

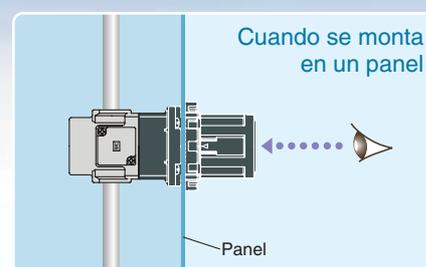
Regulador con manómetro incorporado

Filtro/Regulador con manómetro incorporado

Serie ACG/ARG/AWG



Visibilidad del manómetro mejorada
en diversos lugares de instalación



La cubierta del manómetro se puede colocar y retirar con un solo movimiento. (PAT.PEND.)

Indicador de límite de fácil ajuste.



Ángulo de montaje del manómetro seleccionable en función de la dirección del conexionado

* El ángulo de montaje se puede modificar a demanda. Para más detalles, véase "Procedimiento para sustituir o modificar el ángulo de montaje de un manómetro" en la página trasera 6.

Ángulo de montaje	0°	90°
Vista del ángulo de montaje		
Ángulo de montaje	180°	270°
Vista del ángulo de montaje		

Manómetro con mecanismo anti-rotación (PAT.PEND.)

* El manómetro no se girará ni siquiera después de haber utilizado el regulador.



Ahorro de espacio y de trabajo

No es necesario realizar un corte al panel para colocar el manómetro.

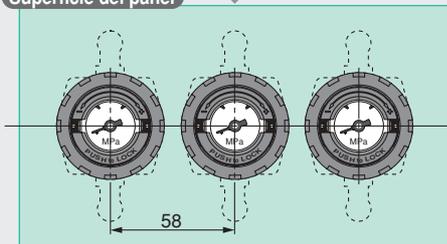
En caso de montaje en panel, el número de orificios necesarios para la instalación de los productos (manómetro más las piezas del regulador) se pueden reducir a una sola posición.

Al modificar el ángulo del manómetro, el volumen interno de un panel se puede usar de forma eficaz.

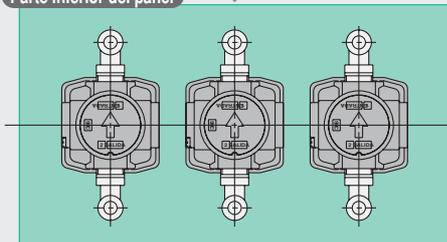
■ Ejemplo de montaje: Alineación de tres ARG30 en línea.

Montaje a **90°** (Si la dirección lateral está restringida)

Superficie del panel



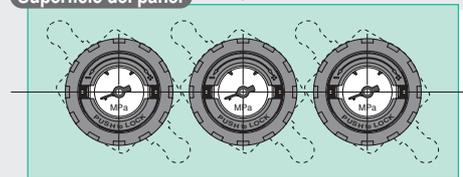
Parte inferior del panel



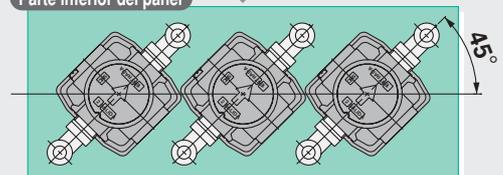
Montaje a **45°** (Si se tiene en cuenta la efectividad del panel)

* Consulte con SMC, ya que se fabrican bajo pedido.

Superficie del panel



Parte inferior del panel



En el caso del ARG30, la altura puede reducirse en aprox. 30 mm.

Combinaciones estándar

Combinación	Modelo	Conexión	Componentes				
			Filtro de aire AF	Regulador con manómetro incorporado ARG	Regulador de filtro con manómetro incorporado AWG	Lubricador AL	Separador de neblina AFM
AF + ARG + AL 	ACG20	1/8, 1/4	AF20	ARG20		AL20	
	ACG30	1/4, 3/8	AF30	ARG30		AL30	
	ACG40	1/4, 3/8, 1/2	AF40	ARG40		AL40	
AWG + AL 	ACG20A	1/8, 1/4			AWG20	AL20	
	ACG30A	1/4, 3/8			AWG30	AL30	
	ACG40A	1/4, 3/8, 1/2			AWG40	AL40	
AF + ARG 	ACG20B	1/8, 1/4	AF20	ARG20			
	ACG30B	1/4, 3/8	AF30	ARG30			
	ACG40B	1/4, 3/8, 1/2	AF40	ARG40			
AF + AFM + ARG 	ACG20C	1/8, 1/4	AF20	ARG20			AFM20
	ACG30C	1/4, 3/8	AF30	ARG30			AFM30
	ACG40C	1/4, 3/8, 1/2	AF40	ARG40			AFM40
AWG + AFM 	ACG20D	1/8, 1/4			AWG20		AFM20
	ACG30D	1/4, 3/8			AWG30		AFM30
	ACG40D	1/4, 3/8, 1/2			AWG40		AFM40

ÍNDICE

■ Combinación de aire

Filtro de aire + Regulador con manómetro incorporado + Lubricador ACG20/30/40 -----	P.4
Filtro/Regulador con manómetro incorporado + Lubricador ACG20A/30A/40A -----	P.7
Filtro de aire + Regulador con manómetro incorporado ACG20B/30B/40B -----	P.9
Filtro de aire + Sep. de neblina+ Regulador con manómetro incorporado ACG20C/30C/40C -----	P.11
Filtro/Regulador con manómetro incorporado + Separador de neblina ACG20D/30D/40D -----	P.13

■ Regulador con manómetro incorporado

Regulador con manómetro incorporado ARG20/30/40 -----	P.20
Regulador con manómetro incorporado con mecanismo de caudal inverso ARG20K/30K/40K -----	P.24

■ Filtro/Regulador con manómetro incorporado

Filtro/Regulador con manómetro incorporado AWG20/30/40 -----	P.31
Filtro/Regulador con manómetro incorporado con mecanismo de caudal inverso AWG20K/30K/40K -----	P.35

Forma de pedido

ACG 30 A 03 G1

Tamaño del cuerpo

Símbolo	Conexión
20	1/8
30	3/8
40	1/2

Combinación del modelo

Símbolo	Combinación				
	Filtro de aire	Regulador con manómetro incorporado	Lubricador	Filtro/Regulador con manómetro incorporado	Separador de neblina
-	(1)	(2)	(3)	—	—
A	—	—	(2)	(1)	—
B ⁽¹⁾	(1)	(2)	—	—	—
C	(1)	(3)	—	—	(2)
D	—	—	—	(1)	(2)

Nota 1) El montaje en pared no está disponible para reguladores de tamaño 20 con la empuñadura hacia abajo en la combinación B. Consulte con SMC cuando dicho montaje en pared sea necesario.

Nota 2) El número que aparece entre () indica la posición que ocupa en la combinación desde el lado de entrada.

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
-	Rc
N	NPT
F	G

Nota 3) La guía de purga es NPT1/8 para ACG20 y NPT1/4 para ACG30 y 40. La conexión de purga automática está provista de una conexión instantánea ø3.8" (aplicable para ACG30 y 40).

Nota 4) La guía de purga es G1/8 para ACG20 y G1/4 para ACG30 y 40.

Conexión

Símbolo	Conexión	Tamaño del cuerpo		
		20	30	40
01	1/8	●	—	—
02	1/4	●	●	●
03	3/8	—	●	●
04	1/2	—	—	●

Accesorios

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
C	Purga automática tipo flotador (normalmente cerrada)	ACG20□ a40□
D	Purga automática tipo flotador (normalmente abierta)	ACG30□, 40□

Cuando se requiera más de una especificación, enumérelas en orden alfabético ascendente.

Ángulo de montaje del manómetro 0°

Nota 5) El ángulo de montaje del manómetro es únicamente G1. Si se necesitan otros ángulos de montaje, consulte con SMC. * Es posible modificarlo a los ángulos de montaje opcionales. Para más detalles, consulte la página trasera 6, "Procedimiento para sustituir o modificar el ángulo de montaje de un manómetro".

Opciones

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
1 ⁽⁸⁾	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	ACG20□ a40□
2	Vaso metálico	ACG20□ a40□
3	Lubricador con grifo de purga	ACG20□ a40□
6	Vaso de nylon	ACG20□ a40□
8	Vaso metálico con manómetro de nivel	ACG30□, 40□
C	Con protección del vaso	ACG20□
J ⁽⁹⁾	Cubierta del filtro con guía de purga	ACG20□ a40□
N	Modelo sin alivio	ACG20□ a40□
R	Dirección del caudal: derecha → izquierda	ACG20□ a40□
W	Grifo de purga con conexión con boquilla: tubo de nylon ø6 x ø4	ACG30□, 40□
Y	Regulador con empuñadura hacia arriba	ACG20□ a40□
Z ⁽¹⁰⁾	Placa de identificación y manómetro en unidades inglesas (PSI), placa de precaución para el vaso (PSI - °F)	ACG20□ a40□



* Cuando se requiera más de una especificación, enumérelas por orden alfanumérico ascendente.

Nota 8) El muelle de ajuste y el manómetro (extensión completa de 0.3 MPa) son diferentes de los de la especificación estándar. La presión de salida puede aumentar todavía en 0.2 MPa o más.

Nota 9) Sin función de válvula.

Nota 10) Para rosca NPT.

Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero, de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Adaptador

Símbolo	Descripción	Posición de montaje del adaptador	Modelo aplicable	Conexión para descarga de aire intermedia
-	—	—	—	—
K	Válvula antirretorno	AF + ARG + [K] + AL	ACG20 a 40	ACG20□: 1/8 ACG30□: 1/4 ACG40□: 3/8
		AW + [K] + AL	ACG20A a 40A	
S ⁽⁷⁾	Presostato	AF + ARG + [S] + AL	ACG20 a 40	—
		AF + [S] + ARG	ACG20B a 40B	
		AF + AFM + [S] + ARG	ACG20C a 40C	
V	Válvula de escape de 3 vías de presión residual	AF + ARG + AL + [V]	ACG20 a 40	—
		AW + AL + [V]	ACG20A a 40A	
		AF + ARG + [V]	ACG20B a 40B	
		AF + AFM + ARG + [V]	ACG20C a 40C	
		AW + AFM + [V]	ACG20D a 40D	



Nota 6) Cuando se necesite más de un adaptador, enumérelos en orden alfabético.

Nota 7) El presostato no puede montarse ni en la entrada ni en la salida de un ARG con el regulador hacia arriba (especificación opcional - Y).

Ángulo de montaje del manómetro

Símbolo	G1
Ángulo de montaje	0°
Vista del ángulo de montaje	
Vista del ángulo de montaje (especificación "-R")	

Combinación de aire

Filtro de aire + Regulador + Lubricador

Serie ACG20/30/40

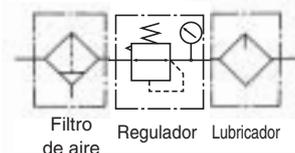


ACG20



ACG40

Símbolo JIS



Características técnicas estándar

Modelo		ACG20	ACG30	ACG40
Componente	Filtro de aire	AF20	AF30	AF40
	Regulador	ARG20	ARG30	ARG40
	Lubricador	AL20	AL30	AL40
Conexión		1/8 1/4	1/4 3/8	1/4 3/8 1/2
Fluido		Aire		
Presión de prueba		1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa		
Rango de presión de regulación		0.05 a 0.85 MPa		
Presión de alivio		Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1ℓ/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60°C (sin congelación)		
Grado de filtración nominal		5 μm		
Lubricante recomendado		Aceite de turbina de clase 1 (ISO VG32)		
Construcción del regulador		Modelo de alivio		
Material del vaso		Policarbonato		
Protector del vaso		Opcional	Estándar	
Material del visor		Policarbonato		
Peso (kg)		0.78	1.11	1.87

Referencia del accesorio/adaptador

Descripción			Referencia del accesorio/adaptador		
			Modelo	ACG20	ACG30
Manómetro ⁽¹⁾	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
	Opcional	0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
Accesorio	Purga automática tipo flotador ⁽²⁾	Normalmente cerrada	AD27	AD37	AD47
		Normalmente abierta	—	AD38	AD48
Adaptador	Espaciador		Y200	Y300	Y400
	Espaciador con fijación		Y200T	Y300T	Y400T
	Válvula antirretorno ⁽³⁾ ₍₄₎		AKM2000-□01, □02	AKM3000-(□01), □02	AKM4000-(□02), □03
	Presostato ⁽⁴⁾ ₍₅₎		IS1000M-20	IS1000M-30	IS1000M-40
	Válvula de escape de 3 vías de presión residual ⁽⁴⁾		VHS20-□01, □02	VHS30-□02, □03	VHS40-□02, □03, □04

Nota 1) Consulte con SMC acerca del suministro de la rosca de conexión NPT y del manómetro para unidades PSI.

Nota 2) Presión mín. de trabajo: modelo N.A.-0.1 MPa; modelo N.C.-0.15 MPa. Consulte con SMC acerca de las unidades PSI y°F.

Nota 3) Para unidades F.R.L., las conexiones que no están entre () son las de la aplicación estándar.

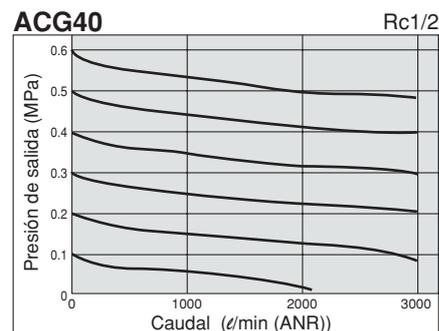
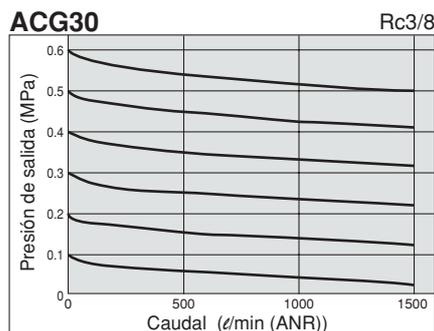
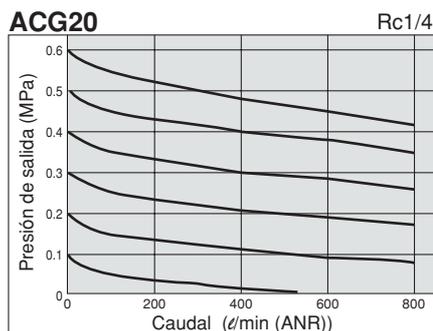
Nota 4) La unidad modular requiere espaciadores separados.

Nota 5) El presostato no puede montarse ni en la entrada ni en la salida de un ARG con el regulador hacia arriba (especificación opcional - Y).



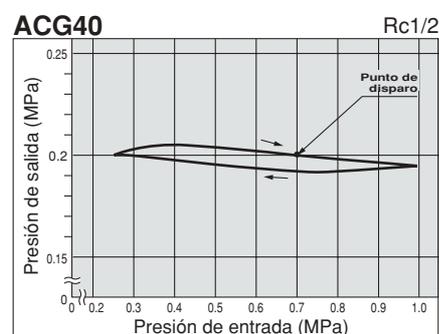
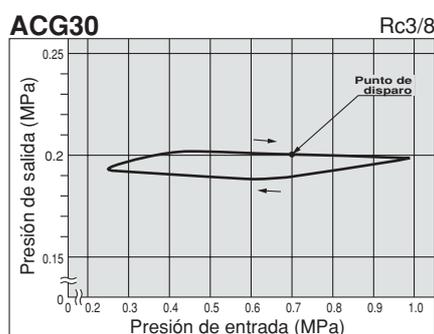
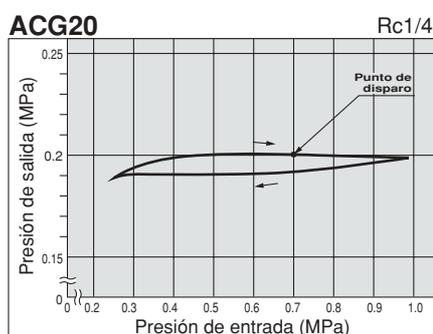
Curvas de caudal

Condiciones: Presión de entrada de 0.7 MPa



Curvas de presión

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



⚠ Precauciones específicas del producto

Conexionado

⚠ Advertencia

1. Cuando monte una válvula antirretorno, asegúrese de que la flecha (lado de ENTRADA) apunta en la dirección correcta del caudal de aire.

Selección

⚠ Advertencia

1. Purga automática tipo flotador

Utilice la purga automática de acuerdo con las siguientes condiciones para evitar un funcionamiento defectuoso.

<Modelo N.A.>

- Compresor de trabajo: 0.75 kW (100 l/min (ANR)) o más.

Si usa 2 o más purgas automáticas, multiplique el valor anterior por el número de purgas automáticas para calcular la capacidad de los compresores que va a necesitar.

Por ejemplo, al usar 2 purgas automáticas, se requieren 1.5 kW (200 l/min (ANR)) de la capacidad del compresor.

- Presión de trabajo: 0.1 MPa o más.

<Modelo N.C.>

- Presión de trabajo para AD17/27: 0.1 MPa o más.
- Presión de trabajo para AD37/47: 0.15 MPa o más.

2. Cuando monte una válvula de 3 vías para evacuación de la presión residual en el lado de ENTRADA, use un regulador o un regulador de filtro con un mecanismo de caudal inverso para garantizar la evacuación de la presión residual. En caso contrario, la presión residual no se eliminará completamente.

