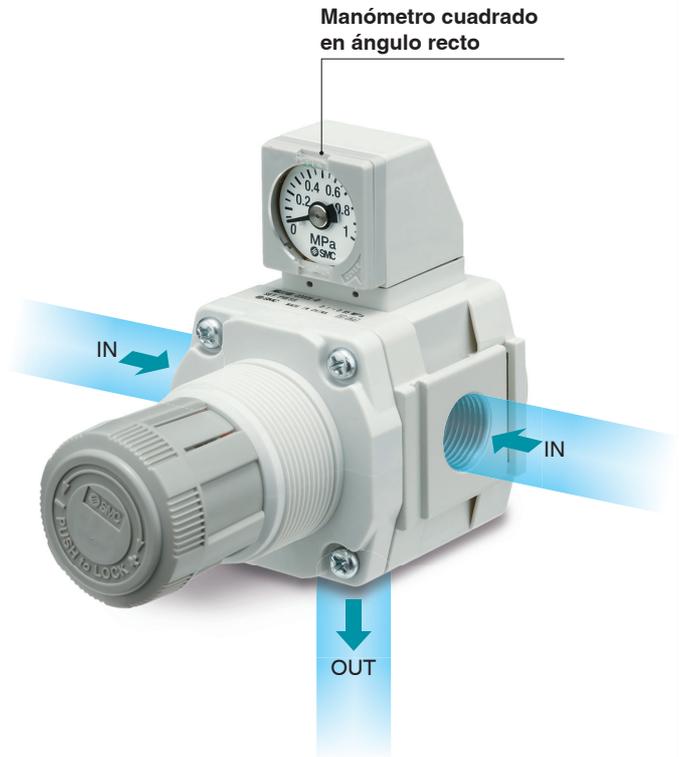
Ponte en contacto con SMC para obtener más información.

**La dirección de las caras del manómetro se puede modificar libremente.**

**Manómetro cuadrado en ángulo recto**

La dirección del manómetro se puede modificar en incrementos de 90° dependiendo.

Dirección del manómetro	
Dirección estándar (de fábrica)	Dirección 1
Dirección 2	Dirección 3



La dirección de la placa de escala del manómetro también se puede modificar en incrementos de 90° dependiendo de la dirección del conexionado.

Dirección de la placa de escala	
Dirección estándar (de fábrica)	Dirección 1
Dirección 2	Dirección 3



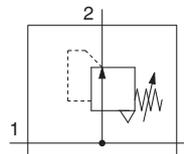
# Regulador de alimentación común

## AR20M-D a AR40M-D

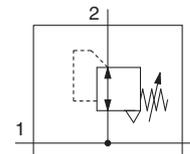
### Regulador de alimentación común con función de flujo inverso

## AR20MK-D a AR40MK-D

**Símbolo**  
Regulador de alimentación común

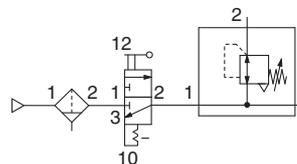


Regulador de alimentación común con función de flujo inverso



Los modelos con función de flujo inverso incluyen un mecanismo que permite liberar la presión de aire en el lado de salida hacia el lado de entrada.

Cuando se corte el suministro de aire y se libere la presión de entrada a la atmósfera, la evacuación de la presión residual del lado de salida se puede garantizar con fines de seguridad.



### Forma de pedido

AR **30** **M** **K** - **F** **03** **02** **BE** -    - D

1   
 2   
 3   
 4   
 5   
 6   
 7

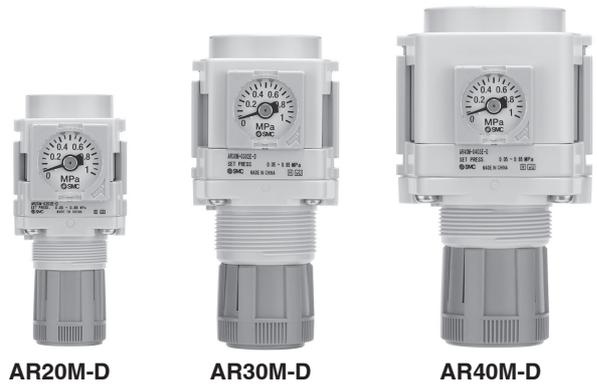
• Modelo de alimentación común

• Opción/Semi-estándar: Selecciona una opción para cada letra, desde a hasta f.  
Símbolo de opción/semi-estándar: Si se requiere más de una especificación, indícalas en orden alfabético.

		Símbolo	Descripción	1 Tamaño del cuerpo			
				20	30	40	
2	Con función de flujo inverso	—	Sin función de flujo inverso	●	●	●	
		K	Con función de flujo inverso*1	●	●	●	
		+					
3	Modelo de rosca de conexión	—	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
		+					
4	Tamaño de conexión IN	01	1/8	●	—	—	
		02	1/4	●	●	—	
		03	3/8	—	●	●	
		04	1/2	—	—	●	
		+					
5	Tamaño de conexión OUT	01	1/8	●	—	—	
		02	1/4	●*2	●	●	
		03	3/8	—	—	●	
		+					
6	a	Montaje	—	Sin opción 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)	●	●	●
			J*6, *7	Manómetro cuadrado en ángulo recto (con indicador de límite)	●	●	●
			M	Manómetro redondo (con zona de color)	●	●	●
	Presostato digital*8	E1	Salida: salida NPN, Entrada eléctrica: entrada de cableado inferior	●	●	●	
		E2	Salida: salida NPN, Entrada eléctrica: entrada de cableado superior	●	●	●	
		E3	Salida: salida PNP, Entrada eléctrica: entrada de cableado inferior	●	●	●	
E4		Salida: salida PNP, Entrada eléctrica: entrada de cableado superior	●	●	●		
		+					
7	c	Presión de regulación*9, *10	—	Ajuste de 0.05 a 0.85 MPa	●	●	●
			1	Ajuste de 0.02 a 0.2 MPa	●	●	●
		+					
7	d	Mecanismo de escape	—	Modelo de alivio	●	●	●
			N	Modelo sin alivio	●	●	●

# Regulador de alimentación común *Serie AR20M-D a AR40M-D*

# Regulador de alimentación común con función de flujo inverso *Serie AR20MK-D a AR40MK-D*



		Símbolo	Descripción	① Tamaño del cuerpo				
				20	30	40		
7	Semi-estándar	e	Mando	—	Hacia abajo	●	●	●
				Y	Hacia arriba	●	●	●
	+							
	f	Unidades de presión	—	Placa de identificación y manómetro en unidades SI: MPa	●	●	●	
			Z*11	Placa de identificación, placa de precaución y manómetro en unidades inglesas: psi/°F Presostato digital: Con función de selección de unidades (Unidades iniciales: psi)	○*13	○*13	○*13	
			ZA*12	Presostato digital: Con función de selección de unidades (Unidades iniciales: MPa)	△*14	△*14	△*14	

- \*1 Ajusta la presión de entrada a un valor al menos 0.05 MPa superior a la presión de regulación.
- \*2 Seleccionable cuando el tamaño de conexión del lado IN es 1/4.
- \*3 Las opciones B, G, H y M no están montadas y se suministran sueltas.
- \*4 El conjunto consta de una fijación y tuercas de fijación.
- \*5 Cuando el manómetro está incluido, se instalará un manómetro de 1.0 MPa para el modelo estándar (0.85 MPa). Manómetro de 0.4 MPa para el modelo de 0.2 MPa.
- \*6 No se puede seleccionar para el modelo con una tuerca de fijación (opción «H»)
- \*7 La dirección de las caras de la placa de escala del manómetro se establece desde el lado del mando de regulación.
- \*8 Si se elige H (montaje en panel), el espacio de instalación para los cables no estará asegurado. En tal caso, selecciona «Entrada de cableado superior» para la entrada eléctrica. (Selecciona «Entrada de cableado inferior» cuando se elija simultáneamente el modelo semi-estándar Y.)
- \*9 La presión se puede fijar a un valor superior a la presión especificada en algunos casos, pero deberá estar dentro del rango especificado.
- \*10 En los modelos con función de flujo inverso, la presión mínima de regulación es 0.1 MPa.
- \*11 Para el tipo de rosca de conexión NPT  
Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.) No se puede usar con M: Manómetro redondo (con zona de color). Disponible como pedido especial. El presostato digital incluirá una función de selección de unidades, ajustada inicialmente a psi.
- \*12 Para opciones E1, E2, E3, E4
- \*13 ○: Para el tipo de rosca de conexión NPT únicamente
- \*14 △: Selecciona con las opciones E1, E2, E3, E4.

# Serie AR20M-D a AR40M-D

## Serie AR20MK-D a AR40MK-D

### Características técnicas estándar

Modelo		AR20M(K)-D		AR30M(K)-D		AR40M(K)-D	
		Lado IN	Lado OUT	Lado IN	Lado OUT	Lado IN	Lado OUT
Tamaño de conexión		1/8	1/8	—	—	—	—
		1/4	1/8	1/4	1/4	—	—
			1/4				
		—	—	3/8	1/4	3/8	1/4
		—	—	—	—	1/2	1/4
						3/8	
Tamaño de conexión de manómetro*1		1/8					
Fluido		Aire					
Temperaturas ambiente y de fluido*2		-5 a 60 °C (Sin congelación)					
Presión de prueba		1.5 MPa					
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa					
Rango de presión de regulación	Sin función de flujo inverso	0.05 a 0.85 MPa					
	Con función de flujo inverso	0.1 a 0.85 MPa					
Diseño		Modelo de alivio					
Peso		0.16 kg		0.29 kg		0.50 kg	

\*1 Las roscas de conexión del manómetro no están disponibles para las unidades F.R.L. con manómetro cuadrado integrado o con presostato digital.