Selección

⚠ Precaución

1. El montaje de una válvula de 3 vías para evacuación de la presión residual en el lado de ENTRADA del lubricador puede provocar el reflujo del lubricante. Tome las medidas oportunas para evitar las salpicaduras de lubricante instalando un filtro en la conexión ESC.
2. Una unidad F.R.L. enviada de fábrica viene etiquetada con su número de modelo. Sin embargo, los componentes que se hayan combinado durante el proceso de distribución no presentarán ningún tipo de etiqueta.
3. Consulte con SMC cuando monte un presostato o un regulador de filtro en el lado de SALIDA de la válvula de 3 vías para evacuación de la presión residual.

Alimentación de aire

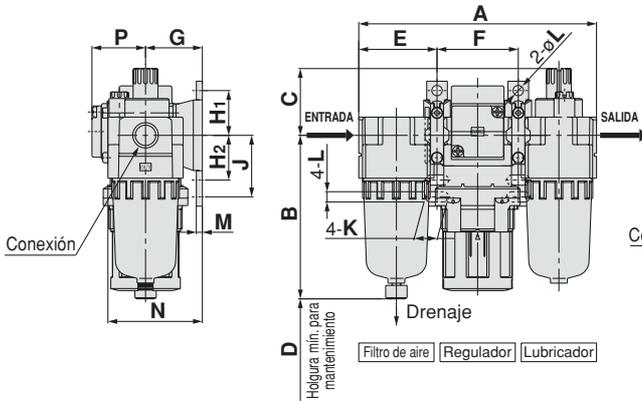
⚠ Precaución

1. Cuando monte una válvula de 3 vías para evacuación de la presión residual en el lado de entrada, use un filtro de aire con grado de filtración de 5 µm o inferior en el lado de entrada de la válvula para evitar que el polvo dañe el asiento.

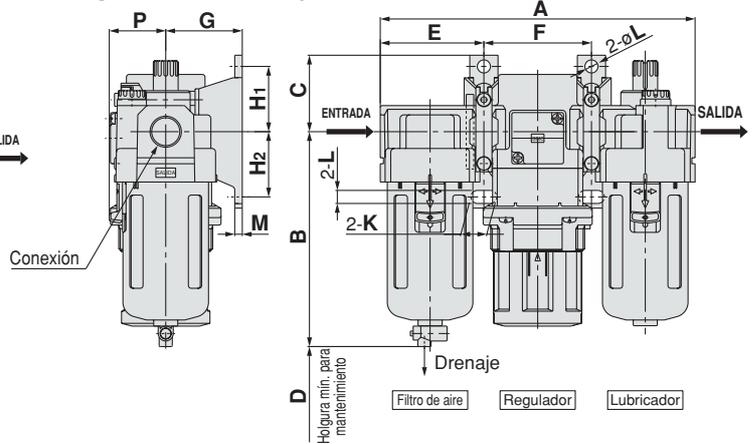
Serie ACG20/30/40

Dimensiones

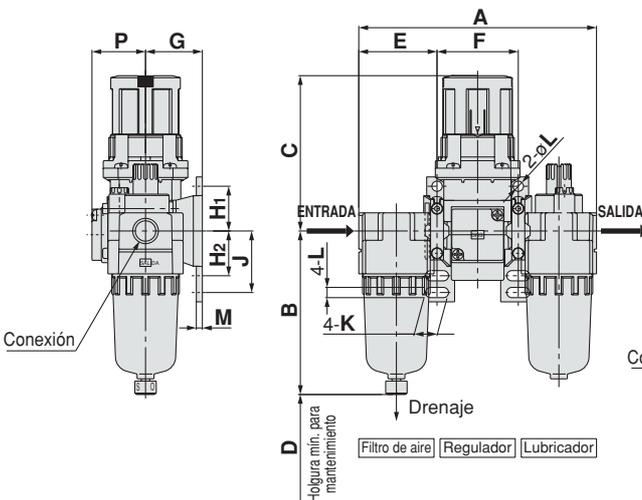
ACG20 Estándar Regulador hacia abajo



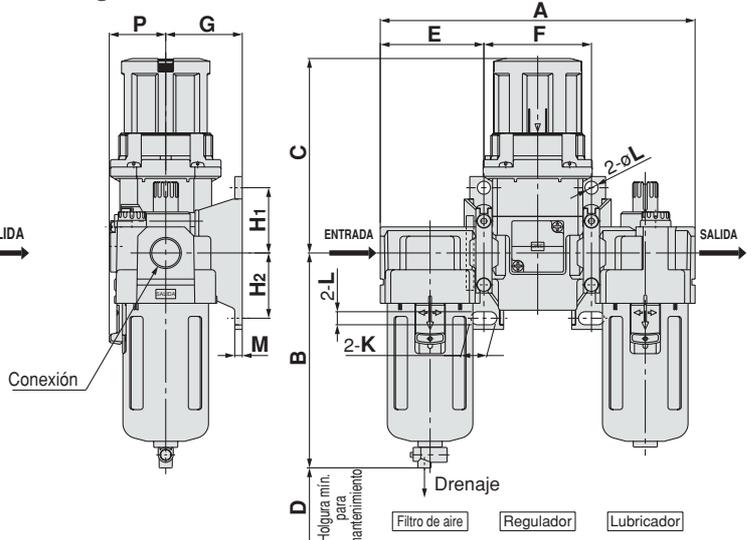
ACG30/40 Estándar Regulador hacia abajo



ACG20 Opcional (-Y) Regulador hacia arriba



ACG30/40 Opcional (-Y) Regulador hacia arriba



Modelo aplicable	ACG20				ACG30/40				
Características opcionales/accesorios	Con purga automática (N.C.)	Vaso metálico	Con guía de purga	Con purga automática (N.A./N.C.)	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	Con guía de purga	Grifo de purga con conexión con boquilla	
Dimensiones									
	M5		1/8 Distancia entre caras 17	N.A.: Negro N.C.: Gris ø10 conexión instantánea			1/4 Distancia entre caras 17	Conexión con boquilla Tubo aplicable: T0604	

Modelo	Conexión	Características técnicas estándar														
		A	B	C	D	P	Montaje de la fijación									
							E	F	G	H1	H2	J	K	L	øL	M
ACG20	1/8, 1/4	126	87	36	60	28.5	41.5	43	30	24	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	5.5	3.2
ACG30	1/4, 3/8	167	115	41	80	30	55	57	41	35	35	—	14	7	7	4
ACG40	1/4, 3/8, 1/2	220	147	48	110	38	72.5	75	50	40	40	—	18	9	9	4

Modelo	Características opcionales/accesorios									
	Regulador hacia arriba ⁽²⁾					Con purga automática ⁽³⁾	Con conexión con boquilla ⁽³⁾	Con guía de purga ⁽³⁾	Vaso metálico ⁽³⁾	Vaso metálico con manómetro de nivel ⁽³⁾
	C	H2	J	K	L	B	B	B	B	B
ACG20	87	24	33	12	5.5	105	—	91	87	—
ACG30	108.5	35	—	14	7	156	123	122	128	148
ACG40	114.5	40	—	18	9	186	155	154	160	180

Nota 1) En el caso de la especificación estándar del ACG20 (regulador hacia abajo), no es posible realizar el montaje en pared introduciendo el espaciador con una fijación en el orificio de montaje del lado inferior. Para realizar el montaje en pared se debe usar el orificio de montaje del lado superior.

Nota 2) En el caso de la especificación opcional con el regulador hacia arriba, la dimensión C cambiará. Además, en el caso del ACG20, se puede realizar el montaje en pared usando el orificio de montaje del lado inferior para el espaciador con una fijación.

Nota 3) Con las características opcionales/accesorios (purga automática, conexión con boquilla, guía de purga, vaso metálico o vaso metálico con manómetro de nivel), la longitud total (dimensión B) variará.

Combinación de aire

Filtro/Regulador + Lubricador

Serie ACG20A/30A/40A

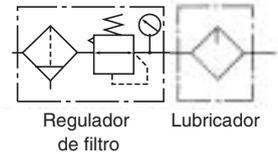


ACG20A



ACG40A

Símbolo JIS



Características técnicas estándar

Modelo		ACG20A	ACG30A	ACG40A
Componente	Filtro/Regulador	AWG20	AWG30	AWG40
	Lubricador	AL20	AL30	AL40
Conexión		1/8 1/4	1/4 3/8	1/4 3/8 1/2
Fluido		Aire		
Presión de prueba		1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa		
Rango de presión de regulación		0.05 a 0.85 MPa		
Presión de alivio		Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1ℓ/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60°C (sin congelación)		
Grado de filtración nominal		5 μm		
Lubricante recomendado		Aceite de turbina de clase 1 (ISO VG32)		
Construcción del regulador de filtro		Modelo de alivio		
Material del vaso		Policarbonato		
Protector del vaso		Opcional	Estándar	
Material del visor		Policarbonato		
Peso (kg)		0.65	0.86	1.55

Referencia del accesorio/adaptador

Descripción			Referencia del accesorio/adaptador		
			Modelo	ACG20A	ACG30A
Manómetro ⁽¹⁾	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
	Opcional	0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
Accesorio	Purga automática tipo flotador ⁽²⁾	Normalmente cerrada	AD27	AD37	AD47
		Normalmente abierta	—	AD38	AD48
Adaptador	Espaciador		Y200	Y300	Y400
	Espaciador con fijación		Y200T	Y300T	Y400T
	Válvula antirretorno ⁽³⁾		AKM2000-□01, (□02)	AKM3000-(□01), □02	AKM4000-(□02), □03
	Válvula de escape de 3 vías de presión residual ⁽⁴⁾		VHS20-□01, □02	VHS30-□02, □03	VHS40-□02, □03, □04



Nota 1) Consulte con SMC acerca del suministro de la rosca de conexión NPT y del manómetro para unidades PSI.

Nota 2) Presión mín. de trabajo: modelo N.A.-0.1 MPa; modelo N.C.-0.15 MPa. Consulte con SMC acerca de las unidades PSI y°F.

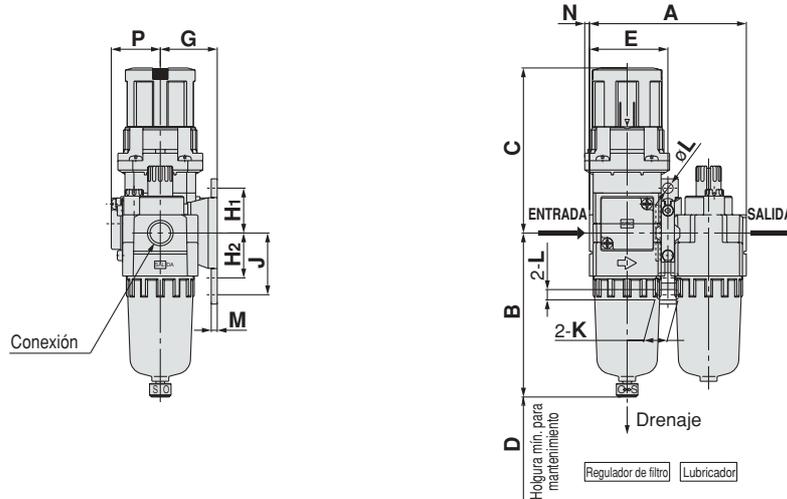
Nota 3) Para unidades F.R.L., las conexiones que no están entre () son las de la aplicación estándar.

Nota 4) La unidad modular requiere espaciadores separados.

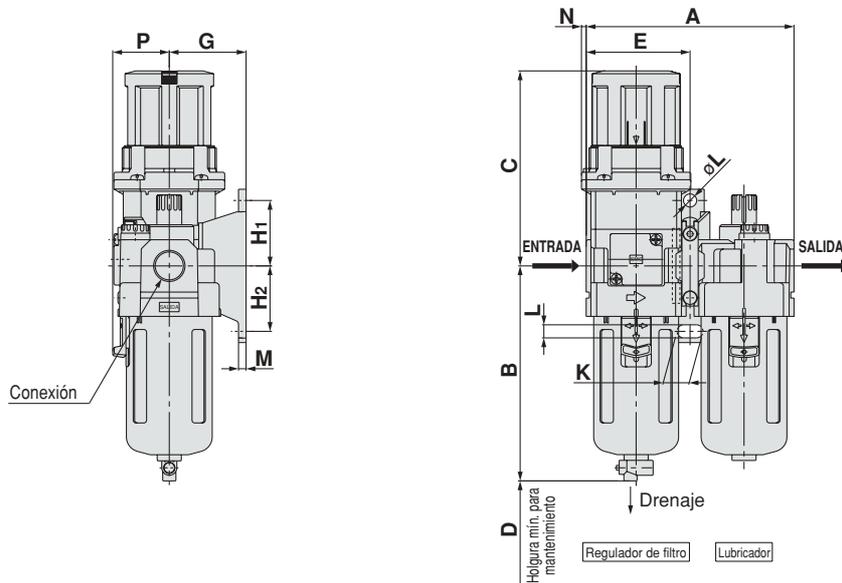
Serie ACG20A/30A/40A

Dimensiones

ACG20A



ACG30A/40A



Modelo aplicable Características opcionales/accesorios	ACG20A			ACG30A/40A				
	Con purga automática (N.C.)	Vaso metálico	Con guía de purga	Con purga automática (N.A./N.C.)	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	Con guía de purga	Grifo de purga con conexión con boquilla
Dimensiones								

Modelo	Conexión	Características técnicas estándar														
		A	B	C	D	N	P	Montaje de la fijación								
		E	G	H1	H2	J	K	L	øL	M						
ACG20A	1/8, 1/4	83	87	91	60	2.5	26	41.5	30	24	24	33	12	5.5	5.5	3.2
ACG30A	1/4, 3/8	110	115	108.5	80	2.5	30	55	41	35	35	—	14	7	7	4
ACG40A	1/4, 3/8, 1/2	145	147	114.5	110	0	38	72.5	50	40	40	—	18	9	9	4

Modelo	Características opcionales/accesorios ^(Nota)				
	Con purga automática	Con conexión con boquilla	Con guía de purga	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel
	B	B	B	B	B
ACG20A	105	—	91	87	—
ACG30A	156	123	122	128	148
ACG40A	186	155	154	160	180

Nota) Con las características opcionales/accesorios (purga automática, conexión con boquilla, guía de purga, vaso metálico o vaso metálico con manómetro de nivel), la longitud total (dimensión B) variará.

Combinación de aire

Filtro de aire + Regulador

Serie ACG20B/30B/40B

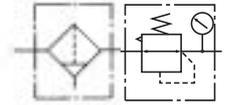


ACG20B



ACG40B

Símbolo JIS



Filtro de aire Regulador

Características técnicas estándar

Modelo		ACG20B	ACG30B	ACG40B
Componente	Filtro de aire	AF20	AF30	AF40
	Regulador	ARG20	ARG30	ARG40
Port size		1/8 1/4	1/4 3/8	1/4 3/8 1/2
Fluido		Aire		
Presión de prueba		1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa		
Rango de presión de regulación		0.05 a 0.85 MPa		
Presión de alivio		Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1 l/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60°C (sin congelación)		
Grado de filtración nominal		5 µm		
Construcción del regulador		Modelo de alivio		
Material del vaso		Policarbonato		
Protector del vaso		Opcional	Estándar	
Peso (kg)		0.56	0.74	1.25

Referencia del accesorio/adaptador

Descripción			Referencia del accesorio/adaptador		
			ACG20B	ACG30B	ACG40B
Manómetro ⁽¹⁾	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
	Opcional	0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
Accesorio	Purga automática tipo flotador ⁽²⁾	Normalmente cerrada	AD27	AD37	AD47
		Normalmente abierta	—	AD38	AD48
Adaptador	Espaciador		Y200	Y300	Y400
	Espaciador con fijación		Y200T	Y300T	Y400T
	Presostato ⁽³⁾		IS1000M-20	IS1000M-30	IS1000M-40
	Válvula de escape de 3 vías de presión residual ⁽³⁾		VHS20-□01, □02	VHS30-□02, □03	VHS40-□02, □03, □04



Nota 1) Consulte con SMC acerca del suministro del manómetro para unidades PSI.

Nota 2) Presión mín. de trabajo: modelo N.A.0.1 MPa; modelo N.C.0.15 MPa.. Consulte con SMC acerca de las unidades PSI y F.

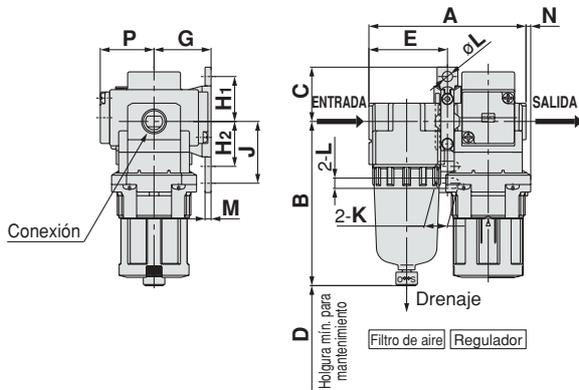
Nota 3) La unidad modular requiere espaciadores separados.

Nota 4) El presostato no puede montarse ni en la entrada ni en la salida de un ARG con el regulador hacia arriba (especificación opcional - Y).