\*2 De -5 a 50 °C para los productos con presostato digital

### Opciones / Ref.

Características técnicas opcionales		Modelo		
		AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
Conjunto de fijación*1		AR23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS
Tuerca de fijación		AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S
Manómetro*2	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*3	Estándar	GC3-10AS-D [136150A (Carcasa del manómetro únicamente)]	
		Ajuste de 0.02 a 0.2 MPa	GC3-4AS-D [136150A (Carcasa del manómetro únicamente)]	
Modelo cuadrado en ángulo recto*4	Estándar	GC3-10AS-J-D [GC3-10AS-JA-D]		
	Ajuste de 0.02 a 0.2 MPa	GC3-4AS-J-D [GC3-4AS-JA-D]		
Presostato digital	Salida NPN, Entrada de cableado inferior	ISE35-N-25-MLA-X523 [ISE35-N-25-M (Cuerpo de presostato únicamente)]*5		
	Salida NPN, Entrada de cableado superior	ISE35-R-25-MLA-X523 [ISE35-R-25-M (Cuerpo de presostato únicamente)]*5		
	Salida PNP, Entrada de cableado inferior	ISE35-N-65-MLA-X523 [ISE35-N-65-M (Cuerpo de presostato únicamente)]*5		
	Salida PNP, Entrada de cableado superior	ISE35-R-65-MLA-X523 [ISE35-R-65-M (Cuerpo de presostato únicamente)]*5		

\*1 El conjunto consta de una fijación y tuercas de fijación.

\*2 □ en la referencia para un manómetro redondo indica que se trata del modelo con 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 psi.

\*3 Incluyendo una junta tórica y 2 tornillos de montaje. [ ]: Carcasa del manómetro únicamente.

\*4 El manómetro cuadrado en ángulo recto solo incluye el cuerpo del manómetro. El cuerpo del manómetro incluye 1 junta tórica y 2 tornillos de montaje. Además, la referencia entre paréntesis incluye un manómetro con un adaptador en ángulo recto, así como un adaptador, pasador, 1 junta tórica y 2 tornillos de montaje.

\*5 Además del cuerpo del presostato, se incluyen el cable con conector (2 m), adaptador, pasador de bloqueo, junta tórica (1 ud.), tornillos de montaje (2 uds.). [ ]: Cuerpo de presostato únicamente (Respecto a la forma de pedido del presostato digital, consulta el **catálogo Web**.)

### Lista de repuestos

Descripción		Ref.		
		AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
Conjunto de válvula	Sin función de flujo inverso	AR24P-060AS	AR34P-060AS	AR44P-060AS
	Con función de flujo inverso	AR24KP-560AS	AR34KP-560AS	AR44KP-560AS
Conjunto de diafragma	Modelo de alivio	AR24P-150AS	AR34P-150AS	AR44P-150AS
	Modelo sin alivio	AR24P-150AS-N	AR34P-150AS-N	AR44P-150AS-N
Conjunto de guía de válvula		AR24P-050AS	AR34P-050AS	AR44P-050AS

# Regulador de alimentación común *Serie AR20M-D a AR40M-D*

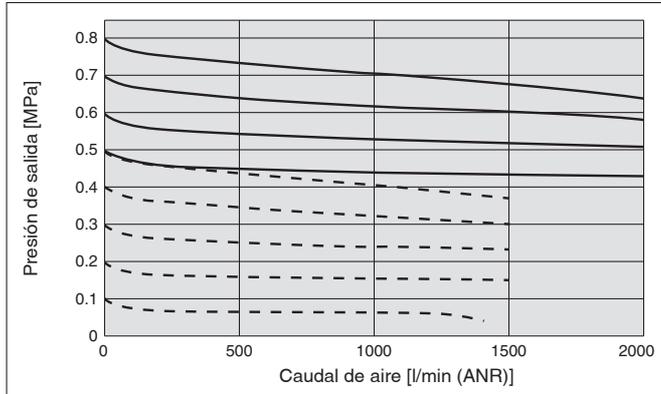
## Regulador de alimentación común con función de flujo inverso *Serie AR20MK-D a AR40MK-D*

### Características de caudal\*1 (Valores representativos)

— Presión de entrada: 1.0 MPa  
 - - - Presión de entrada: 0.7 MPa

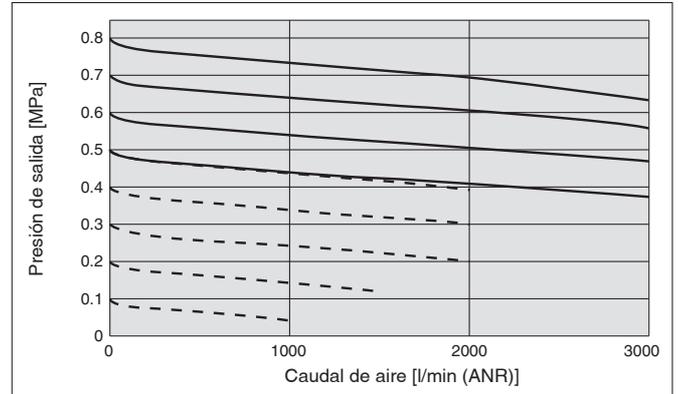
#### AR20M(K)-D

IN: Rc1/4, OUT: Rc1/4



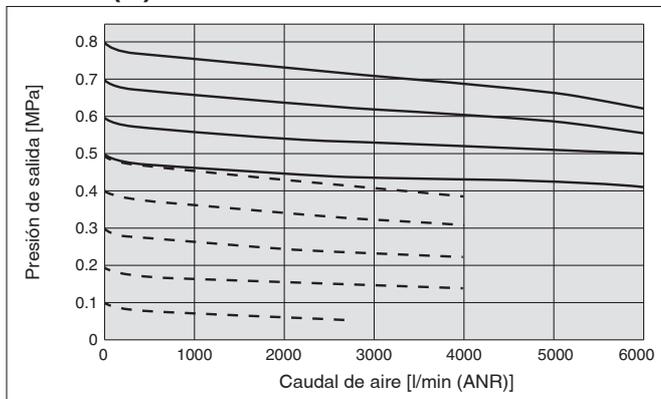
#### AR30M(K)-D

IN: Rc3/8, OUT: Rc1/4



#### AR40M(K)-D

IN: Rc1/2, OUT: Rc3/8

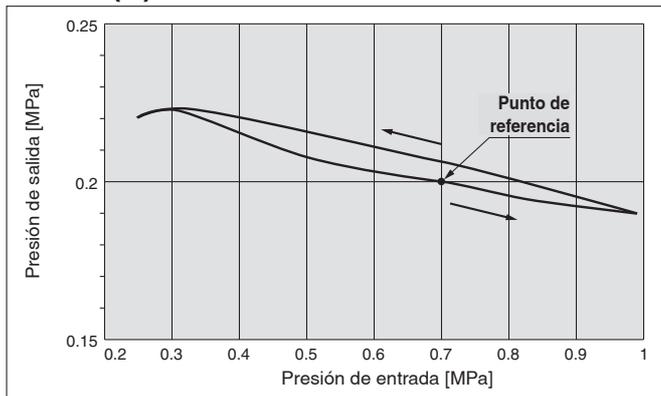


\*1 Son las curvas de caudal de la unidad individual.

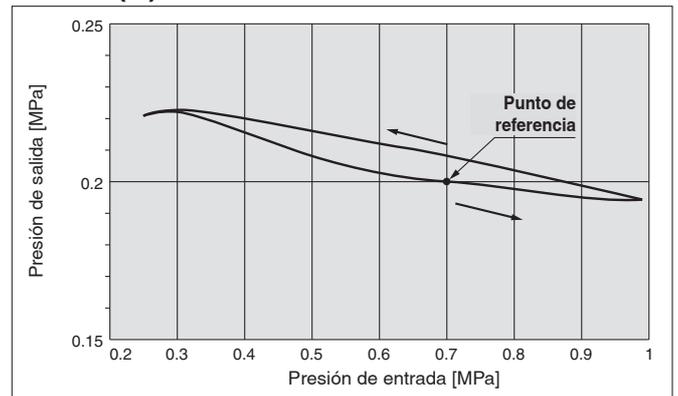
### Características de presión (Valores representativos)

Condiciones: Presión de entrada 0.7 MPa, Presión de salida 0.2 MPa, Caudal 20 l/min (ANR)