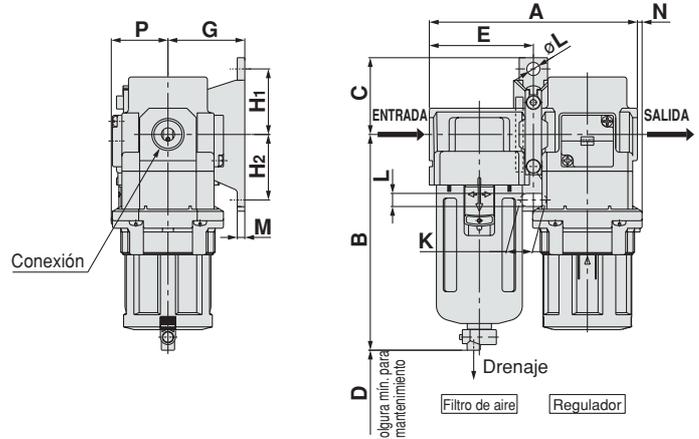
Serie ACG20B/30B/40B

Dimensiones

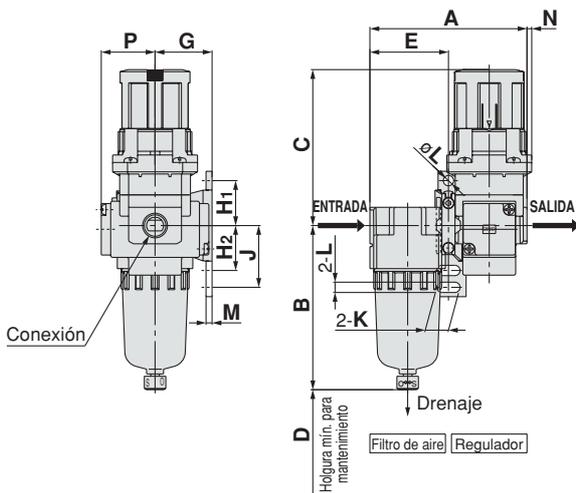
ACG20B Estándar Regulador hacia abajo



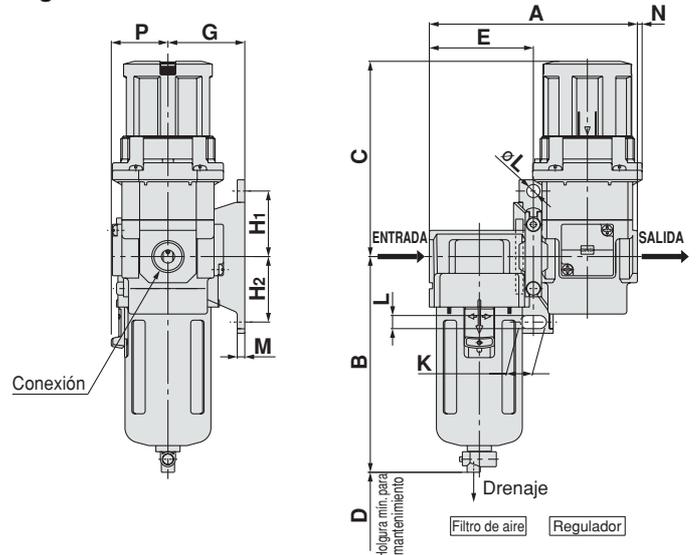
ACG30B/40B Estándar Regulador hacia abajo



ACG20B Opcional (-Y) Regulador hacia arriba



ACG30B/40B Opcional (-Y) Regulador hacia arriba



Modelo aplicable	ACG20B			ACG30B/40B				
Características opcionales/accesorios	Con purga automática (N.C.)	Vaso metálico	Con guía de purga	Con purga automática (N.A./N.C.)	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	Con guía de purga	Grifo de purga con conexión con boquilla
Dimensiones								
	M5	B	B 1/8 Distancia entre caras 17	N.A.: Negro N.C.: Gris ø10 conexión instantánea	B	B	B 1/4 Distancia entre caras 17	B Conexión con boquilla Tubo aplicable: T0604

Modelo	Conexión	Características técnicas estándar														
		A	B	C	D	N	P	Montaje de la fijación								
		E	G	H1	H2	J	K	L	øL	M						
ACG20B	1/8, 1/4	83	87	29	60	2.5	28.5	41.5	30	— ⁽¹⁾	3.2					
ACG30B	1/4, 3/8	110	115	41	80	2.5	29.5	55	41	35	35	—	14	7	7	4
ACG40B	1/4, 3/8, 1/2	145	147	48	110	0	38	72.5	50	40	40	—	18	9	9	4

Modelo	Características opcionales/accesorios											
	Regulador hacia arriba ⁽²⁾							Con purga automática ⁽³⁾	Con conexión con boquilla ⁽³⁾	Con guía de purga ⁽³⁾	Vaso metálico ⁽³⁾	Vaso metálico con manómetro de nivel ⁽³⁾
	C	H1	H2	J	K	L	øL	B	B	B	B	B
ACG20B	87	24	24	33	12	5.5	5.5	105	—	91	87	—
ACG30B	108.5	35	35	—	14	7	7	156	123	122	128	148
ACG40B	114.5	40	40	—	18	9	9	186	155	154	160	180

Nota 1) En el caso de la especificación estándar del ACG20B (regulador hacia abajo), no es posible realizar el montaje en pared usando el orificio de montaje del lado inferior para el espaciador con una fijación. Consulte con SMC.

Nota 2) En el caso de la especificación opcional con el regulador hacia arriba, la dimensión C cambiará. Además, en el caso del ACG20B, se puede realizar el montaje en pared usando el orificio de montaje del lado inferior para el espaciador con una fijación.

Nota 3) Con las características opcionales/accesorios (purga automática, conexión con boquilla, guía de purga, vaso metálico o vaso metálico con manómetro de nivel), la longitud total (dimensión B) variará.

Combinación de aire

Filtro de aire + Separador de neblina + Regulador

Serie ACG20C/30C/40C

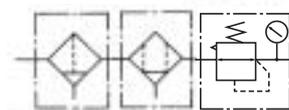


ACG20C



ACG40C

Símbolo JIS



Filtro de aire Secador Regulador

Características técnicas estándar

Modelo		ACG20C	ACG30C	ACG40C
Componente	Filtro de aire	AF20	AF30	AF40
	Sep. de neblina	AFM20	AFM30	AFM40
	Regulador	ARG20	ARG30	ARG40
Conexión		1/8 1/4	1/4 3/8	1/4 3/8 1/2
Fluido		Aire		
Presión de prueba		1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa		
Rango de presión de regulación		0.05 a 0.85 MPa		
Caudal nominal (l/min (ANR) ⁽¹⁾)		200	450	1100
Presión de alivio		Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1 l/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60°C (sin congelación)		
Grado de filtración nominal		AF: 5 µm; AFM: 0.3 µm (95% diámetro de partícula de barrido)		
Concentración de neblina de aceite en el lado de salida		Máximo 1.0 mg/Nm ³ (aprox. 0.8 ppm) ⁽²⁾		
Construcción del regulador		Modelo de alivio		
Material del vaso		Policarbonato		
Protector del vaso		Opcional	Estándar	
Peso (kg)		0.79	1.06	1.89

Nota 1) P₁ = 0.7 MPa, 0.5 MPa ajuste y completamente abierto.
 Nota 2) A una descarga del compresor de 30 mgf/Nm³.

Referencia del accesorio/adaptador

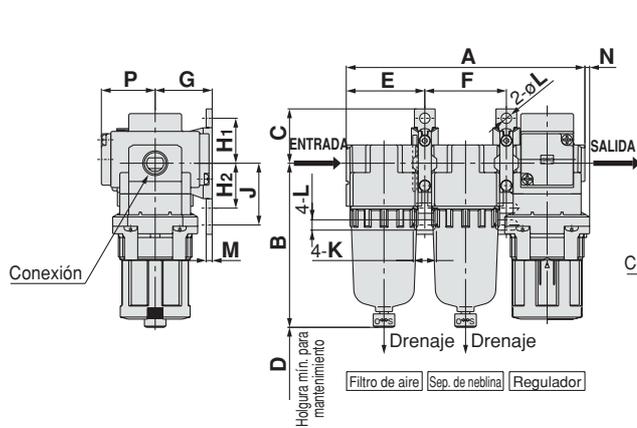
Descripción			Referencia del accesorio/adaptador		
			Modelo	ACG20C	ACG30C
Manómetro ⁽¹⁾	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
	Opcional	0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
Accesorio	Purga automática tipo flotador ⁽²⁾	Normalmente cerrada	AD27	AD37	AD47
		Normalmente abierta	—	AD38	AD48
Adaptador	Espaciador		Y200	Y300	Y400
	Espaciador con fijación		Y200T	Y300T	Y400T
	Presostato ⁽³⁾ ⁽⁴⁾		IS1000M-20	IS1000M-30	IS1000M-40
	Válvula de escape de 3 vías de presión residual ⁽³⁾		VHS20-□01, □02	VHS30-□02, □03	VHS40-□02, □03, □04

Nota 1) Consulte con SMC acerca del suministro del manómetro para unidades PSI.
 Nota 2) Presión mín. de trabajo: modelo N.A.—0.1 MPa; modelo N.C.—0.15 MPa. Consulte con SMC acerca de las unidades PSI y °F.
 Nota 3) La unidad modular requiere espaciadores separados.
 Nota 4) El presostato no puede montarse ni en la entrada ni en la salida de un ARG con el regulador hacia arriba (característica opcional - Y).

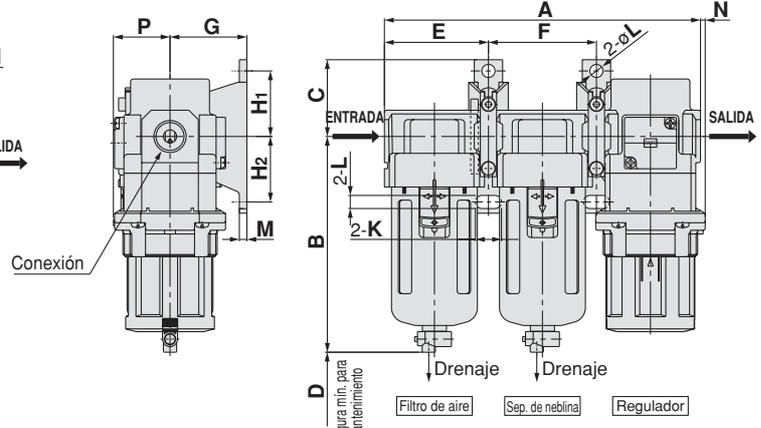
Serie ACG20C/30C/40C

Dimensiones

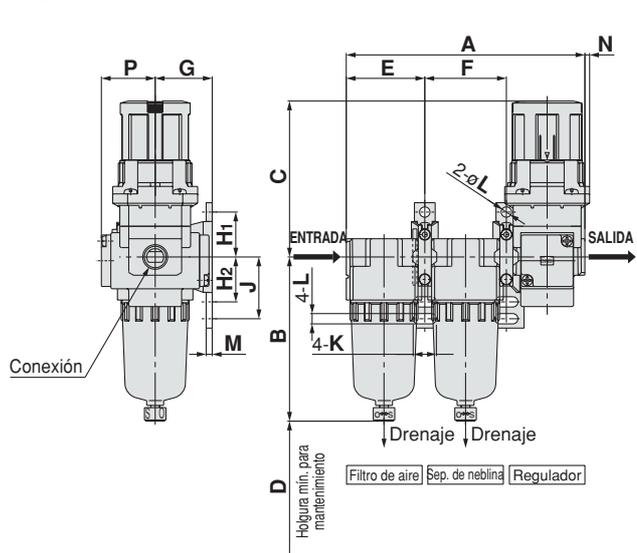
ACG20C Estándar Regulador hacia abajo



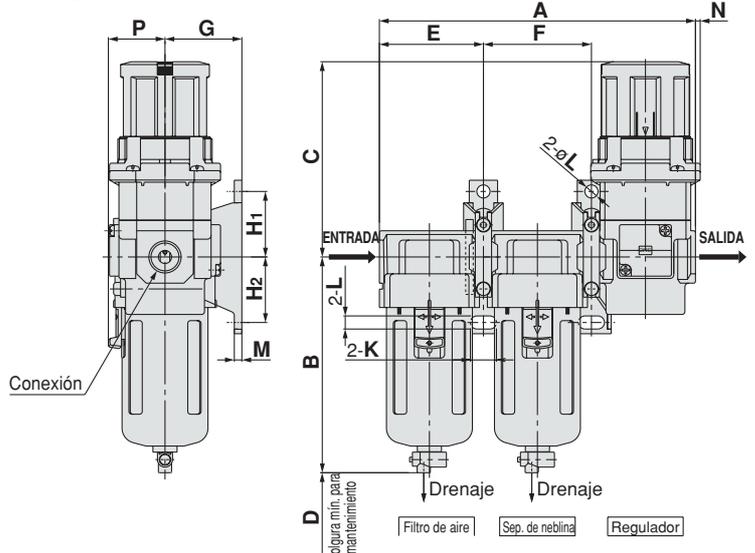
ACG30C/40C Estándar Regulador hacia abajo



ACG20C Opcional (-Y) Regulador hacia arriba



ACG30C/40C Opcional (-Y) Regulador hacia arriba



Modelo aplicable	ACG20C			ACG30C/40C				
Características opcionales/accesorios	Con purga automática (N.C.)	Vaso metálico	Con guía de purga	Con purga automática (N.A./N.C.)	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	Con guía de purga	Grifo de purga con conexión con boquilla
Dimensiones								
	M5		1/8 Distancia entre caras 17	N.A.: Negro N.C.: Gris ø10 conexión instantánea			1/4 Distancia entre caras 17	Conexión con boquilla Tubo aplicable: T0604

Modelo	Conexión	Características técnicas estándar															
		A	B	C	D	N	P	Montaje de la fijación									
								E	F	G	H ₁	H ₂	J	K	L	øL	M
ACG20C	1/8, 1/4	126	87	29	60	2.5	28.5	41.5	43	30	24	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	5.5	3.2
ACG30C	1/4, 3/8	167	115	41	80	2.5	30	55	57	41	35	35	—	14	7	7	4
ACG40C	1/4, 3/8, 1/2	220	147	48	110	0	38	72.5	75	50	40	40	—	18	9	9	4

Modelo	Características opcionales/accesorios									
	Regulador hacia arriba ⁽²⁾					Con purga automática ⁽³⁾	Con conexión con boquilla ⁽³⁾	Con guía de purga ⁽³⁾	Vaso metálico ⁽³⁾	Vaso metálico con manómetro de nivel ⁽³⁾
	C	H ₂	J	K	L	B	B	B	B	B
ACG20C	87	24	33	12	5.5	105	—	91	87	—
ACG30C	108.5	35	—	14	7	156	123	122	128	148
ACG40C	114.5	40	—	18	9	186	155	154	160	180

Nota 1) En el caso de la característica estándar del ACG20C (regulador hacia abajo), no es posible realizar el montaje en pared introduciendo el espaciador con una fijación en el orificio de montaje del lado inferior. Para realizar el montaje en pared se debe usar el orificio de montaje del lado superior.

Nota 2) En el caso de la característica opcional con el regulador hacia arriba, la dimensión C cambiará. Además, en el caso del ACG20C, se puede realizar el montaje en pared usando el orificio de montaje del lado inferior para el espaciador con una fijación.

Nota 3) Con las características opcionales/accesorios (purga automática, conexión con boquilla, guía de purga, vaso metálico o vaso metálico con manómetro de nivel), la longitud total (dimensión B) variará.

Combinación de aire

Filtro/Regulador + Separador de neblina

Serie ACG20D/30D/40D

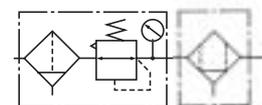


ACG20D



ACG40D

Símbolo JIS



Regulador de filtro

Secador

Características técnicas estándar

Modelo		ACG20D	ACG30D	ACG40D
Componente	Regulador de filtro	AWG20	AWG30	AWG40
	Separador de neblina	AFM20	AFM30	AFM40
Conexión		1/8 1/4	1/4 3/8	1/4 3/8 1/2
Fluido		Aire		
Presión de prueba		1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa		
Rango de presión de regulación		0.05 a 0.85 MPa		
Caudal nominal (l/min (ANR) ⁽¹⁾)		150	330	800
Presión de alivio		Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1 l/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60°C (sin congelación)		
Grado de filtración nominal		AF: 5 µm; AFM: 0.3 µm (95% diámetro de partícula de barrido)		
Concentración de neblina de aceite en el lado de salida		Máximo 1.0 mg/Nm ³ (aprox. 0.8 ppm) ⁽²⁾		
Construcción del regulador		Modelo de alivio		
Material del vaso		Policarbonato		
Protector del vaso		Opcional	Estándar	
Peso (kg)		0.63	0.85	1.52

Nota 1) P₁ = 0.7 MPa, 0.5 MPa ajuste y completamente abierto.
 Nota 2) A una descarga del compresor de 30 mgf/Nm³.