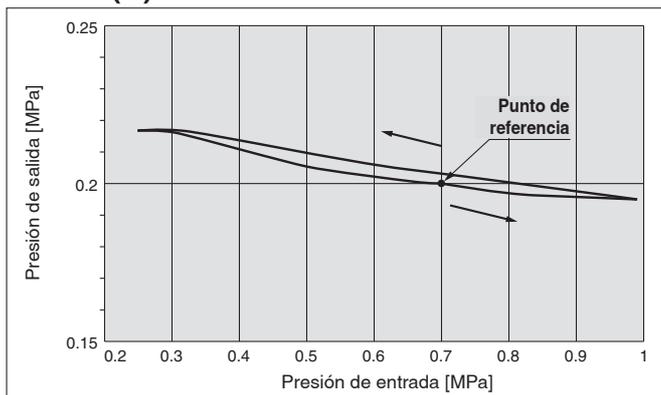
#### AR20M(K)-D



#### AR30M(K)-D



#### AR40M(K)-D

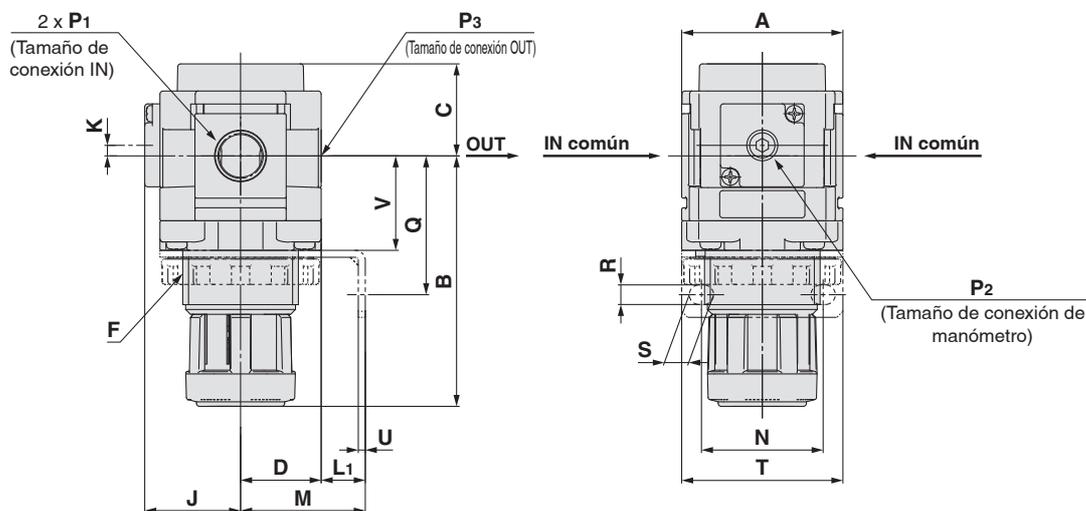
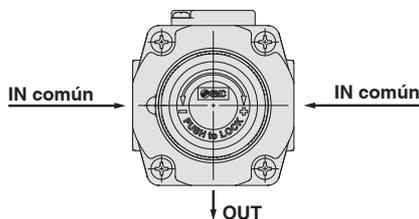
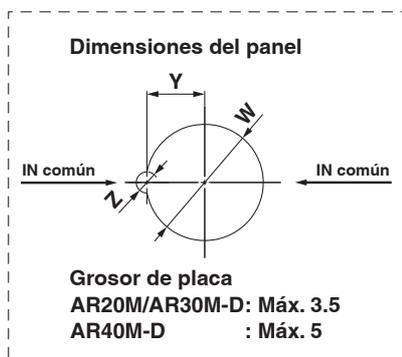


# Serie AR20M-D a AR40M-D

## Serie AR20MK-D a AR40MK-D

### Dimensiones

#### AR20M(K)-D a AR40M(K)-D



Manómetro redondo	Manómetro cuadrado integrado	Manómetro cuadrado en ángulo recto	Presostato digital

Modelo	Características técnicas estándar											Características técnicas opcionales					
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	A	B* <sup>1</sup>	C	D	F	J	K	L <sub>1</sub>	H	J	H	J	H	J
AR20M(K)-D	1/8, 1/4	1/8	1/8, 1/4	40	66.8	26.5	21	M28 x 1	26	2	9	∅ 37.5	62.5	∅ 37.5	63.5	∅ 37.5	63.5
AR30M(K)-D	1/4, 3/8	1/8	1/4	53	86.5	30.5	26.5	M38 x 1.5	31.5	3.5	14.5	∅ 37.5	68	∅ 37.5	69	∅ 37.5	69
AR40M(K)-D	3/8, 1/2	1/8	1/4, 3/8	70	91.5	35.5	35.5	M42 x 1.5	40.5	0	14.5	∅ 42.5	78	∅ 42.5	78	∅ 42.5	78

Modelo	Características técnicas opcionales																	
	Manómetro cuadrado integrado		Manómetro cuadrado en ángulo recto		Presostato digital		Montaje de fijaciones						Montaje en panel* <sup>2</sup>					
	H	J	H	J	H	J	M	N	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z	
AR20M(K)-D	∅28	27	∅28	54.3	∅27.8	37.5	30	34	43.9	5.4	15.4	55	2.3	24.7	28.5	14	6	
AR30M(K)-D	∅28	32.5	∅28	59.8	∅27.8	43	41	40	46	6.5	8	53	2.3	31.3	38.5	19	7	
AR40M(K)-D	∅28	41.5	∅28	68.8	∅27.8	52	50	54	54	8.5	10.5	70	2.3	35.5	42.5	21	7	

\*1 La dimensión B es la longitud cuando el mando del regulador está desbloqueado.

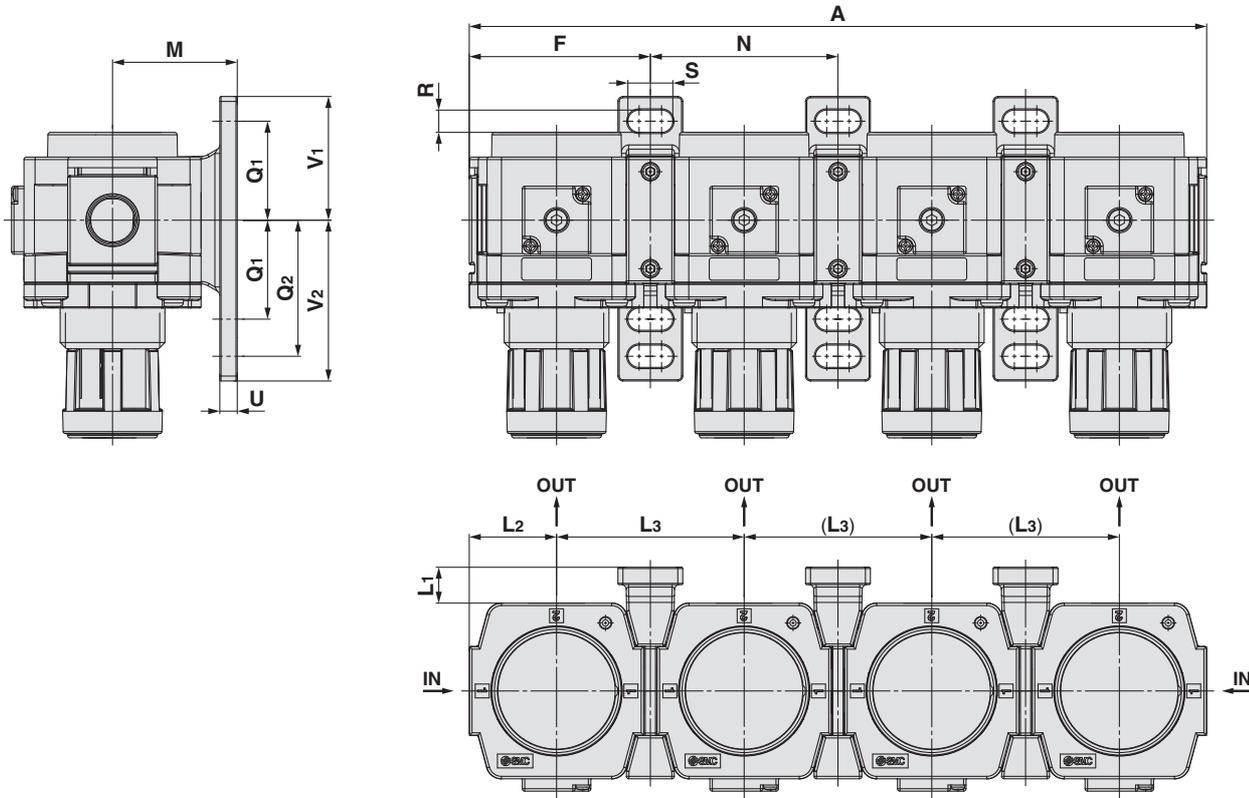
\*2 Las dimensiones del panel en la tabla indican las dimensiones para montaje en panel de un regulador individual.