Referencia del accesorio/adaptador

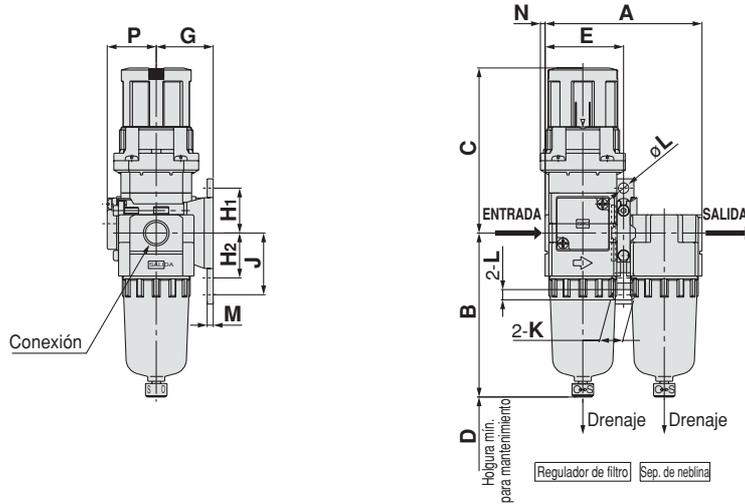
Descripción	Modelo	Referencia del accesorio/adaptador			
		ACG20D	ACG30D	ACG40D	
Manómetro ⁽¹⁾	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
	Opcional	0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
Accesorio	Purga automática tipo flotador ⁽²⁾	Normalmente cerrada	AD27	AD37	AD47
		Normalmente abierta	—	AD38	AD48
Adaptador	Espaciador		Y200	Y300	Y400
	Espaciador con fijación		Y200T	Y300T	Y400T
	Válvula de escape de 3 vías de presión residual ⁽³⁾		VHS20-□01, □02	VHS30-□02, □03	VHS40-□02, □03, □04

Nota 1) Consulte con SMC acerca del suministro del manómetro para unidades PSI.
 Nota 2) Presión mín. de trabajo: modelo N.A.-0.1 MPa; modelo N.C.-0.15 MPa. Consulte con SMC acerca de las unidades PSI y°F.
 Nota 3) La unidad modular requiere espaciadores separados.

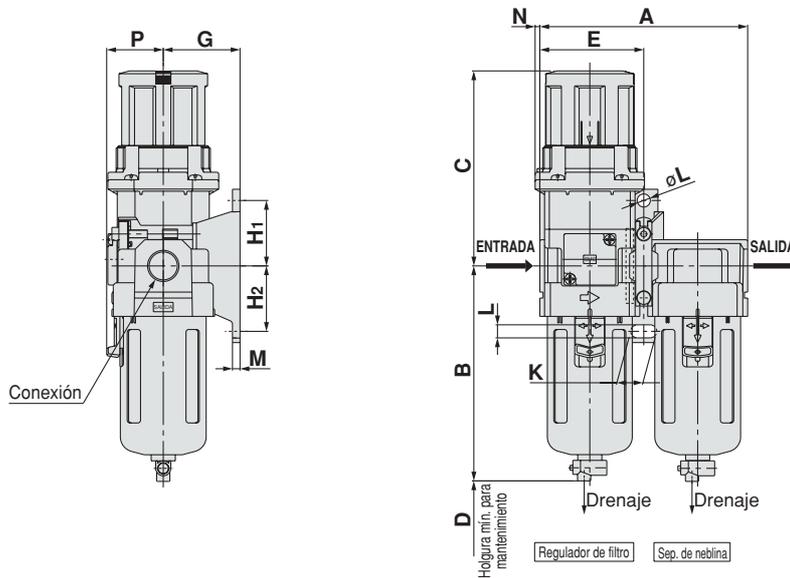
Serie ACG20D/30D/40D

Dimensiones

ACG20D



ACG30D/40D



Modelo aplicable	ACG20D			ACG30D/40D				
Características opcionales/accesorios	Con purga automática (N.C.)	Vaso metálico	Con guía de purga	Con purga automática (N.A./N.C.)	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	Con guía de purga	Grifo de purga con conexión con boquilla
Dimensiones								
	M5		1/8 Distancia entre caras 17	N.A.: Negro N.C.: Gris ø10 conexión instantánea			1/4 Distancia entre caras 17	Conexión con boquilla Tubo aplicable: T0604

Modelo	Conexión	Características técnicas estándar															
		A	B	C	D	N	P	Montaje de la fijación									
		E	G	H1	H2	J	K	L	øL	M							
ACG20D	1/8, 1/4	83	87	91	60	2.5	26	41.5	30	24	24	33	12	5.5	5.5	3.2	
ACG30D	1/4, 3/8	110	115	108.5	80	2.5	30	55	41	35	35	—	14	7	7	4	
ACG40D	1/4, 3/8, 1/2	145	147	114.5	110	0	38	72.5	50	40	40	—	18	9	9	4	

Modelo	Características opcionales/accesorios ^{Nota)}				
	Con purga automática	Con conexión con boquilla	Con guía de purga	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel
	B	B	B	B	B
ACG20D	105	—	91	87	—
ACG30D	156	123	122	128	148
ACG40D	186	155	154	160	180

Nota) Con las características opcionales/accesorios (purga automática, conexión con boquilla, guía de purga, vaso metálico o vaso metálico con manómetro de nivel), la longitud total (dimensión B) variará.

Serie ACG

Combinación de aire

Adaptadores

Válvula antirretorno (K): 1/8, 1/4, 3/8

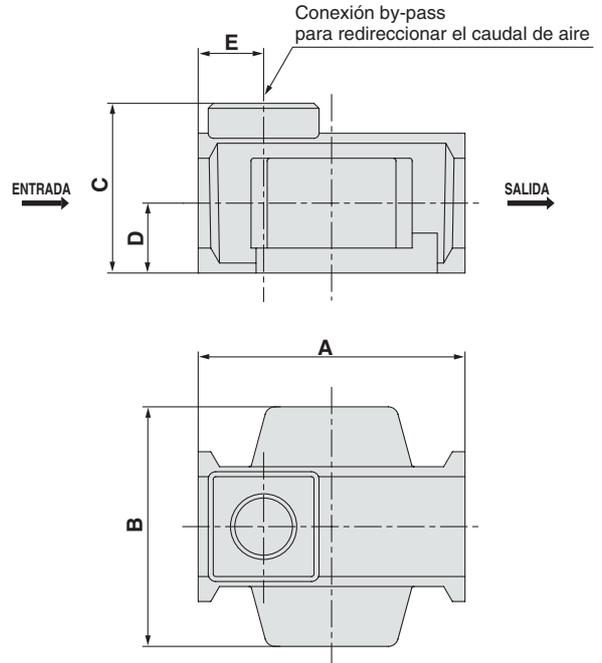
Se puede instalar fácilmente una válvula antirretorno con conexión para descarga de aire intermedia para evitar el reflujó del lubricante cuando se redirecciona el caudal de aire y se libera el aire en el lado de salida del regulador.



Características técnicas

Modelo	Área efectiva (mm ²)
AKM2000	28
AKM3000	55
AKM4000	111

Asegúrese de utilizar las válvulas antirretorno anteriores cuando redireccione el caudal de aire en el lado de entrada del lubricador. Las roscas para las conexiones de ENTRADA y SALIDA no están mecanizadas.



Modelo	Conexión by-pass	A	B	C	D	E	Modelo aplicable
AKM2000	1/8, 1/4	40	40	28	11	11	ACG20/ACG20A
AKM3000	1/8, 1/4	53	48	34	14	13	ACG30/ACG30A
AKM4000	1/4, 3/8	70	54	42	18	15	ACG40/ACG40A

* Consulte la tabla de las páginas 4 ó 7 para determinar las conexiones by-pass estándar aplicables a ACG.

Forma de pedido

AKM 30 00 - 01

Válvula antirretorno

Tamaño del cuerpo

20	30	40
----	----	----

Conexión by-pass para redireccionar el caudal de aire

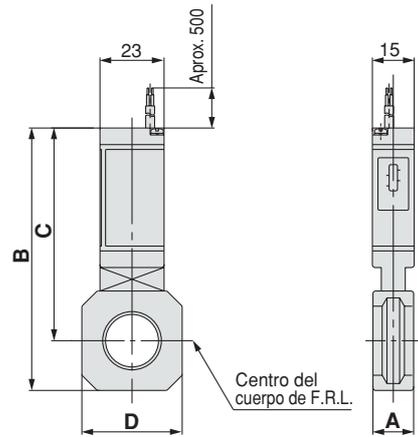
Símbolo	Conexión	Tamaño del cuerpo		
		20	30	40
01	1/8	●	●	—
02	1/4	●	●	●
03	3/8	—	—	●

Tipo de rosca

-	Rc
N	NPT
F	G

Presostato (S)

Se puede instalar fácilmente un presostato compacto integrado para facilitar la detección de la presión en la línea.



Características técnicas

Fluido	Aire
Presión de prueba	1.0 MPa
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa
Rango de presión de regulación (desactivado)	0.1 a 0.4 MPa
Diferencial	0.08 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)

Modelo	A	B	C	D	Modelo aplicable
IS1000M-20	11	76	66	28	ACG20/ACG20B/ACG20C
IS1000M-30	13	86	72	30	ACG30/ACG30B/ACG30C
IS1000M-40	15	95	77	36	ACG40/ACG40B/ACG40C

Nota 1) La unidad modular requiere espaciadores separados.

Nota 2) El presostato no puede montarse ni en la entrada ni en la salida de un ARG con el regulador hacia arriba (especificación opcional - Y).

Características de los presostatos

Configuración del punto de contacto	1a
Capacidad máx. del punto de contacto	2 VA(ca), 2 W(cc)
Tensión de trabajo: Vca/Vcc	100 V o menos
Corriente máx. de trabajo	12 V a 24 Vca, DC : 50 mA 48 Vca, cc : 40 mA 100 Vca, cc : 20 mA

Forma de pedido

IS1000M-30-X201

Presostato

Tamaño del cuerpo

20	Para ACG20
30	Para ACG30
40	Para ACG40

Accesorio

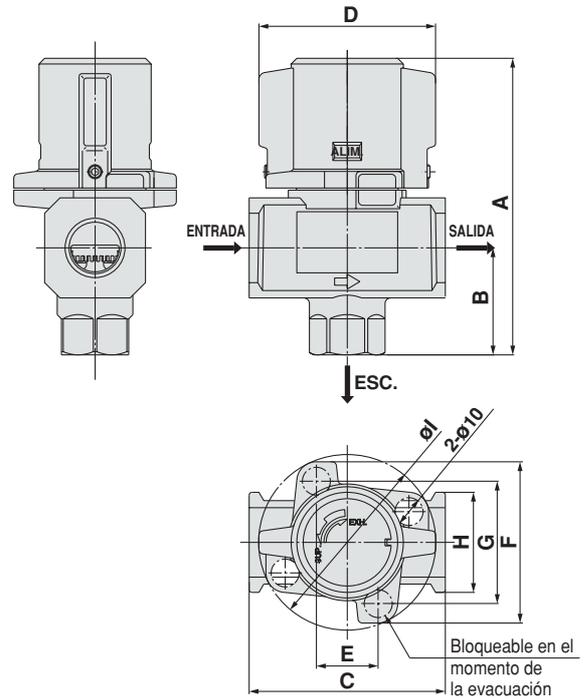
X201	Longitud del cable: 3 m
X202	Rango de presión de regulación: 0.1 a 0.6 MPa
X207*	Escala dual MPa/PSI
X215	Longitud del cable: 3 m; Rango de presión de regulación: 0.1 a 0.6 MPa

Nota) Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero, de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Válvula de escape de 3 vías de presión residual (V)

Con el uso de una válvula de 3 vías para evacuación de la presión residual, la presión que queda en la línea se puede evacuar fácilmente.

Válvula de 3 vías para la evacuación de presión residual



Características técnicas

Modelo	Conexión		Área efectiva (mm ²) (): Área efectiva mm ² (Cv)	
	ENTRADA/SALIDA	ESC.	ENTRADA→SALIDA	SALIDA→ESC.
VHS20	1/8	1/8	10 (0.54)	11 (0.60)
	1/4		14 (0.76)	16 (0.87)
VHS30	1/4	1/4	16 (0.87)	14 (0.76)
	3/8		31 (1.68)	29 (1.57)
VHS40	1/4	3/8	27 (1.46)	36 (1.95)
	3/8		38 (2.06)	40 (2.17)
	1/2		55 (2.98)	42 (2.28)

Nota) Use un filtro de aire en el lado de ENTRADA como protección durante el funcionamiento.

Forma de pedido

VHS 30 — **03** — **RZ**

Válvula de escape de 3 vías de presión residual

Tamaño del cuerpo

Símbolo	Modelo aplicable
20	ACG20
30	ACG30
40	ACG40

Tipo de rosca

-	Rc
N	NPT
F	G

Conexión

Símbolo	Conexión	Tamaño del cuerpo		
		20	30	40
01	1/8	●	—	—
02	1/4	●	●	●
03	3/8	—	●	●
04	1/2	—	—	●

Opciones

Código	Descripción
R	Dirección del caudal: derecha
Z ⁽¹⁾	→izquierda

Nota 1) Sólo para la rosca NPT.

Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida.
(Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VHS20	59	20	40	34	—	45	33	28	45
VHS30	78	29	53	46	—	55	42	30	55
VHS40	107	39	70	63	22	58	44	36	63

Precaución

1. Consulte con SMC cuando el presostato se instale en la salida de una válvula para evacuación de la presión.
2. Si se conecta una válvula de bloqueo o un silenciador a la conexión de escape del VHS20/30, el área efectiva debe ser mayor que la indicada en la siguiente tabla para prevenir un funcionamiento defectuoso causado por la contrapresión. (Esto no es aplicable al VHS40).

Modelo	Área efectiva (mm ²)
VHS20	5
VHS30	5

Serie AC

Espaciadores y fijaciones

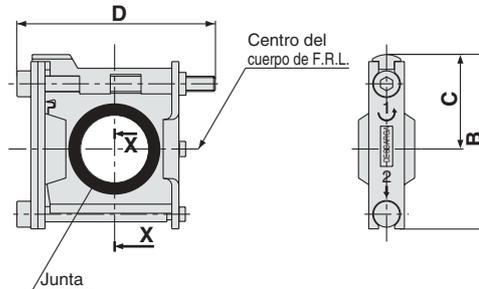
Accesorios

Espaciador (X)



Y200

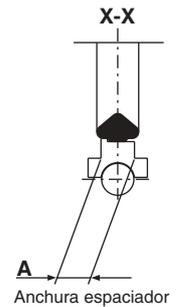
Y400



Centro del cuerpo de F.R.L.

Junta

Modelo	A	B	C	D	Modelo aplicable
Y200	3	35.5	18.5	48	ACG20□
Y300	4	47	26	59	ACG30□
Y400	5	57	31	65	ACG40□



Anchura espaciador

Lista de repuestos

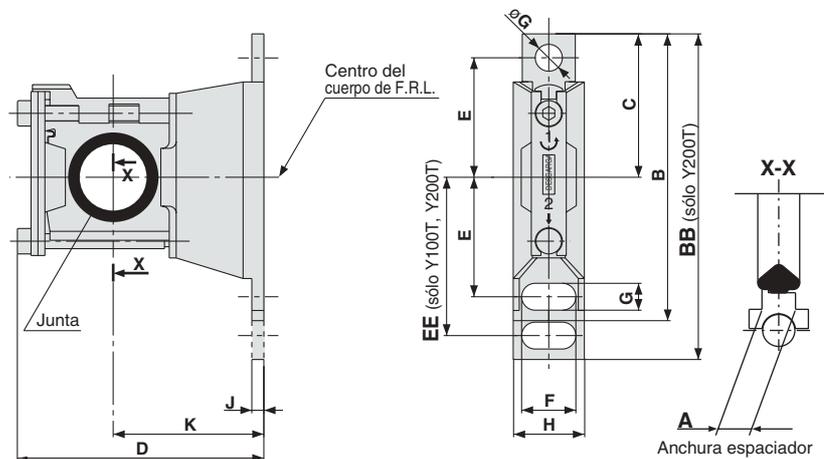
Descripción	Material	Referencia		
		Y200	Y300	Y400
Junta	HNBR	Y200P-060S	Y300P-060S	Y400P-060S

Espaciador con fijación (Z)



Y200T

Y400T



Centro del cuerpo de F.R.L.