# Regulador de alimentación común *Serie AR20M-D a AR40M-D*

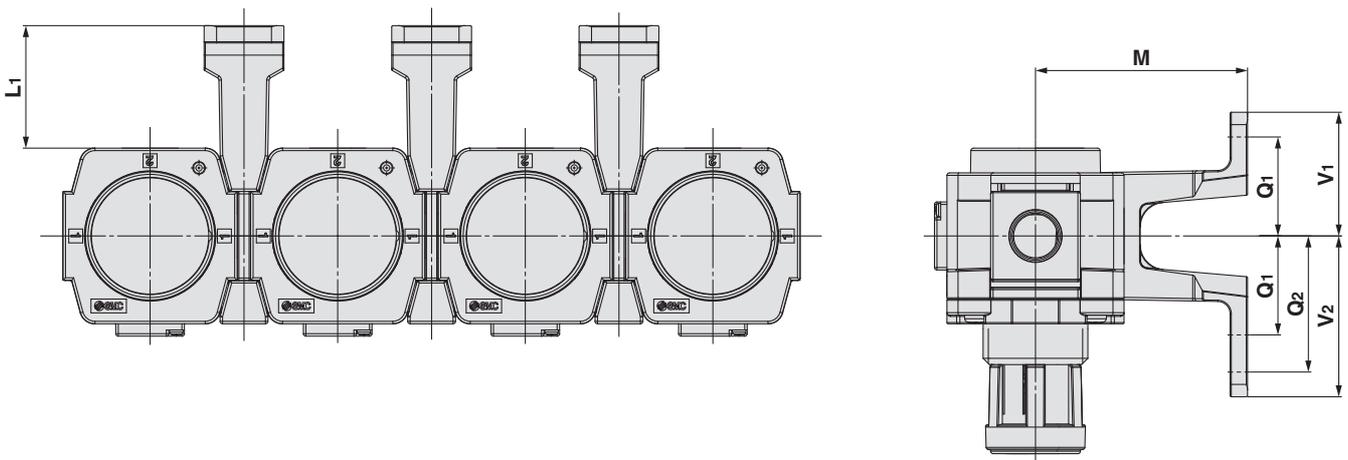
## Regulador de alimentación común con función de flujo inverso *Serie AR20MK-D a AR40MK-D*

### Dimensiones (Cuando está montado)

Cuando se usa un espaciador con fijación (modelo estándar)



Cuando se usa un espaciador con fijación (modelo largo)



Modelo	Características técnicas estándar																		
	Montaje de fijaciones															Cuando se usa un espaciador con fijación (modelo largo)*1			
	A	F	L1	L2	L3	M	N	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2	L1	M	Q2	V1	V2
Tamaño 20	169.6	41.6	9	20	43.2	30	43.2	24	33	5.5	11.5	3.5	29	38	34	55	33	30.5	39.5
Tamaño 30	224.6	55.1	14.5	26.5	57.2	41	57.2	35	—	7	14	6	42.5	42.5	38.5	65	47	42.5	54.5
Tamaño 40	295.6	72.6	14.5	35	75.2	50	75.2	40	55	9	18	7	50	65	49.5	85	55	50	65

\*1 Para más información, consulta la pág. 11.

# Regulador de alimentación común / AR20M-D a AR40M-D

## Regulador de alimentación común con función de flujo inverso / AR20MK-D a AR40MK-D



# Ejecución especial

Consulta con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, especificaciones y plazos de entrega.

### ① Ajuste a 0.4 MPa

La presión máx. de regulación es 0.4 MPa. Si se incluye un manómetro, el display mostrará un rango de 0 a 0.7 MPa.

### Especificaciones

Ref. de ejecución especial	<b>-X406</b>	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Rango de presión de regulación*1	Sin función de flujo inverso	0.05 a 0.4 MPa
	Con función de flujo inverso	0.1 a 0.4 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.

### Modelo aplicable

Modelo	AR20M(K)-D		AR30M(K)-D		AR40M(K)-D	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
Tamaño de conexión	1/8	1/8	—	—	—	—
	1/4	1/8	1/4	1/4	—	—
		1/4				
	—	—	3/8	1/4	3/8	1/4
	—	—	—	—	1/2	3/8
1/4						
					3/8	

### Forma de pedido

AR **30** **M** **K** - **F** **03** **02** **BE** - **□** - **D** - **X406**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

• Modelo de alimentación común

• Ajuste a 0.4 MPa

• Opción/Semi-estándar:  
Selecciona una opción para cada letra, desde **a** hasta **e**.  
• Símbolo de opción/semi-estándar: Si se requiere más de una especificación, indícalas en orden alfabético.

	Símbolo	Descripción	① Tamaño del cuerpo				
			20	30	40		
② Con función de flujo inverso	—	Sin función de flujo inverso	●	●	●		
	<b>K</b>	Con función de flujo inverso*1	●	●	●		
③ Modelo de rosca de conexión	—	Rc	●	●	●		
	<b>N</b>	NPT	●	●	●		
	<b>F</b>	G	●	●	●		
④ Tamaño de conexión IN	<b>01</b>	1/8	●	—	—		
	<b>02</b>	1/4	●	●	—		
	<b>03</b>	3/8	—	●	●		
	<b>04</b>	1/2	—	—	●		
⑤ Tamaño de conexión OUT	<b>01</b>	1/8	●	—	—		
	<b>02</b>	1/4	●*2	●	●		
	<b>03</b>	3/8	—	—	●		
⑥ Opción*3	<b>a</b> Montaje	—	Sin opción de montaje	●	●	●	
		<b>B</b> *4	Con fijación	●	●	●	
		<b>H</b>	Tuerca de fijación (para montaje en panel)	●	●	●	
	<b>b</b> Manómetro*5	—	Sin manómetro	●	●	●	
		<b>E</b>	Manómetro cuadrado integrado (con indicador de límite)	●	●	●	
		<b>G</b>	Manómetro redondo (con indicador de límite)	●	●	●	
		<b>J</b> *6, *7	Manómetro cuadrado en ángulo recto (con indicador de límite)	●	●	●	
		<b>M</b>	Manómetro redondo (con zona de color)	●	●	●	
		Presostato digital*8	<b>E1</b>	Salida: salida NPN, Entrada eléctrica: entrada de cableado inferior	●	●	●
			<b>E2</b>	Salida: salida NPN, Entrada eléctrica: entrada de cableado superior	●	●	●
<b>E3</b>	Salida: salida PNP, Entrada eléctrica: entrada de cableado inferior		●	●	●		
<b>E4</b>	Salida: salida PNP, Entrada eléctrica: entrada de cableado superior		●	●	●		
⑦ Semi-estándar	<b>c</b> Mecanismo de escape	—	Modelo con alivio	●	●	●	
		<b>N</b>	Modelo sin alivio	●	●	●	

		Símbolo	Descripción	①			
				Tamaño del cuerpo			
				20	30	40	
7	Semi-estándar	d	—	Hacia abajo	●	●	●
			Y	Hacia arriba	●	●	●
	+						
	e	Unidad	—	Unidades en la etiqueta del producto: MPa, Manómetro en unidades SI: MPa	●	●	●
Z*9			Unidades en la etiqueta del producto: psi, Manómetro: escala doble MPa/psi	○*11	○*11	○*11	
ZA*10			Presostato digital: Con función de selección de unidades	△*12	△*12	△*12	

\*1 Ajusta la presión de entrada a un valor al menos 0.05 MPa superior a la presión de regulación.

\*2 Seleccionable cuando el tamaño de conexión del lado IN es 1/4.

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

\*4 El conjunto incluye una fijación y tuercas de fijación.

\*5 Se instalará un manómetro de 0.7 MPa.

\*6 No se puede seleccionar para el modelo con una tuerca de fijación (opción «H»)

\*7 La dirección de la placa de escala del manómetro se establece desde el lado del mando de regulación.

\*8 Si se elige H (montaje en panel), el espacio de instalación para los cables no estará asegurado. En tal caso, selecciona «Entrada de cableado superior» para la entrada eléctrica. (Selecciona «Entrada de cableado inferior» cuando se elija simultáneamente el modelo semi-estándar Y.)

\*9 Para el tipo de rosca de conexión: NPT

(Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.) No se puede usar con M: Manómetro redondo (con zona de color). Disponible como pedido especial. El presostato digital incluirá una función de selección de unidades, ajustada inicialmente a psi.

\*10 Para opciones: E1, E2, E3, E4

\*11 ○: Para el tipo de rosca de conexión: NPT únicamente

\*12 △: Selecciona con las opciones: E1, E2, E3, E4.

# Serie AR20M(K)-D a AR40M(K)-D

## Ejemplos de conexión modular

Los productos vienen sin montar. Deben pedirse por separado y debe montarlos el cliente.

Para las unidades de conexión modular (se envían ensambladas), se puede usar el sistema de opciones especiales. Para más información, consulta la p. 2.