Junta

EE (sólo Y100T, Y200T)

BB (sólo Y200T)

Anchura espaciador

Modelo	A	B	BB	C	D	E	EE	F	G	øG	H	J	K	Modelo aplicable
Y200T	3	—	67	29	53	24	33	12	5.5	5.5	19	3.2	30	ACG20□
Y300T	4	82	—	41	68	35	—	14	7	7	21	4	41	ACG30□
Y400T	5	96	—	48	81.5	40	—	18	9	9	26	4	50	ACG40□

Lista de repuestos

Descripción	Material	Referencia		
		Y200T	Y300T	Y400T
Junta	HNBR	Y200P-060S	Y300P-060S	Y400P-060S

Modelo modular

Regulador con manómetro incorporado

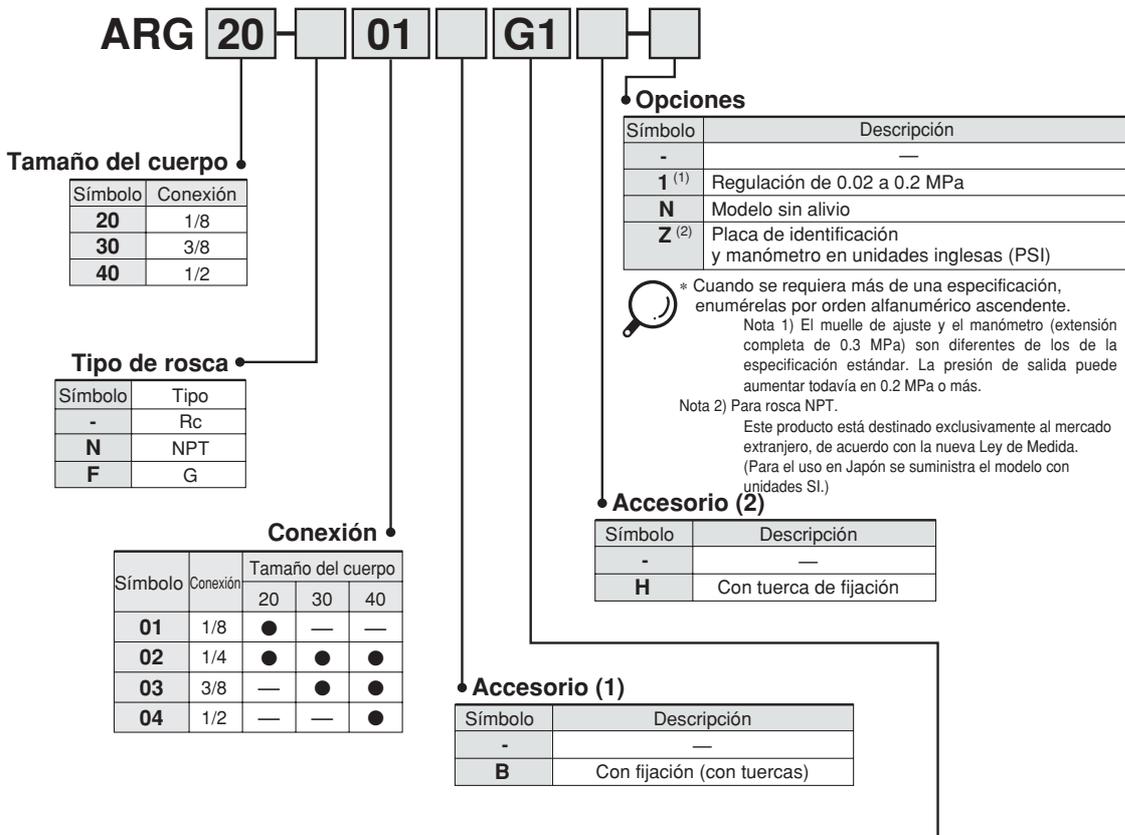
Serie ARG

Regulador con manómetro incorporado Serie ARG	Modelo	Conexión	Accesorio
 <p>Págs. 20 a 23</p>	ARG20	1/8, 1/4	<p>Fijación</p> <p>Tuerca de fijación para modificar el ángulo de montaje de los manómetros</p>
	ARG30	1/4, 3/8	
	ARG40	1/4, 3/8, 1/2	
 <p>Págs. 24 a 28</p>	ARG20K	1/8, 1/4	
	ARG30K	1/4, 3/8	
	ARG40K	1/4, 3/8, 1/2	

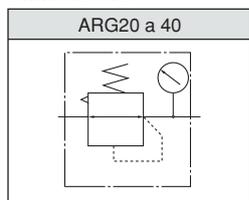
Regulador con manómetro incorporado

Serie ARG20/30/40

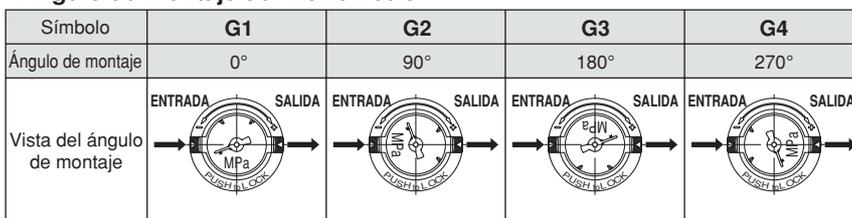
Forma de pedido



Símbolo JIS



Ángulo de montaje del manómetro



* Los ángulos de montaje que no sean 45°, 135°, 225° ni 315° están disponibles como ejecuciones especiales (página 29).
 * Es posible modificarlo a los ángulos de montaje opcionales.
 Para más detalles, consulte la página del anexo 6, "Procedimiento para sustituir o modificar el ángulo de montaje de un manómetro".

⊙: Combinación disponible

■: Combinación no disponible

△: Disponible sólo con rosca NPT

Accesorios/Combinaciones opcionales

Características opcionales/accesorios	Combinación	Símbolo	Accesorio		Opciones			Regulador aplicable
			B	H	1	N	Z	
Con fijación	Con tuerca de fijación	B	■	■	⊙	⊙	△	⊙
		H	■	■	⊙	⊙	△	⊙
Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	Modelo sin alivio	-1	⊙	⊙	■	⊙	△	⊙
		-N	⊙	⊙	⊙	■	△	⊙
		-Z	△	△	△	△	■	△

Características técnicas estándar

Modelo	ARG20	ARG30	ARG40
Conexión	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido	Aire		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
Rango de presión de regulación	0.05 a 0.85 MPa		
Presión de alivio	Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1ℓ/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido	-5° a 60°C (sin congelación)		
Construcción	Modelo de alivio		
Peso (kg)	0.31	0.40	0.57

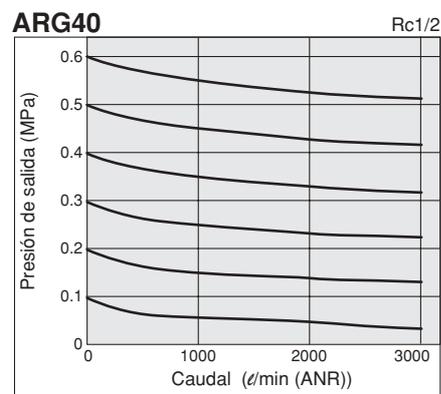
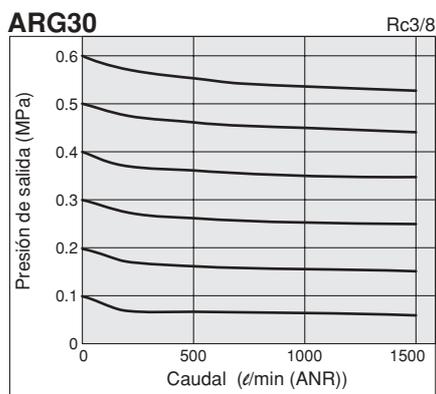
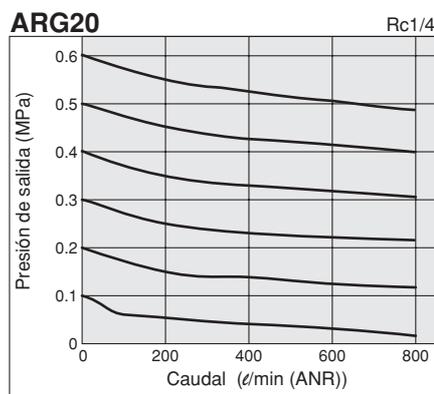
Referencia del accesorio

Modelo aplicable			ARG20	ARG30	ARG40	
Accesorio						
Conjunto de fijación ⁽¹⁾			ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS	
Tuerca de fijación			ARG20P-260S	ARG30P-260S	ARG40P-260S	
Manómetro	Rango de display del manómetro	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
			0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
		Opcional	0 a 150 PSI	GB2-P10AS	GB3-P10AS	GB4-P10AS
			0 a 45 PSI	GB2-P3AS	GB3-P3AS	GB4-P3AS

Nota 1) El conjunto incluye una fijación y tuercas de fijación.

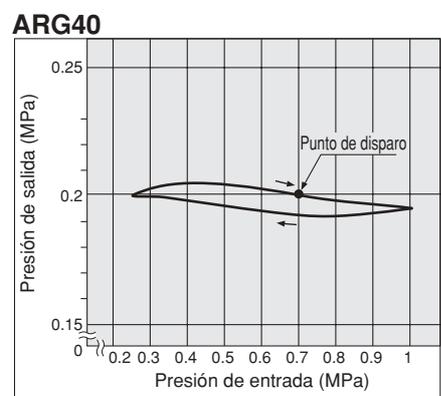
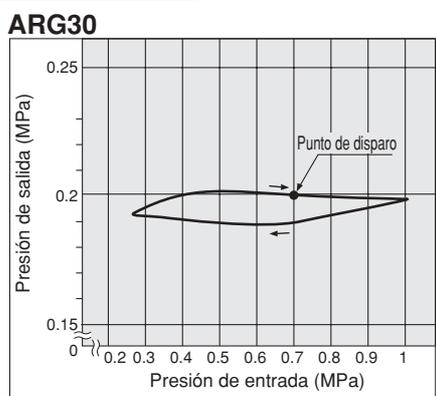
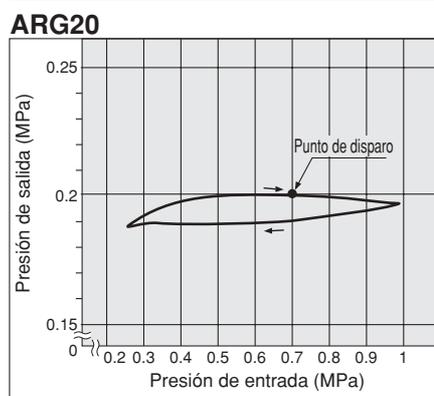
Curvas de caudal (valores representativos)

Condiciones: Presión de entrada de 0.7 MPa



Curvas de presión (valores representativos)

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



⚠ Precauciones específicas del producto

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.
Véanse las Instrucciones de seguridad y las Precauciones en las páginas del anexo 1 a 5.

Montaje y ajuste

⚠ Advertencia

1. Ajuste el regulador a la vez que comprueba los valores visualizados en los manómetros de entrada y de salida. Si el regulador se gira en exceso, se pueden producir daños en las piezas internas.
2. No utilice herramientas sobre la empuñadura del regulador de presión, ya que podrían producirse daños. Debe manipularse manualmente.

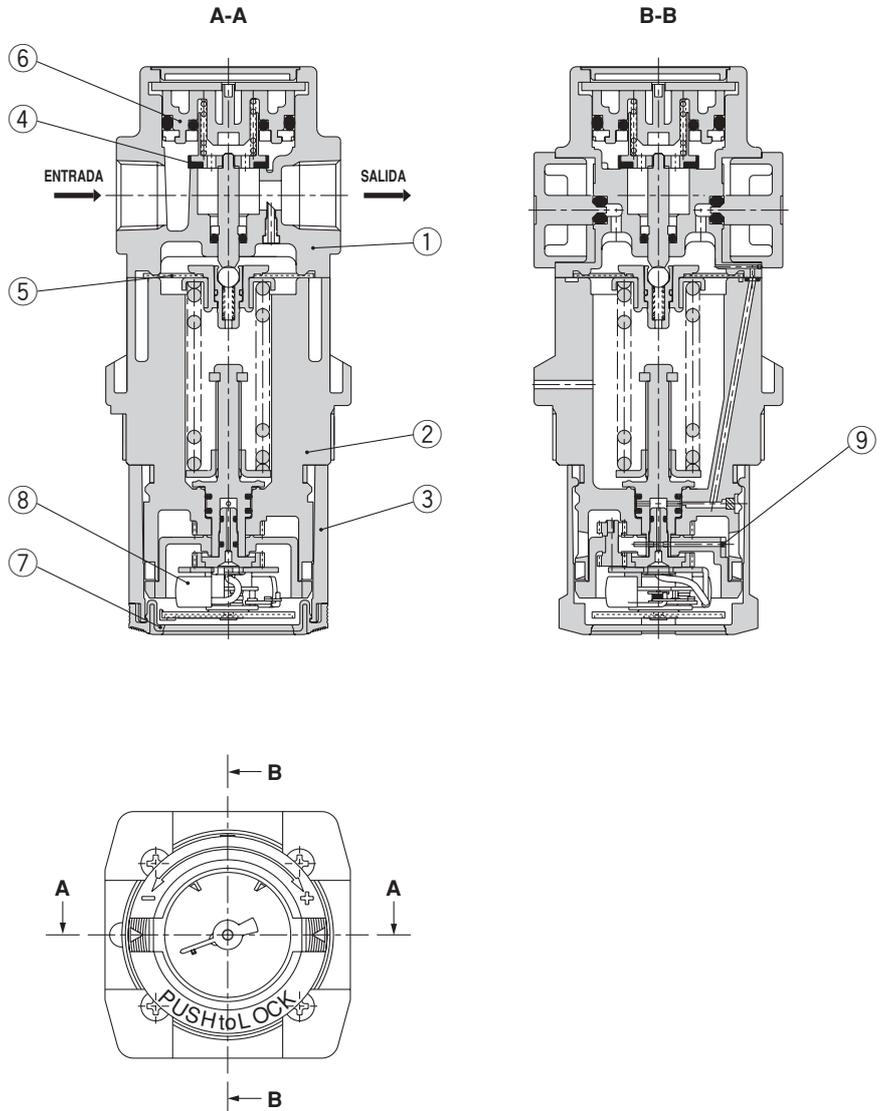
⚠ Precaución

1. Asegúrese de desbloquear el regulador antes de regular la presión y de desbloquearlo una vez regulada.
De lo contrario, el regulador podría dañarse y la presión de salida podría fluctuar.
 - Tire de la empuñadura del regulador de presión para desbloquearlo. (Puede comprobarlo visualmente con la "franja naranja" que aparece en el espacio.)
 - Presione la empuñadura del regulador de presión para bloquearlo. Si la empuñadura no se bloquea fácilmente, gírela ligeramente a izquierda y a derecha y presiónela (cuando la empuñadura está bloqueada, la "franja naranja", es decir, el espacio, desaparece).



2. Si utiliza el regulador entre una electroválvula y un actuador, compruebe el manómetro de forma regular.

Construcción



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material			Observaciones
		ARG20	ARG30	ARG40	
1	Cuerpo	ZDC	ADC		Platino
2	Carcasa	PBT			Negro
3	Regulador	POM			Negro

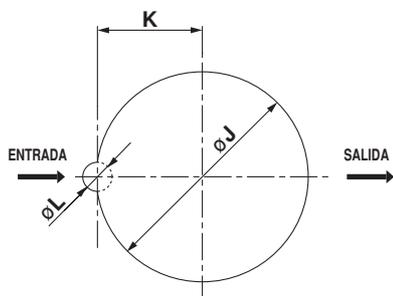
Lista de repuestos

Nº	Descripción	Material	Ref.		
			ARG20	ARG30	ARG40
4	Válvula	Latón, HNBR	AR20P-410S	AR30P-410S	AR40P-410S
5	Conjunto de diafragma	Resistencia a la intemperie NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
6	Conjunto de guía de válvula	POM, NBR	AR20P-050AS	AR30P-050AS	AR40P-050AS
7	Cubierta del manómetro	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
8	Manómetro	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
9	Clip	Acero inoxidable	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S

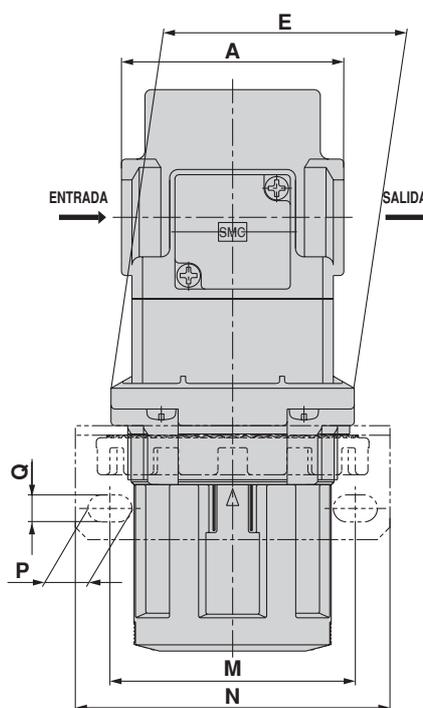
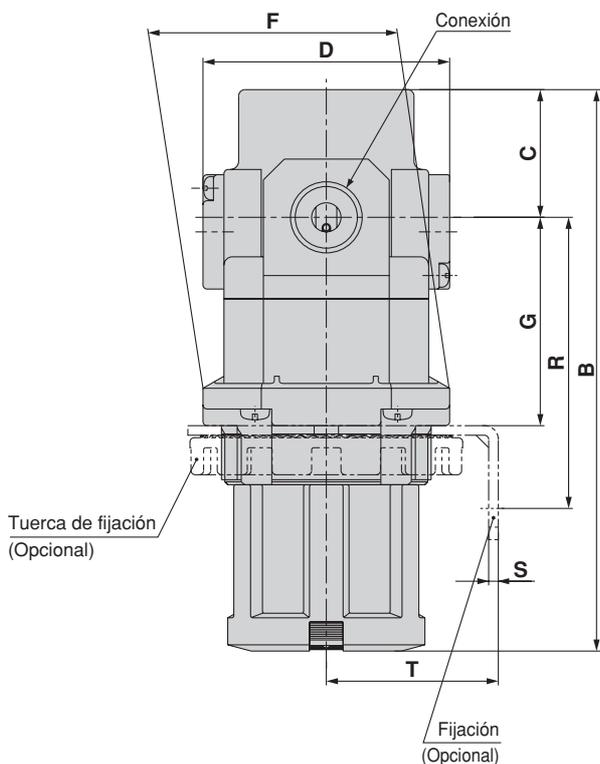
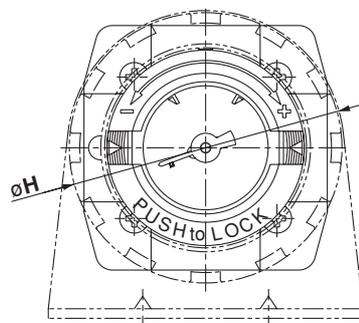
Nota) Sólo se enumeran las referencias de los manómetros estándares.
Para obtener las referencias opcionales, consulte la página 21.

Dimensiones

Dimensiones para montaje en panel



Grosor de placa
ARG20 a 40: Máx. 3.5



Modelo	Conexión	Características técnicas estándar						Características técnicas del accesorio											
		A	B	C	D	E	F	Montaje en panel						Montaje de la fijación					
								G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
ARG20	1/8, 1/4	40	114	26.5	57	45	47	38	52.5	39.5	19.5	6	48	65	10.4	5.4	60	2.3	35
ARG30	1/4, 3/8	53	138.5	31	59	58	59	50	65	50.5	25	7	59	75	10.5	6.5	70	2.3	45
ARG40	1/4, 3/8, 1/2	70	150.5	36	68	70	70	54	70	55.5	27.5	7	65.5	85	12.5	8.5	75	2.3	50

Regulador con manómetro incorporado con mecanismo de caudal inverso

Serie ARG20K/30K/40K

Forma de pedido



ARG 20 K- 01 G1

Tamaño del cuerpo

Símbolo	Conexión
20	1/8
30	3/8
40	1/2

Con mecanismo de caudal inverso

Nota 1) Si la presión de regulación es inferior a 0.15 MPa, puede producirse la inversión de caudal. Consulte con SMC cuando se requiera un mecanismo de caudal inverso con una presión de regulación inferior a 0.15 MPa.

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
-	Rc
N	NPT
F	G

Conexión

Símbolo	Conexión	Tamaño del cuerpo		
		20	30	40
01	1/8	●	—	—
02	1/4	●	●	●
03	3/8	—	●	●
04	1/2	—	—	●

Opciones

Símbolo	Descripción
-	—
1 ⁽²⁾	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa
N	Modelo sin alivio
Z ⁽³⁾	Placa de identificación y manómetro en unidades inglesas (PSI)

* Cuando se requiera más de una especificación, enumérelas por orden alfanumérico ascendente.
 Nota 2) El muelle de ajuste y el manómetro (extensión completa de 0.3 MPa) son diferentes de los de la especificación estándar. La presión de salida puede aumentar todavía en 0.2 MPa o más.
 Nota 3) Para rosca NPT. Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero, de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Accesorio (2)

Símbolo	Descripción
-	—
H	Con tuerca de fijación

Accesorio (1)

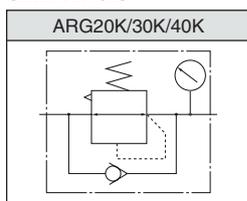
Símbolo	Descripción
-	—
B	Con fijación (con tuercas)

Ángulo de montaje del manómetro

Símbolo	G1	G2	G3	G4
Ángulo de montaje	0°	90°	180°	270°
Vista del ángulo de montaje				

* Los ángulos de montaje que no sean 45°, 135°, 225° ni 315° están disponibles como ejecuciones especiales (página 29).
 * Es posible modificarlo a los ángulos de montaje opcionales. Para más detalles, consulte la página del anexo 6, "Procedimiento para sustituir o modificar el ángulo de montaje de un manómetro".

Símbolo JIS



Accesorios/Combinaciones opcionales

- ⊙: Combinación disponible
- : Depende del modelo
- : Combinación no disponible
- △: Disponible sólo con rosca NPT

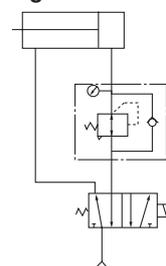
Accesorios/ Características opcionales	Combinación	Símbolo	Accesorio			Opción			Regulador aplicable
			B	H	1	N	Z	ARG20 a 40	
Accesorio	Con fijación	B	■	■	⊙	⊙	△	⊙	
	Con tuerca de fijación	H	■	■	⊙	⊙	△	⊙	
Opción	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	-1	⊙	⊙	■	⊙	△	⊙	
	Modelo sin alivio	-N	⊙	⊙	⊙	■	△	⊙	
	Placa de identificación y manómetro en unidades inglesas (PSI)	-Z	△	△	△	△	■	△	

Ejemplos de aplicaciones de un regulador con mecanismo de caudal inverso

Con un mecanismo incorporado que permite la descarga eficaz de la presión de aire desde la salida a la entrada

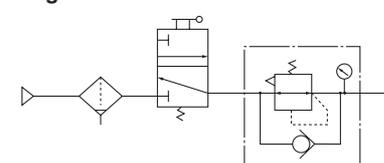
Ejemplo 1)
 Cuando la presión de la parte posterior y de la parte delantera del cilindro son diferentes:

Diagrama del circuito



Ejemplo 2)
 Cuando se corta el suministro de aire y se evacua la presión de salida en la atmósfera, la evacuación de la presión residual del lado de salida puede garantizarse para funciones de seguridad.

Diagrama del circuito



Características técnicas estándar

Modelo	ARG20K	ARG30K	ARG40K
Conexión	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido	Aire		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
Rango de presión de regulación ⁽¹⁾	0.05 a 0.85 MPa		
Presión de alivio	Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1ℓ/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido	-5° a 60°C (sin congelación)		
Construcción	Modelo de alivio		
Peso (kg)	0.31	0.40	0.57

Nota 1) Regule la presión de entrada para que sea 0.05 MPa o superior a la presión de regulación.

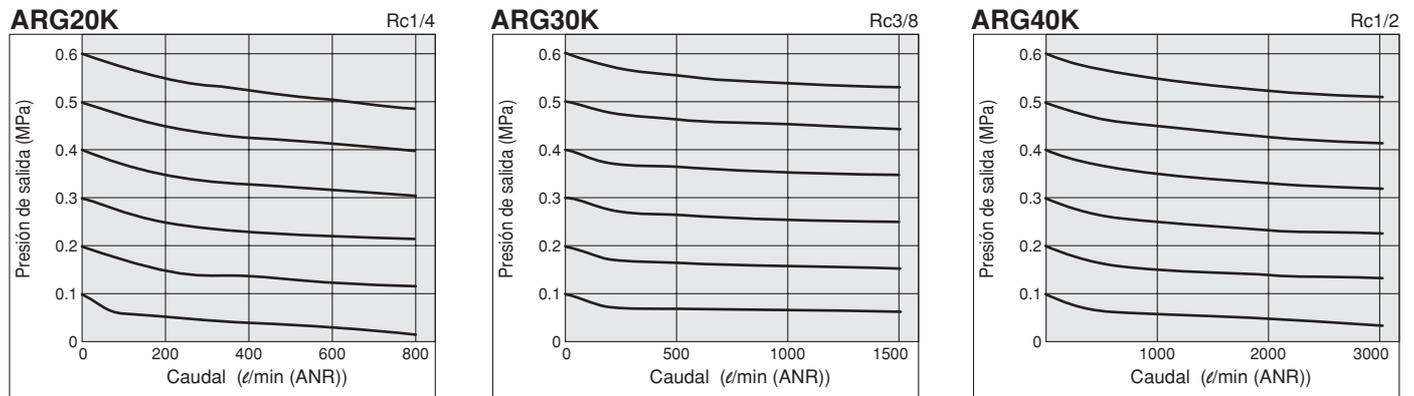
Referencia del accesorio

Modelo aplicable			ARG20K	ARG30K	ARG40K	
Accesorio						
Conjunto de fijación ⁽¹⁾			ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS	
Tuerca de fijación			ARG20P-260S	ARG30P-260S	ARG40P-260S	
Manómetro	Rango de display del manómetro	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
			0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
		Opcional	0 a 150 PSI	GB2-P10AS	GB3-P10AS	GB4-P10AS
			0 a 45 PSI	GB2-P3AS	GB3-P3AS	GB4-P3AS

Nota 1) El conjunto incluye una fijación y tuercas de fijación.

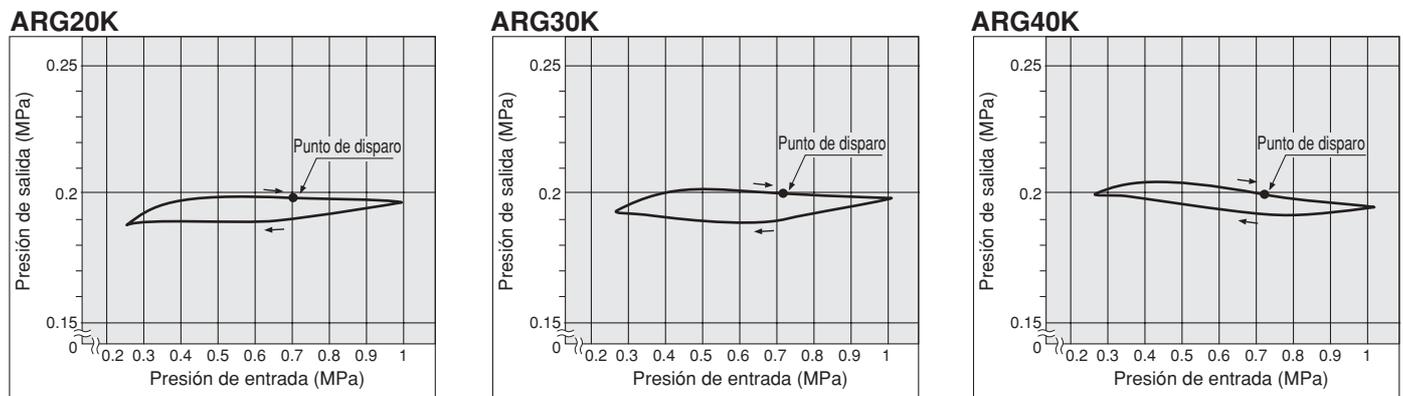
Curvas de caudal (valores representativos)

Condiciones: Presión de entrada de 0.7 MPa

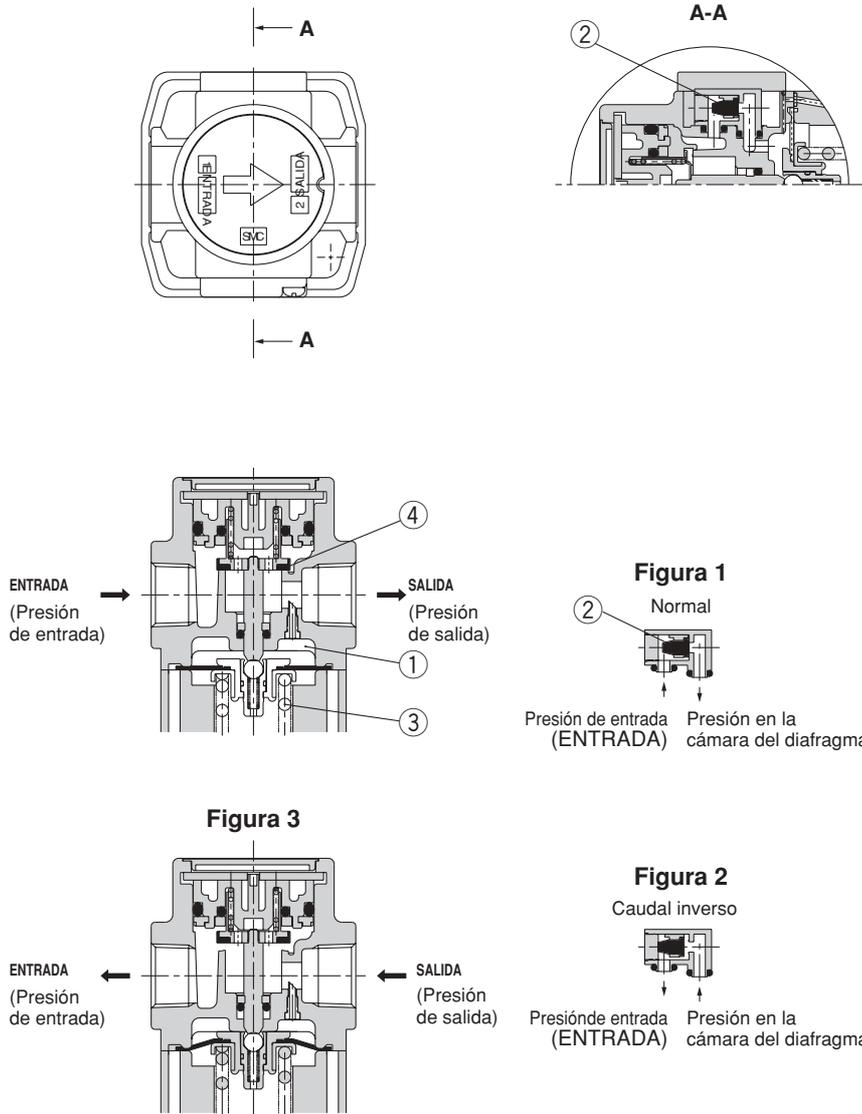


Curvas de presión (valores representativos)

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



Principio de trabajo



Cuando la presión de entrada (P_1) es superior a la presión de regulación, la válvula antirretorno ② se cierra y funciona como un regulador normal (Figura 1).

Cuando la presión de entrada (P_1) se cierra y se evacua, la válvula antirretorno ② se abre y la presión en la cámara de diafragma ① se evacua en el lado de entrada (Figura 2). Esto hace descender la presión en la cámara de diafragma ① y la fuerza generada por el muelle del regulador de presión ③ eleva el diafragma. La válvula ④ se abre a través del vástago y la presión de salida se evacua hacia el lado de entrada (Figura 3).

⚠ Precauciones específicas del producto

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Véanse las Instrucciones de seguridad y las Precauciones en las páginas traseras 1 a 5.

Montaje y ajuste

⚠ Advertencia

1. Ajuste el regulador a la vez que comprueba los valores visualizados en los manómetros de entrada y de salida. Si el regulador se gira en exceso, se pueden producir daños en las piezas internas.
2. No utilice herramientas sobre la empuñadura del regulador de presión, ya que podrían producirse daños. Debe manipularse manualmente.

⚠ Precaución

1. Asegúrese de desbloquear el regulador antes de regular la presión y de desbloquearlo una vez regulada. De lo contrario, el regulador podría dañarse y la presión de salida podría fluctuar.



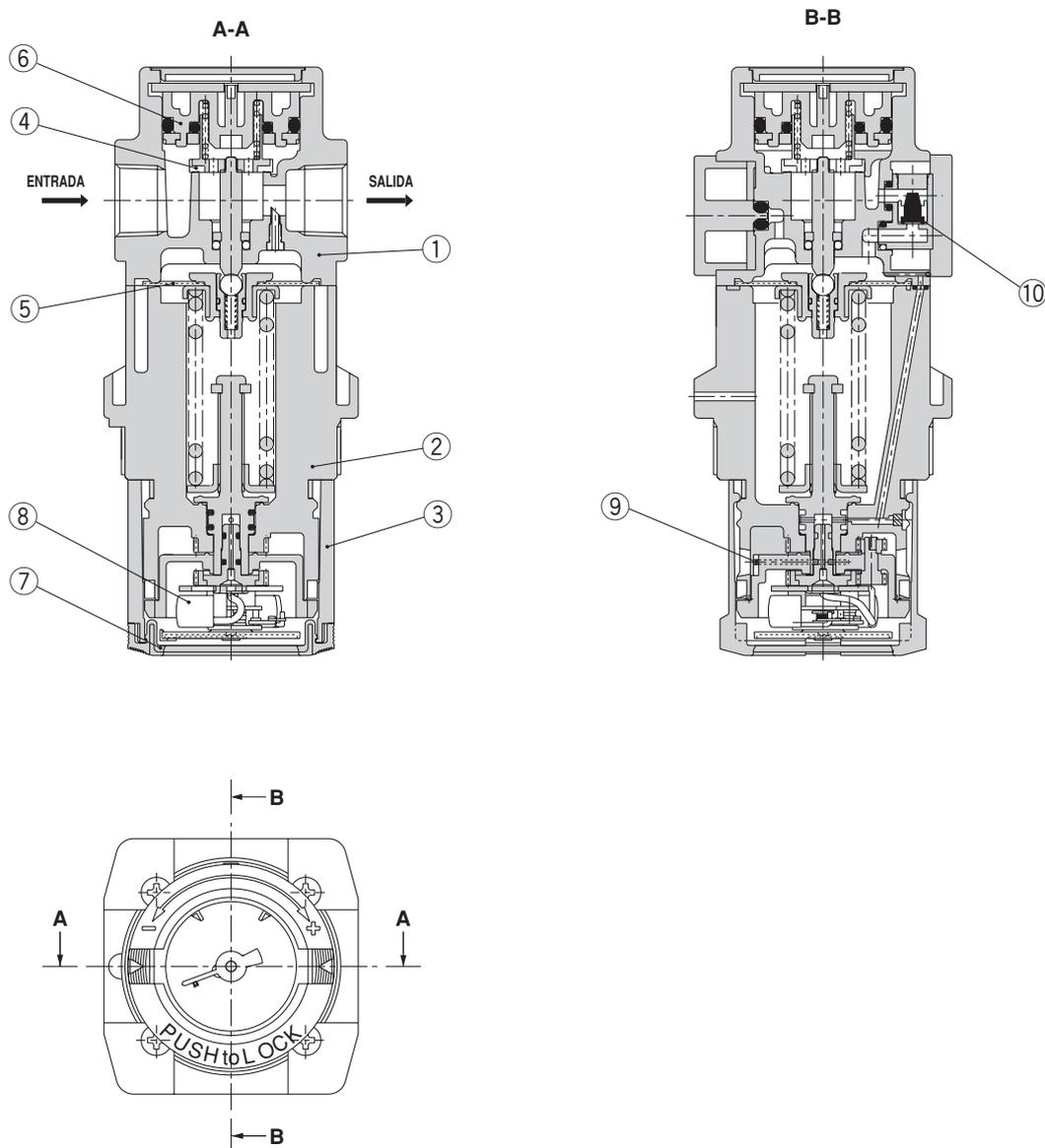
- Tire de la empuñadura del regulador de presión para desbloquearlo. (Puede comprobarlo visualmente con la "franja naranja" que aparece en el espacio.)
- Presione la empuñadura del regulador de presión para bloquearlo. Si la empuñadura no se bloquea fácilmente, gírela ligeramente a izquierda y a derecha y presiónela (cuando la empuñadura está bloqueada, la "franja naranja", es decir, el espacio, desaparece).