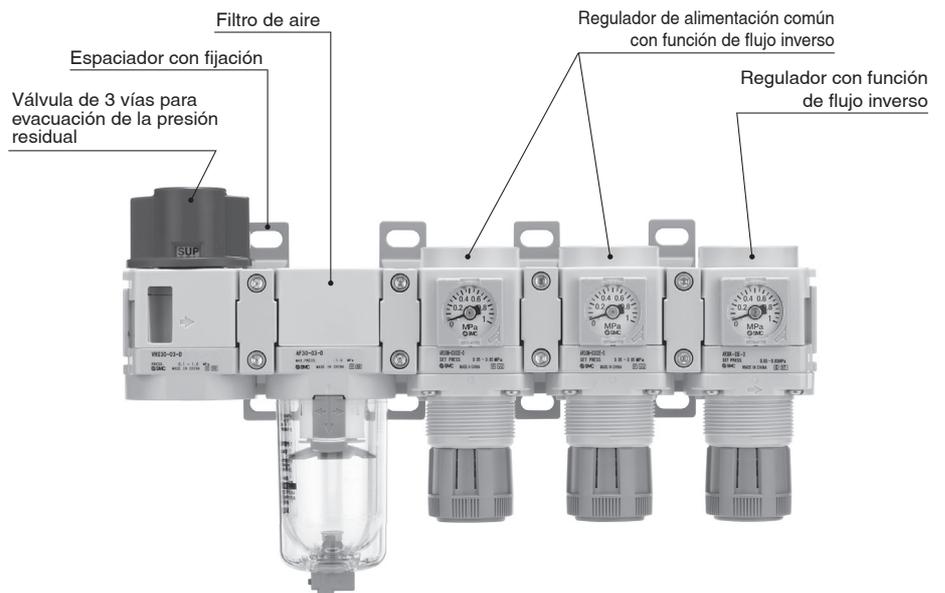
### Ejemplo de combinación ①

Regulador de alimentación común AR30M-0302E-D — 4 uds.  
Espaciador con fijación Y300T-D — 3 uds.



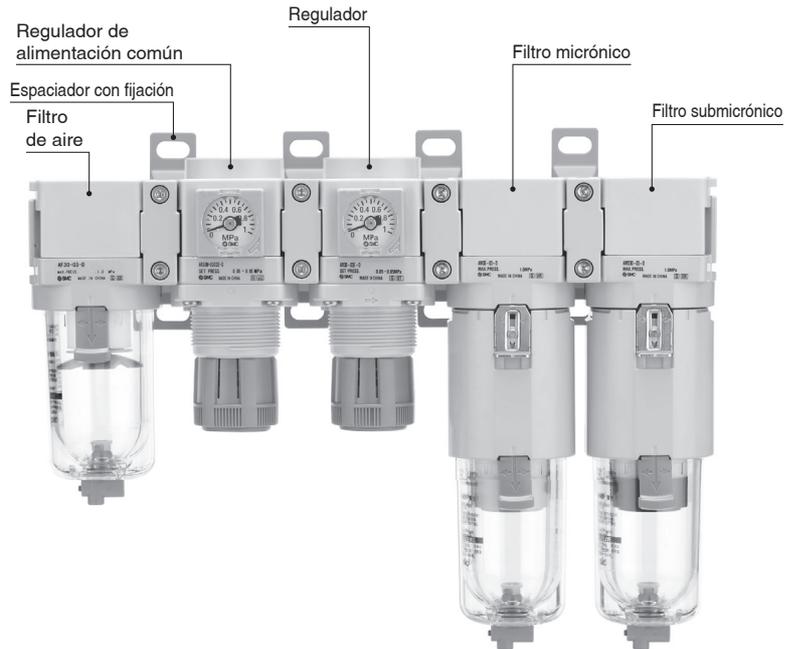
### Ejemplo de combinación ②

Válvula de 3 vías para evacuación de la presión residual VHS30-03-D — 1 ud.  
Espaciador con fijación Y300T-D — 4 uds.  
Filtro de aire AF30-03-D — 1 ud.  
Regulador de alimentación común con función de flujo inverso AR30MK-0302E-D — 2 uds.  
Regulador con función de flujo inverso AR30K-03E-D — 1 ud.



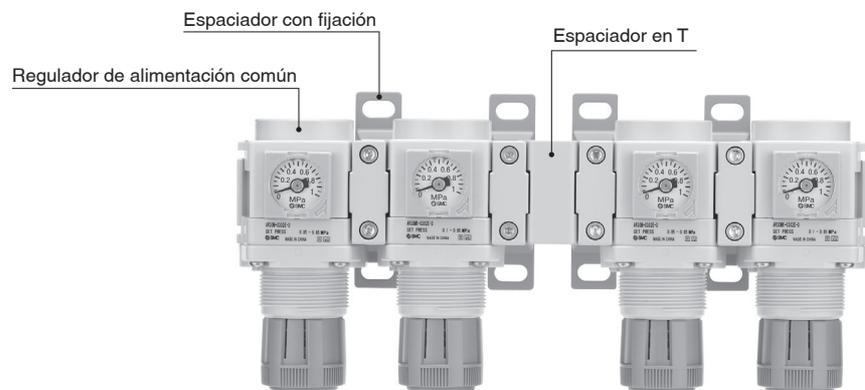
## Ejemplo de combinación ③

Filtro de aire AF30-03-D	1 ud.
Espaciador con fijación Y300T-D	4 uds.
Regulador de alimentación común AR30M-0302E-D	1 ud.
Regulador AR30-03E-D	1 ud.
Filtro micrónico AM30-03-D	1 ud.
Filtro submicrónico AMD30-03-D	1 ud.



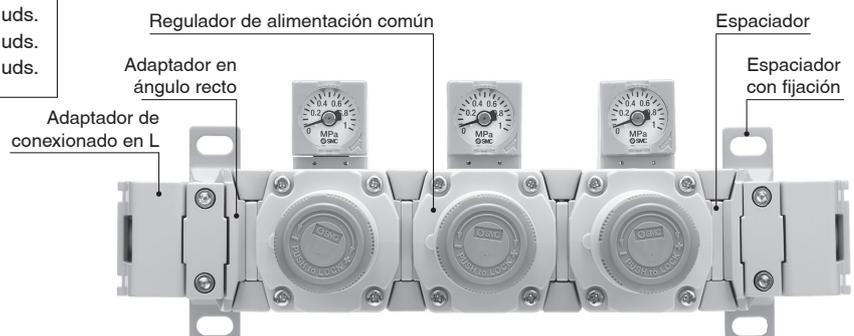
## Ejemplo de combinación ④

Regulador de alimentación común AR30M-0302E-D	4 uds.
Espaciador con fijación Y300T-D	4 uds.
Espaciador en T Y310-03-D	1 ud.



## Ejemplo de combinación ④

Regulador de alimentación común AR30M-0302J-D	3 uds.
Adaptador de conexionado en L E300L-03-D	2 uds.
Adaptador en ángulo recto E310T-D	2 uds.
Espaciador con fijación Y300T-D	2 uds.
Espaciador Y300-D	4 uds.



# Serie AR20M(K)-D a AR40M(K)-D

## Espaciador / Espaciador con fijación

### Espaciador / Espaciador con fijación

Y **300** **□** - **□** - D

1      2      3

		1		
		Tamaño del cuerpo [Tamaño aplicable]		
		200 [AR20M(K)]	300 [AR30M(K)]	400 [AR40M(K)]
2	Fijación	—	•	•
		T	•	•
3	Modelo con fijación	—	•	•
		1	○	○

\* ○: Solo aplicable al espaciador con fijación

Espaciador (Y□-D)



Espaciador con fijación (Y□T-D)



Espaciador con fijación (Modelo largo) (Y□T-1-D)



### Características técnicas estándar

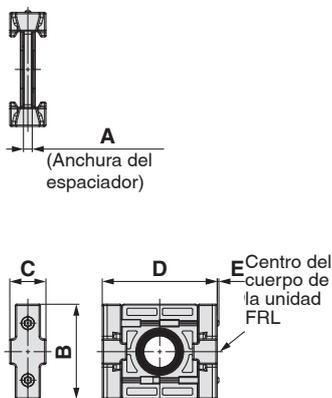
Fluido	Aire
Temperaturas ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (Sin congelación)
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa

### Lista de repuestos

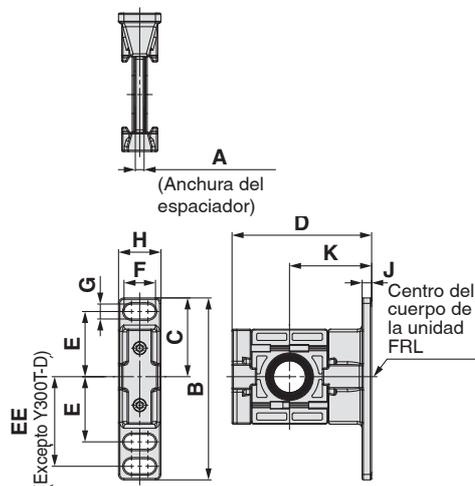
Descripción	Material	Referencia		
		Y200-D Y200T-D	Y300-D Y300T-D	Y400-D Y400T-D
Sellado	HNBR	Y220P-050S	Y320P-050S	Y420P-050S

### Dimensiones

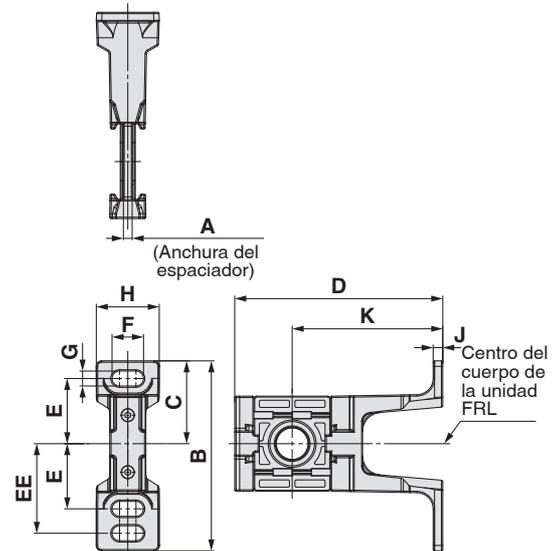
#### Espaciador



#### Espaciador con fijación



#### Espaciador con fijación (Modelo largo)



#### Espaciador

Ref.	A	B	C	D	E	Tamaño aplicable
Y200-D	3.2	35	13.2	42	0.6	AR20M(K)
Y300-D	4.2	43	16.2	53	—	AR30M(K)
Y400-D	5.2	51	19.2	71	—	AR40M(K)

#### Espaciador con fijación (Estándar)

Ref.	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Tamaño aplicable
Y200T-D	3.2	67	29	51	24	33	11.5	5.5	15.5	3.5	30	AR20M(K)-D
Y300T-D	4.2	85	42.5	67.5	35	—	14	7	20	6	41	AR30M(K)-D
Y400T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	AR40M(K)-D

#### Espaciador con fijación (Modelo largo)

Ref.	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Tamaño aplicable
Y200T-1-D	3.2	70	30.5	76	24	33	11.5	5.5	23	3.5	55	AR20M(K)-D
Y300T-1-D	4.2	97	42.5	91.5	35	47	14	7	28	6	65	AR30M(K)-D
Y400T-1-D	5.2	115	50	120.5	40	55	18	9	32	7	85	AR40M(K)-D

### Precauciones sobre el montaje

- Ten en cuenta que, cuando el conexionado está conectado a la parte trasera del regulador de alimentación común, con espaciadores con fijaciones conectados a ambos lados del regulador, las herramientas de apriete tendrán un rango de movimiento limitado. Asegúrate de leer las «Precauciones específicas de producto» en la página 14.

# Series AR20M(K)-D a AR40M(K)-D

## Opción

### Cubierta de seguridad

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

## AR 34 P - 580AS

Tamaño

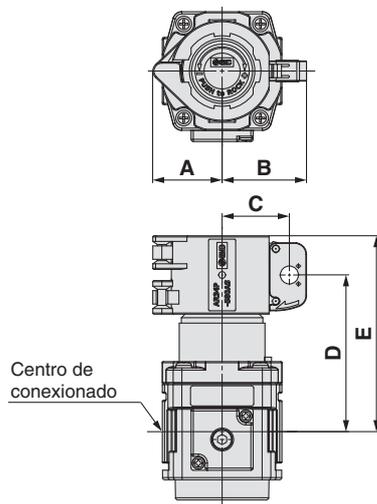
24
34
44

### Especificaciones estándar

Temperatura ambiente	-5 a 60 °C
----------------------	------------

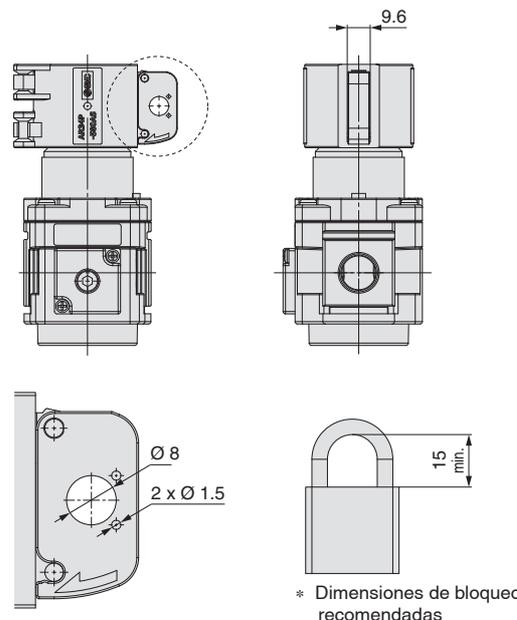


### Dimensiones



Ref.	A	B	C	D	E	Modelo aplicable
AR24P-580AS	23.5	32.1	24.5	53.1	69.1	AR20M(K)-D
AR34P-580AS	30.7	37.4	29.8	70	87.5	AR30M(K)-D
AR44P-580AS	32.8	39.4	31.8	74.5	97	AR40M(K)-D

### Dimensiones detalladas del orificio de bloqueo



### Precauciones de montaje

Antes de montar la cubierta del mando, confirma que el mando esté en posición bloqueada (en la que la línea naranja no es visible).  
Monta la cubierta conforme a las siguientes instrucciones de montaje.

- 1** Monta la cubierta en el mando.



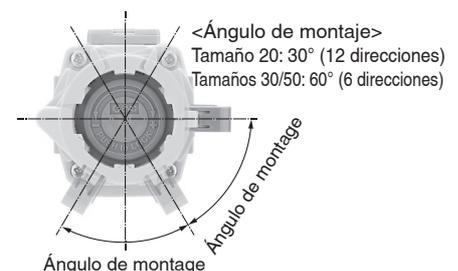
- 2** Cierra la cubierta de bloqueo.



- 3** Fijala con un candado (suministrado por el cliente).



La cubierta del mando se puede montar en cualquier ángulo de montaje con respecto al mando.



# Para el espaciador con fijación (modelo largo)

## Tabla de racores recomendados

### Tabla de conexiones instantáneas, rosca macho, codo orientable (serie KQ2L□-□(A, N, G)□)

Solo se puede montar si se usa un espaciador con fijación (modelo largo)

#### Tubo aplicable: sistema métrico

Regulador de alimentación común		Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Conexiones instantáneas, rosca macho, codo orientable (Material de sellado)	Conexiones instantáneas, rosca macho, codo orientable (Sellado)	Conexiones instantáneas, rosca macho, codo orientable (Junta de estanqueidad)	
Modelo	Tamaño de conexión					
AR20M(K)	-(01,02)01	Ø 3.2	KQ2L23-01□S	KQ2L23-01□P	—	
		Ø 4	KQ2L04-01□S	KQ2L04-01□P	KQ2L04-U01□	
		Ø 6	KQ2L06-01□S	KQ2L06-01□P	KQ2L06-U01□	
	-(01,02)02	Ø 3.2	KQ2L23-02□S	KQ2L23-02□P	—	—
		Ø 4	KQ2L04-02□S	KQ2L04-02□P	KQ2L04-U02□	—
		Ø 6	KQ2L06-02□S	KQ2L06-02□P	KQ2L06-U02□	—
	-F(01,02)01	Ø 4	—	KQ2L04-G01□P	KQ2L04-U01□	—
		Ø 6	—	KQ2L06-G01□P	KQ2L06-U01□	—
		Ø 8	—	KQ2L08-G01□P	KQ2L08-U01□	—
	-F(01,02)02	Ø 4	—	KQ2L04-G02□P	KQ2L04-U02□	—
		Ø 6	—	KQ2L06-G02□P	KQ2L06-U02□	—
		Ø 8	—	KQ2L08-G02□P	KQ2L08-U02□	—
AR30M(K)	-(02,03)02	Ø 3.2	KQ2L23-02□S	KQ2L23-02□P	—	
		Ø 4	KQ2L04-02□S	KQ2L04-02□P	KQ2L04-U02□	
		Ø 6	KQ2L06-02□S	KQ2L06-02□P	KQ2L06-U02□	
		Ø 8	KQ2L08-02□S	KQ2L08-02□P	KQ2L08-U02□	
	-F(02,03)02	Ø 10	KQ2L10-02□S	KQ2L10-02□P	KQ2L10-U02□	—
		Ø 4	—	KQ2L04-G02□P	KQ2L04-U02□	—
		Ø 6	—	KQ2L06-G02□P	KQ2L06-U02□	—
		Ø 8	—	KQ2L08-G02□P	KQ2L08-U02□	—
		Ø 10	—	KQ2L10-G02□P	KQ2L10-U02□	—
		Ø 12	—	KQ2L12-G02□P	KQ2L12-U02□	—
AR40M(K)	-(03,04)02	Ø 3.2	KQ2L23-02□S	KQ2L23-02□P	—	
		Ø 4	KQ2L04-02□S	KQ2L04-02□P	KQ2L04-U02□	
		Ø 6	KQ2L06-02□S	KQ2L06-02□P	KQ2L06-U02□	
		Ø 8	KQ2L08-02□S	KQ2L08-02□P	KQ2L08-U02□	
		Ø 10	KQ2L10-02□S	KQ2L10-02□P	KQ2L10-U02□	
		Ø 12	KQ2L12-02□S	KQ2L12-02□P	KQ2L12-U02□	
	-(03,04)03	Ø 16	KQ2L16-02□S	KQ2L16-02□P	—	—
		Ø 6	KQ2L06-03□S	KQ2L06-03□P	KQ2L06-U03□	—
		Ø 8	KQ2L08-03□S	KQ2L08-03□P	KQ2L08-U03□	—
		Ø 10	KQ2L10-03□S	KQ2L10-03□P	KQ2L10-U03□	—
	-F(03,04)02	Ø 12	KQ2L12-03□S	KQ2L12-03□P	KQ2L12-U03□	—
		Ø 16	KQ2L16-03□S	KQ2L16-03□P	KQ2L16-U03□	—
		Ø 4	—	KQ2L04-G02□P	KQ2L04-U02□	—
		Ø 6	—	KQ2L06-G02□P	KQ2L06-U02□	—
		Ø 8	—	KQ2L08-G02□P	KQ2L08-U02□	—
		Ø 10	—	KQ2L10-G02□P	KQ2L10-U02□	—
Ø 12		—	KQ2L12-G02□P	KQ2L12-U02□	—	
Ø 16		—	KQ2L16-G03□P	—	—	
-F(03,04)03	Ø 6	—	KQ2L06-G03□P	KQ2L06-U03□	—	
	Ø 8	—	KQ2L08-G03□P	KQ2L08-U03□	—	
	Ø 10	—	KQ2L10-G03□P	KQ2L10-U03□	—	
	Ø 12	—	KQ2L12-G03□P	KQ2L12-U03□	—	
	Ø 16	—	KQ2L16-G03□P	KQ2L16-U03□	—	