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. Cuando se utilice el regulador entre una electroválvula y un actuador, compruebe el manómetro de forma regular. Las variaciones bruscas de presión pueden reducir la vida útil del manómetro.

Construcción



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material			Observaciones
		ARG20	ARG30	ARG40	
1	Cuerpo	ZDC	ADC		Platino
2	Carcasa	PBT			Negro
3	Regulador	POM			Negro

Lista de repuestos

Nº	Descripción	Material	Referencia		
			ARG20	ARG30	ARG40
4	Válvula	Latón, HNBR	AR20P-410S	AR30P-410S	AR40P-410S
5	Conjunto de diafragma	Resistencia a la intemperie NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
6	Conjunto de guía de válvula	POM, NBR	AR20P-050AS	AR30P-050AS	AR40P-050AS
7	Cubierta del manómetro	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
8	Manómetro ⁽¹⁾	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
9	Clip	Acero inoxidable	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S
10	Conjunto de válvula antirretorno ⁽²⁾	—	AR20KP-020AS		

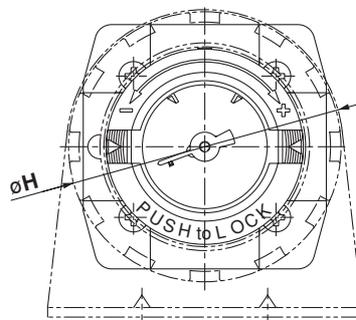
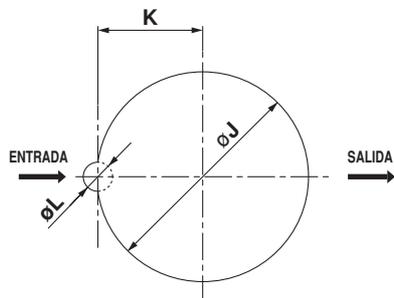
Nota 1) Sólo se enumeran las referencias de los manómetros estándar. Para obtener las referencias opcionales, consulte la página 25.

Nota 2) El conjunto de la válvula antirretorno contiene la válvula antirretorno, la cubierta para la válvula y sus tornillos (2 unidades).

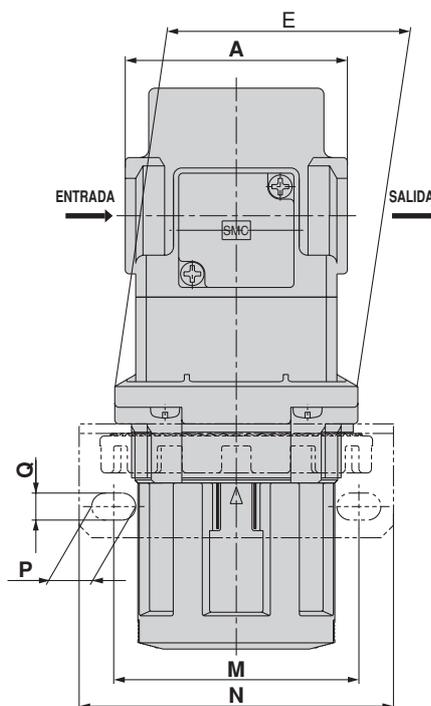
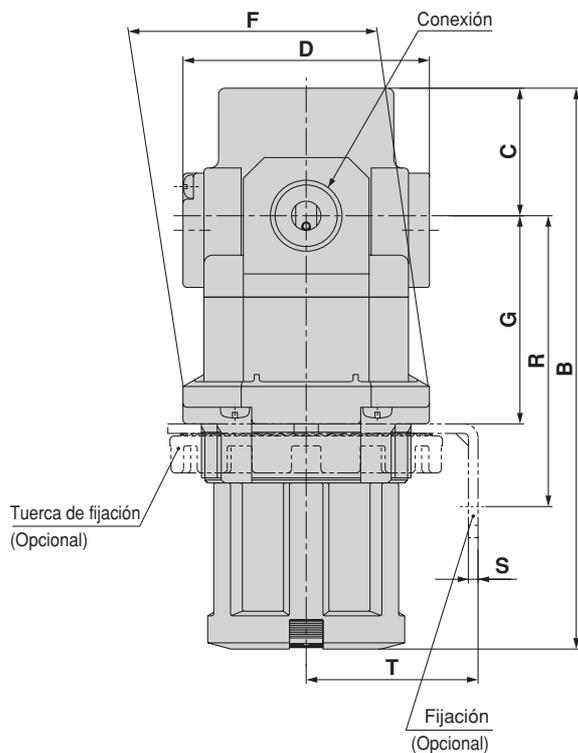
Serie ARG20K/30K/40K

Construcción

Dimensiones para montaje en panel



Grosor de placa
ARG20K a 40K: Máx. 3.5



Modelo	Conexión	Características técnicas estándar						Características técnicas del accesorio											
		A	B	C	D	E	F	Montaje en panel					Montaje de la fijación						
								G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
ARG20K	1/8, 1/4	40	114	26.5	57	45	47	38	52.5	39.5	19.5	6	48	65	10.4	5.4	60	2.3	35
ARG30K	1/4, 3/8	53	138.5	31	59	58	59	50	65	50.5	25	7	59	75	10.5	6.5	70	2.3	45
ARG40K	1/4, 3/8, 1/2	70	150.5	36	68	70	70	54	70	55.5	27.5	7	65.5	85	12.5	8.5	75	2.3	50

Regulador con manómetro incorporado ARG20/30/40

Ejecuciones especiales



Consulte con SMC para obtener más detalles sobre dimensiones, características y plazos de entrega.

① Características especiales del ángulo de montaje del manómetro (45°, 135°, 225°, 315°)

ARG 20 **01** **G5** **X2101 A**

Tamaño del cuerpo

Símbolo	Conexión
20	1/8
30	3/8
40	1/2

Con mecanismo de caudal inverso

Símbolo	Descripción
-	—
K ⁽¹⁾	Con mecanismo de caudal inverso

Nota 1) Si la presión de regulación es inferior a 0.15 MPa, puede producirse la inversión de caudal. Consulte con SMC cuando se requiera un mecanismo de caudal inverso con una presión de regulación inferior a 0.15 MPa.

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
-	Rc
N	NPT
F	G

Conexión

Símbolo	Conexión	Tamaño del cuerpo		
		20	30	40
01	1/8	●	—	—
02	1/4	●	●	●
03	3/8	—	●	●
04	1/2	—	—	●

Ángulo de montaje del manómetro

Símbolo	Descripción
A	45°
B	135°
C	225°
D	315°

* Véase la siguiente tabla.

Opción

Símbolo	Descripción
-	—
1 ⁽²⁾	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa
N	Modelo sin alivio
Z ⁽³⁾	Placa de identificación y manómetro en unidades inglesas (PSI)

* Cuando se requiera más de una especificación, enumérelas por orden alfabético ascendente.

Nota 2) El muelle de ajuste y el manómetro (extensión completa de 0.3 MPa) son diferentes de los de la característica estándar. La presión de salida puede aumentar todavía en 0.2 MPa o más.

Nota 3) Para rosca NPT.

Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero, de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Accesorio (2)

Símbolo	Descripción
-	—
H	Con tuerca de fijación

Especificación especial de montaje del manómetro

Accesorio (1)

Símbolo	Descripción
-	—
B	Con fijación (con tuercas)

Ángulo de montaje del manómetro

Símbolo	X2101A	X2101B	X2101C	X2101D
Ángulo de montaje	45°	135°	225°	315°
Vista del ángulo de montaje				

⊙: Combinación disponible

■: Combinación no disponible

△: Disponible sólo con rosca NPT

Accesorios/Combinaciones opcionales

Características opcionales/accesorios	Combinación	Símbolo	Accesorio		Opción			Regulador aplicable
			B	H	1	N	Z	
Accesorio	Con fijación	B	■	■	⊙	⊙	△	⊙
	Con tuerca de fijación	H	■	■	⊙	⊙	△	⊙
Opción	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	-1	⊙	⊙	■	⊙	△	⊙
	Modelo sin alivio	-N	⊙	⊙	⊙	■	△	⊙
	Placa de identificación y manómetro en unidades inglesas (PSI)	-Z	△	△	△	△	■	△

Modelo modular

Filtro/Regulador con manómetro incorporado

Serie AWG

Filtro/Regulador con manómetro incorporado Serie AWG	Modelo	Conexión	Grado de filtración nominal	Accesorio
 <p>Págs. 30 a 33</p>	AWG20	1/8, 1/4	5 μm	Fijación Purga automática tipo flotador Tuerca de fijación para modificar el ángulo de montaje de los manómetros
	AWG30	1/4, 3/8		
	AWG40	1/4, 3/8, 1/2		
 <p>Págs. 34 a 38</p>	AWG20K	1/8, 1/4		
	AWG30K	1/4, 3/8		
	AWG40K	1/4, 3/8, 1/2		

Filtro/Regulador con manómetro incorporado

Serie AWG20/30/40



Forma de pedido

AWG 30 — **03** — **G1**

Tamaño del cuerpo

Símbolo	Conexión
20	1/8
30	3/8
40	1/2

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
- ⁽¹⁾	Rc
N ⁽²⁾	NPT
F ⁽³⁾	G

- Nota 1) La guía de purga es Rc1/8 para AWG20 y Rc1/4 para AWG30 y 40.
 Nota 2) La guía de purga es NPT1/8 para AWG20 y NPT1/4 para AWG30 y 40. La conexión de purga automática está provista de una conexión instantánea ø3.8" (aplicable para AWG30 y 40).
 Nota 3) La guía de purga es G1/8 para AWG20 y G1/4 para AWG30 y 40.

Opción

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
1 ⁽⁴⁾	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	AWG20 a 40
2	Vaso metálico	AWG20 a 40
6	Vaso de nylon	AWG20 a 40
8	Vaso metálico con manómetro de nivel	AWG30, 40
C	Con protección del vaso	AWG20
J ⁽⁵⁾	Con guía de purga	AWG20 a 40
N	Sin alivio	AWG20 a 40
W	Grifo de purga con conexión con boquilla: tubo de nylon ø6 x ø4	AWG30, 40
Z ⁽⁶⁾	Placa de identificación y de precaución para el vaso y manómetro en unidades inglesas (PSI, °F)	AWG20 a 40

- * Cuando se requiera más de una especificación, enumérelas por orden alfanumérico ascendente.
 Nota 4) El muelle de ajuste y el manómetro (extensión completa de 0.3 MPa) son diferentes de los de la característica estándar. La presión de salida puede aumentar todavía en 0.2 MPa o más.
 Nota 5) Sin función de válvula.
 Nota 6) Para rosca NPT. Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero, de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Accesorio (2)

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
H	Con tuerca de fijación	AWG20 a 40

Conexión

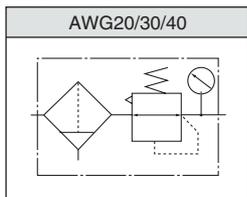
Símbolo	Conexión	Tamaño del cuerpo		
		20	30	40
01	1/8	●	—	—
02	1/4	●	●	●
03	3/8	—	●	●
04	1/2	—	—	●

Accesorio (1)

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
B	Con fijación (con tuercas)	AWG20 a 40
C	Purga automática tipo flotador (normalmente cerrada)	AWG20 a 40
D	Purga automática tipo flotador (normalmente abierta)	AWG30, 40

Cuando se requiera más de una especificación, enumérelas en orden alfabético

Símbolo JIS



Ángulo de montaje del manómetro

Símbolo	G1	G2	G3	G4
Ángulo de montaje	0°	90°	180°	270°
Vista del ángulo de montaje				

* Es posible modificarlo a los ángulos de montaje opcionales. Para más detalles, consulte la página del anexo 6, "Procedimiento para sustituir o modificar el ángulo de montaje de un manómetro".

Accesorios/Combinaciones opcionales

- ⊙ : Combinación disponible
 ○ : Depende del modelo
 ■ : Combinación no disponible
 △ : Disponible sólo con rosca NPT

Características opcionales/accesorios	Combinación	Símbolo	Accesorio				Opción							Regulador de filtro aplicable		
			B	C	D	H	1	2	6	8	C	J	N	W	Z	AWG20
Accesorio	Con fijación	B	■	⊙	○	■	⊙	⊙	⊙	○	○	⊙	○	△	○	○
	Purga automática tipo flotador (normalmente cerrada)	C	⊙	■	○	⊙	⊙	⊙	○	○	■	○	△	○	○	
	Purga automática tipo flotador (normalmente abierta)	D	⊙	■	○	⊙	⊙	⊙	○	○	⊙	○	△	○	○	
	Con tuerca de fijación	H	■	⊙	○	■	⊙	⊙	⊙	○	○	○	△	○	○	
Opción	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	-1	⊙	⊙	○	⊙	■	⊙	⊙	○	○	○	○	△	○	○
	Vaso metálico	-2	⊙	⊙	○	⊙	⊙	■	○	○	○	○	△	○	○	
	Vaso de nylon	-6	⊙	⊙	○	⊙	⊙	■	○	○	○	○	△	○	○	
	Vaso metálico con manómetro de nivel	-8	⊙	⊙	○	⊙	⊙	■	○	○	○	○	△	○	○	
	Con protección del vaso	-C	⊙	⊙	○	⊙	⊙	■	○	○	○	○	△	○	○	
	Guía de purga	-J	⊙	■	○	⊙	⊙	⊙	○	○	⊙	○	△	○	○	
	Modelo sin alivio	-N	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	△	○	○	
	Grifo de purga con conexión con boquilla	-W	⊙	■	○	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	△	○	○	
Placa de identificación y de precaución para el vaso y manómetro en unidades inglesas (PSI, °F)	-Z	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

Serie AWG20/30/40

Características técnicas estándar

Modelo	AWG20	AWG30	AWG40
Conexión	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido	Aire		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
Rango de presión de regulación	0.05 a 0.85 MPa		
Presión de alivio	Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1ℓ/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)		
Grado de filtración nominal	5 μm		
Capacidad de purga (cm ³)	8	25	45
Material del vaso	Policarbonato		
Protector del vaso	Opcional	Estándar	
Construcción	Modelo de alivio		
Peso (kg)	0.38	0.51	0.86

Referencia del accesorio

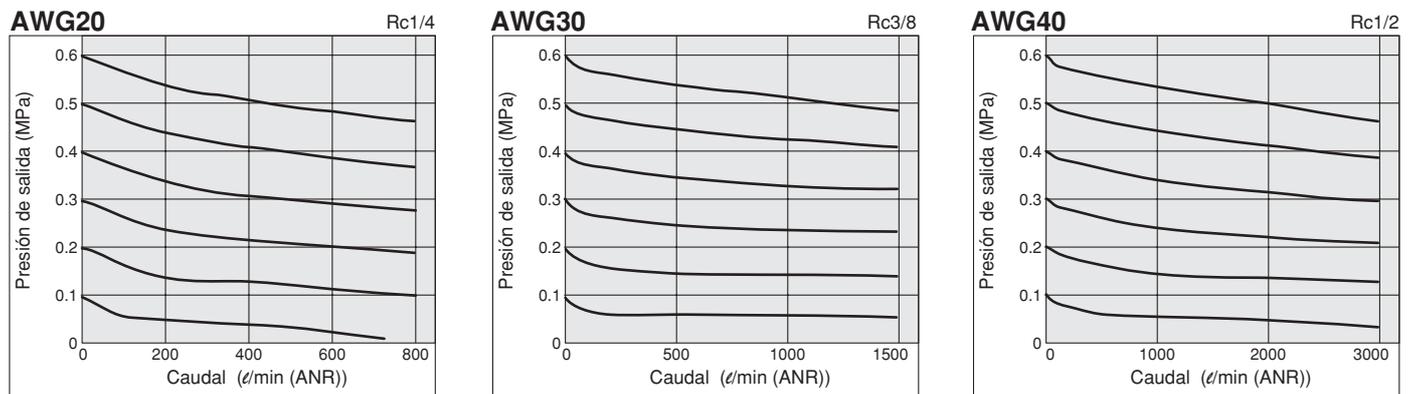
Modelo aplicable			AWG20	AWG30	AWG40	
Accesorio						
Conjunto de fijación ⁽¹⁾			ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS	
Tuerca de fijación			ARG20P-260S	ARG30P-260S	ARG40P-260S	
Manómetro	Rango de display del manómetro	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
			0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
		Opcional	0 a 150 PSI	GB2-P10AS	GB3-P10AS	GB4-P10AS
			0 a 45 PSI	GB2-P3AS	GB3-P3AS	GB4-P3AS
Purga automática tipo flotador ⁽²⁾			Normalmente abierta	—	AD38	AD48
			Normalmente cerrada	AD27	AD37	AD47

Nota 1) El conjunto incluye una fijación y tuercas de fijación.