□: A (Latón), N (Latón + Niquelado electrolítico)

#### Tubo aplicable: tamaño en pulgadas

Regulador de alimentación común		Diám. ext. de tubo aplicable [pulgadas]	Conexiones instantáneas, rosca macho, codo orientable (Material de sellado)	Conexiones instantáneas, rosca macho, codo orientable (Sellado)	Conexiones instantáneas, rosca macho, codo orientable (Junta de estanqueidad)
Modelo	Tamaño de conexión				
AR20M(K)	-(01,02)01	Ø 1/8	—	—	KQ2L01-U01□
		Ø 5/32	—	—	KQ2L03-U01□
		Ø 3/16	KQ2L05-01□S	KQ2L05-01□P	KQ2L05-U01□
		Ø 1/4	KQ2L07-01□S	KQ2L07-01□P	KQ2L07-U01□
		Ø 5/16	KQ2L09-01□S	KQ2L09-01□P	KQ2L09-U01□
		Ø 1/2	—	—	—
	-(01,02)02	Ø 1/8	—	—	KQ2L01-U02□
		Ø 5/32	—	—	KQ2L03-U02□
		Ø 3/16	KQ2L05-02□S	KQ2L05-02□P	KQ2L05-U02□
		Ø 1/4	KQ2L07-02□S	KQ2L07-02□P	KQ2L07-U02□
		Ø 5/16	KQ2L09-02□S	KQ2L09-02□P	KQ2L09-U02□
		Ø 1/2	—	—	—
	-N(01,02)01	Ø 1/8	KQ2L01-34□S	KQ2L01-34□P	KQ2L01-U01□
		Ø 5/32	KQ2L03-34□S	KQ2L03-34□P	KQ2L03-U01□
		Ø 3/16	KQ2L05-34□S	KQ2L05-34□P	KQ2L05-U01□
		Ø 1/4	KQ2L07-34□S	KQ2L07-34□P	KQ2L07-U01□
		Ø 5/16	KQ2L09-34□S	KQ2L09-34□P	KQ2L09-U01□
		Ø 1/2	—	—	—
	-N(01,02)02	Ø 1/8	KQ2L01-35□S	KQ2L01-35□P	KQ2L01-U02□
		Ø 5/32	KQ2L03-35□S	KQ2L03-35□P	KQ2L03-U02□
		Ø 3/16	KQ2L05-35□S	KQ2L05-35□P	KQ2L05-U02□
		Ø 1/4	KQ2L07-35□S	KQ2L07-35□P	KQ2L07-U02□
		Ø 5/16	KQ2L09-35□S	KQ2L09-35□P	KQ2L09-U02□
		Ø 1/2	—	—	—
AR30M(K)	-(02,03)02	Ø 1/8	—	—	KQ2L01-U02□
		Ø 5/32	—	—	KQ2L03-U02□
		Ø 3/16	KQ2L05-02□S	KQ2L05-02□P	KQ2L05-U02□
		Ø 1/4	KQ2L07-02□S	KQ2L07-02□P	KQ2L07-U02□
		Ø 5/16	KQ2L09-02□S	KQ2L09-02□P	KQ2L09-U02□
		Ø 3/8	KQ2L11-02□S	KQ2L11-02□P	KQ2L11-U02□
	-N(02,03)02	Ø 1/8	KQ2L01-35□S	KQ2L01-35□P	KQ2L01-U02□
		Ø 5/32	KQ2L03-35□S	KQ2L03-35□P	KQ2L03-U02□
		Ø 3/16	KQ2L05-35□S	KQ2L05-35□P	KQ2L05-U02□
		Ø 1/4	KQ2L07-35□S	KQ2L07-35□P	KQ2L07-U02□
		Ø 5/16	KQ2L09-35□S	KQ2L09-35□P	KQ2L09-U02□
		Ø 3/8	KQ2L11-35□S	KQ2L11-35□P	KQ2L11-U02□
AR40M(K)	-(03,04)02	Ø 1/8	—	—	KQ2L01-U02□
		Ø 5/32	—	—	KQ2L03-U02□
		Ø 3/16	KQ2L05-02□S	KQ2L05-02□P	KQ2L05-U02□
		Ø 1/4	KQ2L07-02□S	KQ2L07-02□P	KQ2L07-U02□
		Ø 5/16	KQ2L09-02□S	KQ2L09-02□P	KQ2L09-U02□
		Ø 3/8	KQ2L11-02□S	KQ2L11-02□P	KQ2L11-U02□
	-(03,04)03	Ø 1/2	KQ2L13-02□S	KQ2L13-02□P	KQ2L13-U02□
		Ø 1/4	KQ2L07-03□S	KQ2L07-03□P	KQ2L07-U03□
		Ø 5/16	KQ2L09-03□S	KQ2L09-03□P	KQ2L09-U03□
		Ø 3/8	KQ2L11-03□S	KQ2L11-03□P	KQ2L11-U03□
		Ø 1/2	KQ2L13-03□S	KQ2L13-03□P	KQ2L13-U03□
		Ø 1/4	KQ2L07-03□S	KQ2L07-03□P	KQ2L07-U03□
-N(03,04)02	Ø 1/8	KQ2L01-35□S	KQ2L01-35□P	KQ2L01-U02□	
	Ø 5/32	KQ2L03-35□S	KQ2L03-35□P	KQ2L03-U02□	
	Ø 3/16	KQ2L05-35□S	KQ2L05-35□P	KQ2L05-U02□	
	Ø 1/4	KQ2L07-35□S	KQ2L07-35□P	KQ2L07-U02□	
	Ø 5/16	KQ2L09-35□S	KQ2L09-35□P	KQ2L09-U02□	
	Ø 3/8	KQ2L11-35□S	KQ2L11-35□P	KQ2L11-U02□	
	-N(03,04)03	Ø 1/2	KQ2L13-35□S	KQ2L13-35□P	KQ2L13-U02□
		Ø 1/4	KQ2L07-36□S	KQ2L07-36□P	KQ2L07-U03□
		Ø 5/16	KQ2L09-36□S	KQ2L09-36□P	KQ2L09-U03□
		Ø 3/8	KQ2L11-36□S	KQ2L11-36□P	KQ2L11-U03□
		Ø 1/2	KQ2L13-36□S	KQ2L13-36□P	KQ2L13-U03□

□: A (Latón), N (Latón + Niquelado electrolítico)



# Serie AR□M(K)-D

## Precauciones específicas del producto 1

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 el sitio web de SMC <https://www.smc.eu>

### Diseño / Selección

#### ⚠ Advertencia

1. La eliminación de la presión residual no es posible para AR20M-D a AR40M-D, incluso cuando se corta la presión de entrada.

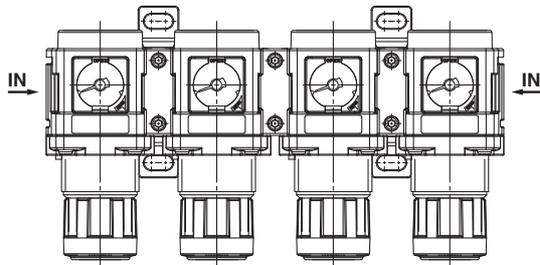
Cuando realices la eliminación de la presión residual, utiliza el regulador con función de flujo inverso (AR20MK-D a AR40MK-D).

#### ⚠ Precaución

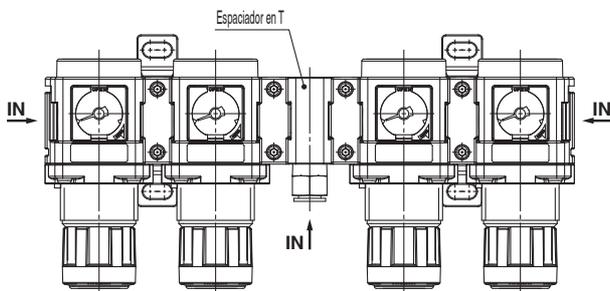
1. Si se conectan múltiples reguladores juntos, suministra una cantidad de aire adecuada como se muestra a continuación.

Si el suministro de aire es inadecuado, no se obtendrán las características de caudal mostradas (véase la pág. 6).

##### Ej. 1) Alimentación desde ambos lados

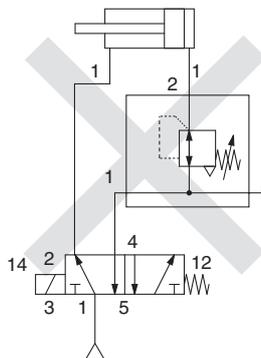


##### Ej. 2) Alimentación desde ambos lados y en el centro



2. El regulador de alimentación común con función de flujo inverso no se puede instalar entre una electroválvula y un actuador.

Para esa aplicación, usa la serie AR□K-D.



3. Si se instala un regulador de alimentación común en la salida de un regulador, pueden generarse pulsaciones.

En tal caso, cambia el conexionado y las condiciones de presión para eliminar las pulsaciones.

### Diseño / Selección

#### ⚠ Precaución

4. Si se utiliza a una presión de entrada inferior a la presión de entrada indicada en el gráfico de características de caudal, la caída de presión en el lado de salida puede ser mayor. Por tanto, asegúrate de realizar una prueba con el equipo real. Para seleccionar el equipo de control de presión, consulta la página 123 de la «Guía de selección de producto».

### Montaje / Ajuste

#### ⚠ Advertencia

1. Ajusta el regulador cuando compruebes los valores visualizados en los manómetros de entrada y de salida. Si se gira el mando excesivamente, pueden producirse daños en las piezas internas.
2. No utilices herramientas en el mando de seguridad del regulador de presión, dado que podrían producirse daños. Debe manipularse manualmente.
3. Aprieta los 2 tornillos de sujeción del espaciador con fijación o del espaciador simple uniformemente.

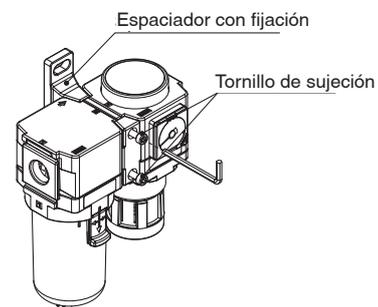
Apriétalos al par de apriete recomendado.

Un par de apriete insuficiente puede provocar aflojamiento o sellado defectuoso. Un par de apriete excesivo puede dañar la rosca, etc.

##### Par de apriete recomendado

Unidad: N m

Modelo aplicable	AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
N.º de ref. del espaciador con fijación	Y200T-D Y200T-1-D	Y300T-D Y300T-1-D	Y400T-D Y400T-1-D
N.º de ref. del espaciador	Y200-D	Y300-D	Y400-D
Par	0.36 ±0.036	1.2 ±0.05	1.2 ±0.05



4. Cuando sustituyas o cambies la dirección de montaje del manómetro o cambies la dirección de la placa de escala, asegúrate de liberar completamente la presión de entrada y salida.

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.



# Serie AR□M(K)-D

## Precauciones específicas del producto 2

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 el sitio web de SMC <https://www.smc.eu>

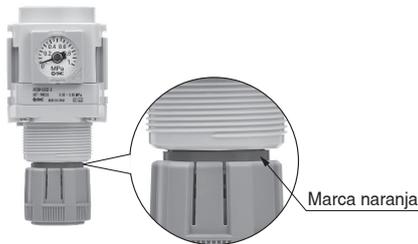
### Montaje / Ajuste

#### ⚠️ Precaución

1. Asegúrate de desbloquear el mando antes de regular la presión y de desbloquearlo una vez regulada.

De lo contrario, el mando podría dañarse y la presión de salida 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», es decir, el espacio, desaparece).



### Conexión

#### ⚠️ Advertencia

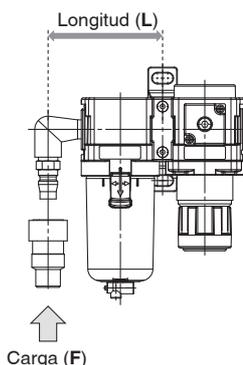
1. Coloca el espaciador con fijación (o los espaciadores) de forma que no se aplique un momento excesivo sobre el espaciador con fijación (o los espaciadores) debido al peso del producto o a la fuerza externa aplicada en el momento de realizar el conexionado.

Si el momento aplicado, incluyendo el propio peso del conexionado externo, supera el momento máximo mostrado en la siguiente tabla, sujeta el conexionado externo de forma separada. Los materiales de conexionado sin flexibilidad como, por ejemplo, los tubos de acero, pueden verse afectados por vibración o momento excesivo en el lado de conexionado. Utiliza tubos flexibles entre ellos para evitar tales efectos.

Unidad: N·m

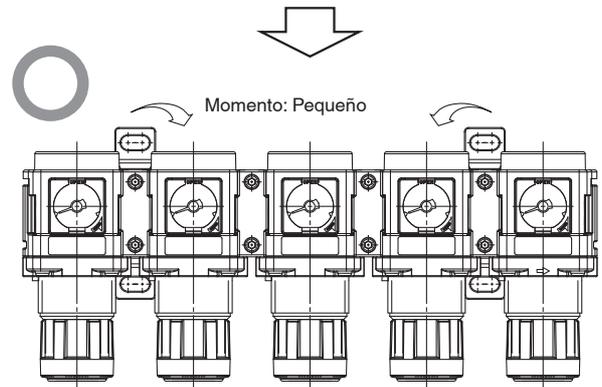
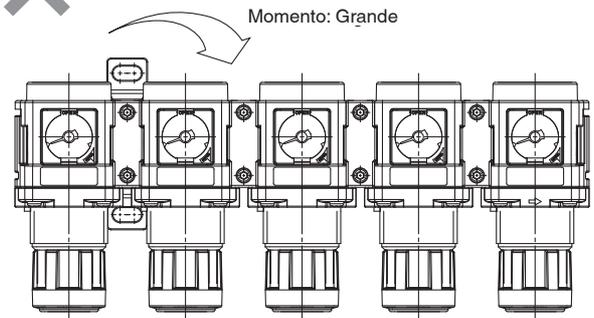
Modelo aplicable	AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
Momento máx. (M)	14.5	16	19.5

Momento máx. (M) = Longitud (L) x Carga (F)



### Conexión

#### ⚠️ Advertencia



2. Conecta conexionado/racores que usan el par de apriete recomendado mientras se sujeta firmemente el lado de la rosca hembra.

Un par de apriete insuficiente puede provocar que las conexiones se aflojen o que se produzca un fallo de sellado. El excesivo apriete puede romper la rosca. 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

Unidades: N·m

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

3. Para enroscar el manómetro y el conexionado en la conexión para el manómetro del producto, realiza un apriete al par recomendado (3 a 5 N·m) sujetando firmemente el regulador AR□M(K)-D en su lugar.
4. Consulta «Precauciones sobre racores y tuberías» para el montaje de una conexión instantánea.





## Serie AR□M(K)-D

# Precauciones específicas del producto 3

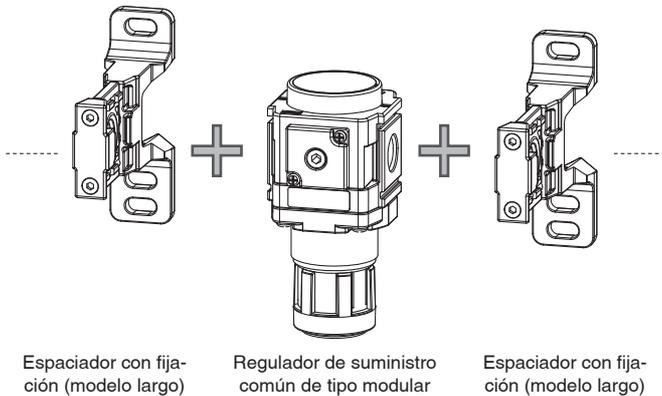
Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre unidades F.R.L. en las «Precauciones en el manejo de productos SMC» o en el «Manual de funcionamiento» en el sitio web de SMC <https://www.smc.eu>

### Conexionado

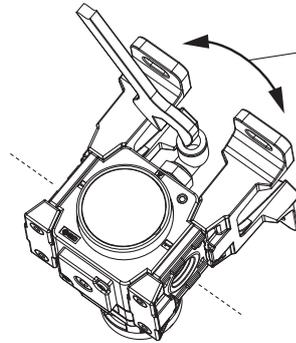
## ⚠ Precaución

1. Ten en cuenta que, cuando el conexionado está montado en la parte trasera del regulador de alimentación común, con espaciadores con fijaciones a ambos lados del regulador, las herramientas de apriete tendrán un rango de movimiento limitado.

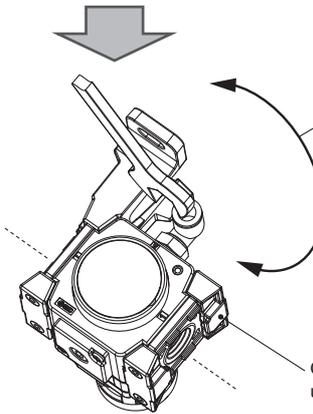
Dependiendo de la herramienta y del material de conexionado utilizados, el apriete del conexionado puede resultar difícil debido al limitado rango de movimiento de la herramienta de apriete. En tales casos, instala el conexionado a la parte trasera de la regulación de alimentación común antes de conectar los espaciadores con fijaciones o úsalo con un espaciador en 1 lado únicamente.



El apriete del conexionado puede resultar difícil dependiendo de la herramienta y del material de conexionado utilizados.



Se puede aumentar el rango de movimiento de las herramientas de apriete.



Con un espaciador en 1 lado únicamente

## 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.

-  **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.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smc.pneumatik.com.tr	info@smcpneumatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za