Nota 2) Presión mín. de trabajo: modelo N.A.-0.1 MPa; modelo N.C.-0.1 MPa (AD27) y 0.15 MPa (AD37/47). Consulte con SMC acerca de las unidades PSI y °F.

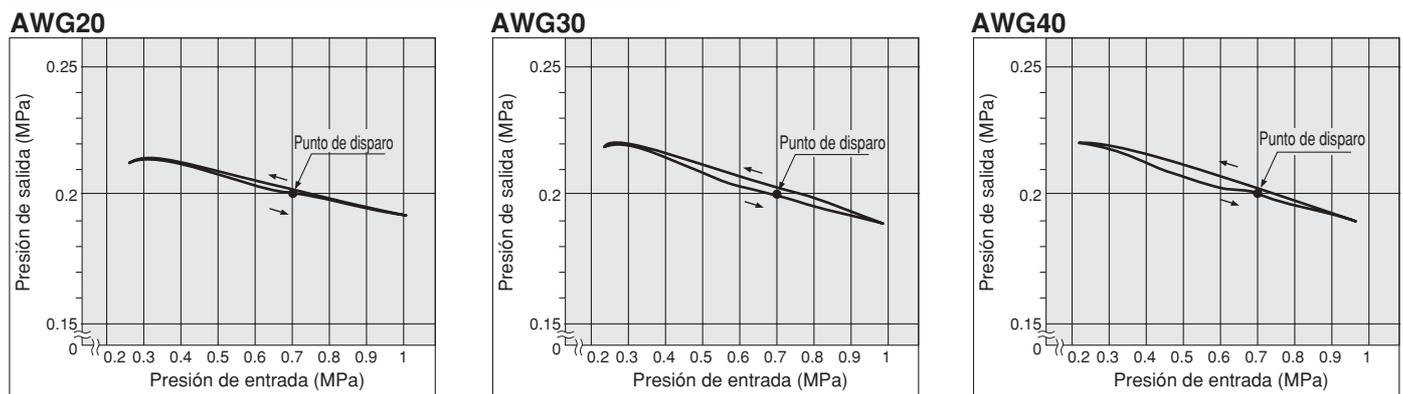
Curvas de caudal (valores representativos)

Condiciones: Presión de entrada de 0.7 MPa



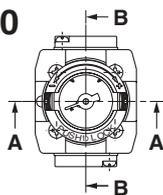
Curvas de presión (valores representativos)

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

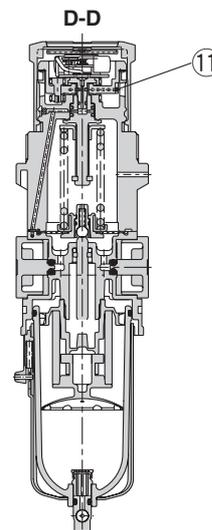
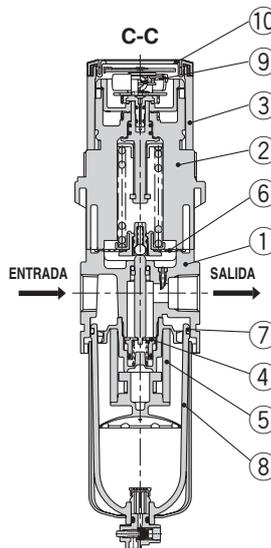
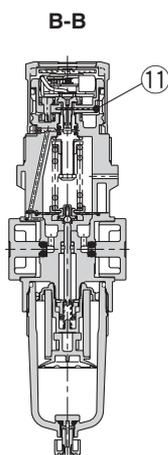
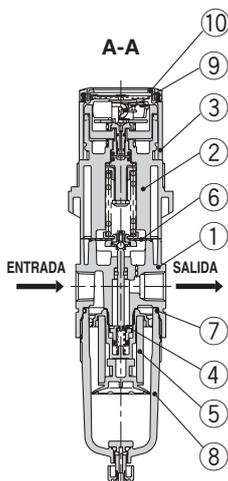
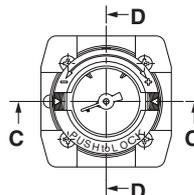


Construcción

AWG20



AWG30/40



Listado de componentes

Nº	Descripción	Material			Observaciones
		AWG20	AWG30	AWG40	
1	Cuerpo	ZDC	ADC		Platino
2	Carcasa		PBT		Negro
3	Regulador		POM		Negro

Listado de repuestos

Nº	Descripción	Material	Referencia		
			AWG20	AWG30	AWG40
4	Conjunto de válvula	Latón, HNBR	AW20P-340AS	AW30P-340AS	AW40P-340AS
5	Cartucho del filtro	Sin malla	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S
6	Conjunto de diafragma	Resistencia a la intemperie NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
7	Junta tórica del vaso	NBR	C2SFP-260S	C3SFP-260S	C4SFP-260S
8	Conjunto del vaso⁽¹⁾	PC	C2SF	C3SF ⁽²⁾	C4SF ⁽²⁾
9	Manómetro⁽³⁾	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
10	Cubierta del manómetro	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
11	Clip	Acero inoxidable	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S

Nota 1) Incluyen la junta tórica. Consulte con SMC acerca del suministro de vasos con unidades PSI y °F.
 Nota 2) El conjunto del vaso incluye un protector de vaso (banda de acero).
 Nota 3) Sólo se enumeran las referencias de los manómetros estándar. Para obtener las referencias opcionales, consulte la página 32.

⚠ Precauciones específicas del producto

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Véanse las Instrucciones de seguridad y las Precauciones en las páginas del anexo 1 a 5.

Selección

⚠ Advertencia

- La evacuación de la presión residual (evacuación de la presión de salida) no se completa al evacuar la presión de entrada. Para evacuar la presión residual, use un filtro/regulador con un mecanismo de caudal inverso.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

- Sustituya el cartucho filtrante cada 2 años o cuando la caída de presión sea de 0.1MPa, lo primero que suceda, para prevenir daños en el mismo.

Montaje y ajuste

⚠ Advertencia

- Ajuste el regulador a la vez que comprueba los valores visualizados en los manómetros de entrada y de salida. Si el regulador se gira en exceso, se pueden producir daños en las piezas internas.
- No utilice herramientas sobre la empuñadura del regulador de presión, ya que podrían producirse daños. Debe manipularse manualmente.

⚠ Precaución

- Asegúrese de desbloquear el regulador antes de regular la presión y de desbloquearlo una vez regulada. De lo contrario, el regulador podría dañarse y la presión de salida podría fluctuar.

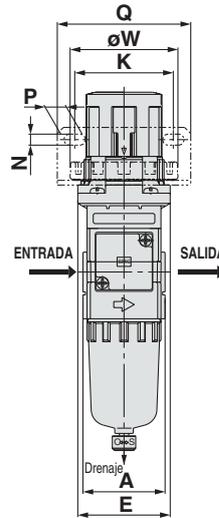
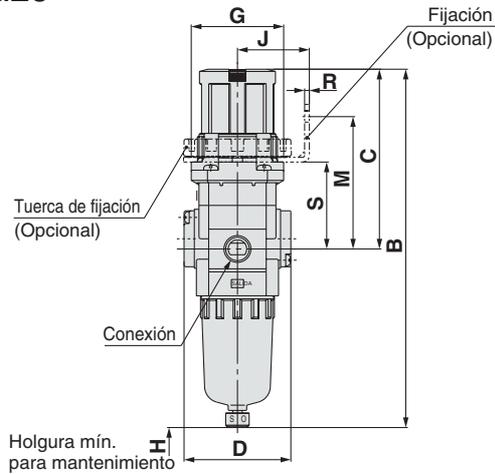
- Tire de la empuñadura del regulador de presión para desbloquearlo. (Puede comprobarlo visualmente con la "franja naranja" que aparece en el espacio.)
- Presione la empuñadura del regulador de presión para bloquearlo. Si la empuñadura no se bloquea fácilmente, gírela ligeramente a izquierda y a derecha y presiónela (cuando la empuñadura está bloqueada, la "franja naranja" desaparece).



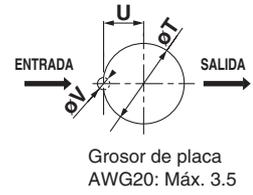
Serie AWG20/30/40

Dimensiones

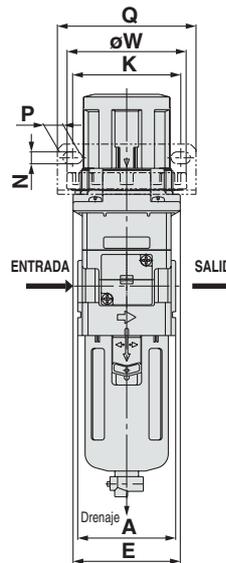
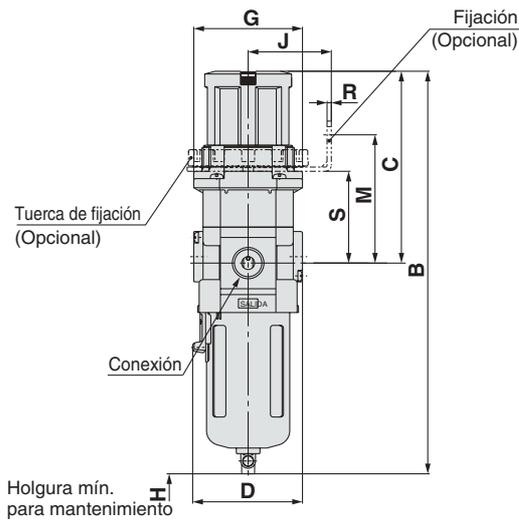
AWG20



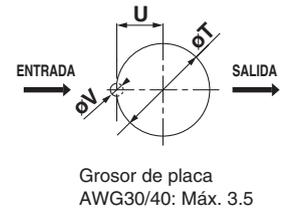
Dimensiones para montaje en panel



AWG30/40



Dimensiones para montaje en panel



Modelo aplicable	AWG20			AWG30/40				
	Características opcionales/accesorios	Con purga automática (N.C.)	Vaso metálico	Con guía de purga	Con purga automática (N.A./N.C.)	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	Con guía de purga
Dimensiones								
	M5		1/8 Distancia entre caras 17	N.A.: Negro N.C.: Gris Conexión instantánea ø10			1/4 Distancia entre caras 17	Conexión con boquilla Tubo aplicable: T0804

Modelo	Conexión	Características técnicas estándar								Características técnicas del accesorio					
		A	B	C	D	E	G	H	Montaje de la fijación						
		J	K	M	N	P	Q	R							
AWG20	1/8, 1/4	40	179	91	52	45	47	40	35	48	65	5.4	10.4	65	2.3
AWG30	1/4, 3/8	53	223.5	108.5	59	58	59	55	45	58.5	70	6.5	10.5	75	2.3
AWG40	1/4, 3/8, 1/2	70	261.5	114.5	75	70	70	80	50	70	77	8.5	12.5	85	2.3

Modelo	Características técnicas del accesorio						Características opcionales				
	Montaje en panel			Con purga automática			Con conexión con boquilla	Con guía de purga	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	
	S	T	U	V	W	B	B	B	B	B	
AWG20	43	39.5	19.5	6	52.5	196	—	183	179	—	
AWG30	50	50.5	25	7	65	264	231.5	230.5	236.5	256.5	
AWG40	56	55.5	27.5	7	70	300	269.5	268.5	274.5	294.5	

Filtro/Regulador con manómetro incorporado con mecanismo de caudal inverso

Serie AWG20K/30K/40K



Forma de pedido

AWG **30** K — **03** — **G1** —

Tamaño del cuerpo

Símbolo	Conexión
20	1/8
30	3/8
40	1/2

Con mecanismo de caudal inverso

Nota 1) Si la presión de regulación es inferior a 0.15 MPa, puede producirse la inversión de caudal. Consulte con SMC cuando se requiera un mecanismo de caudal inverso con una presión de regulación inferior a 0.15 MPa.

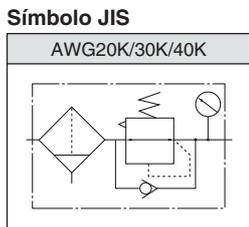
Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
- (2)	Rc
N (3)	NPT
F (4)	G

Nota 2) La guía de purga es Rc1/8 para AWG20K y Rc1/4 para AWG30K y 40K.
 Nota 3) La guía de purga es NPT1/8 para AWG20K y NPT1/4 para AWG30K y 40K. La conexión de purga automática está provista de una conexión instantánea ø3.8" (aplicable para AWG30K y 40K).
 Nota 4) La guía de purga es G1/8 para AWG20K y G1/4 para AWG30K y 40K.

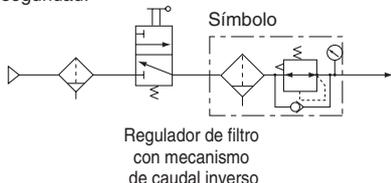
Conexión

Símbolo	Conexión	Tamaño del cuerpo		
		20	30	40
01	1/8	●	—	—
02	1/4	●	●	●
03	3/8	—	●	●
04	1/2	—	—	●



Ejemplo de aplicación de un filtro/regulador con mecanismo de caudal inverso

Cuando se corta el suministro de aire y se evacua la presión de salida en la atmósfera, la evacuación de la presión residual del lado de salida puede garantizarse para funciones de seguridad.



Opción

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
1 (5)	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	AWG20K a 40K
2	Vaso metálico	AWG20K a 40K
6	Vaso de nylon	AWG20K a 40K
8	Vaso metálico con manómetro de nivel	AWG30K, 40K
C	Con protección del vaso	AWG20K
J (6)	Con guía de purga	AWG20K a 40K
N	Sin alivio	AWG20K a 40K
W	Grifo de purga con conexión con boquilla: tubo de nylon ø6 x ø4	AWG30K, 40K
Z (7)	Placa de identificación y de precaución para el vaso y manómetro en unidades inglesas (PSI, °F)	AWG20K a 40K

* Cuando se requiera más de una característica, enumérelas por orden alfanumérico ascendente.
 Nota 5) El muelle de ajuste y el manómetro (extensión completa de 0.3 MPa) son diferentes de los de la característica estándar. La presión de salida puede aumentar todavía en 0.2 MPa o más.
 Nota 6) Sin función de válvula.
 Nota 7) Para rosca NPT.
 Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero, de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Accesorio (2)

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
H	Con tuerca de fijación	AWG20K a 40K

Accesorio (1)

Símbolo	Descripción	Modelo aplicable
-	—	—
B	Con fijación (con tuercas)	AWG20K a 40K
C	Purga automática tipo flotador (normalmente cerrada)	AWG20K a 40K
D	Purga automática tipo flotador (normalmente abierta)	AWG30K, 40K

Quando se requiera más de una especificación, enumérelas en orden alfabético ascendente.

Ángulo de montaje del manómetro

Símbolo	G1	G2	G3	G4
Ángulo de montaje	0°	90°	180°	270°
Vista del ángulo de montaje				

* Es posible modificarlo a los ángulos de montaje opcionales. Para más detalles, consulte la página del anexo 6, "Procedimiento para sustituir o modificar el ángulo de montaje de un manómetro".

Accesorios/Combinaciones opcionales

⊙ : Combinación disponible
 ○ : Depende del modelo
 ■ : Combinación no disponible
 △ : Disponible sólo con rosca NPT

Características opcionales/accesorios	Combinación	Símbolo	Accesorio				Opción							Regulador de filtro aplicable			
			B	C	D	H	1	2	6	8	C	J	N	W	Z	AWG20K	AWG30K/40K
Accesorio	Con fijación	B	⊙	○	○	○	⊙	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Purga automática tipo flotador (N.C.)	C	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Purga automática tipo flotador (N.A.)	D	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Con tuerca de fijación	H	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Opción	Regulación de 0.02 a 0.2 MPa	-1	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Vaso metálico	-2	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Vaso de nylon	-6	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Vaso metálico con manómetro de nivel	-8	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Con protección del vaso	-C	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guía de purga 1/4	-J	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Modelo sin alivio	-N	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Grifo de purga con conexión con boquilla	-W	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Placa de identificación y de precaución para el vaso y manómetro en unidades inglesas (PSI, °F)	-Z	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

Serie AWG20K/30K/40K

Características técnicas estándar

Modelo	AWG20K	AWG30K	AWG40K
Conexiones	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido	Aire		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
Rango de presión de regulación ⁽¹⁾	0.05 a 0.85 MPa		
Presión de alivio	Presión de disparo + 0.05 MPa (caudal nominal de alivio de 0.1ℓ/min (ANR))		
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)		
Grado de filtración nominal	5 μm		
Capacidad de purga (cm ³)	8	25	45
Material del vaso	Policarbonato		
Protector del vaso	Opcional	Estándar	
Construcción	Modelo de alivio		
Peso (kg)	0.38	0.51	0.86

Nota 1) Regule la presión de entrada para que sea 0.05 MPa o superior a la presión de regulación.

Referencia del accesorio

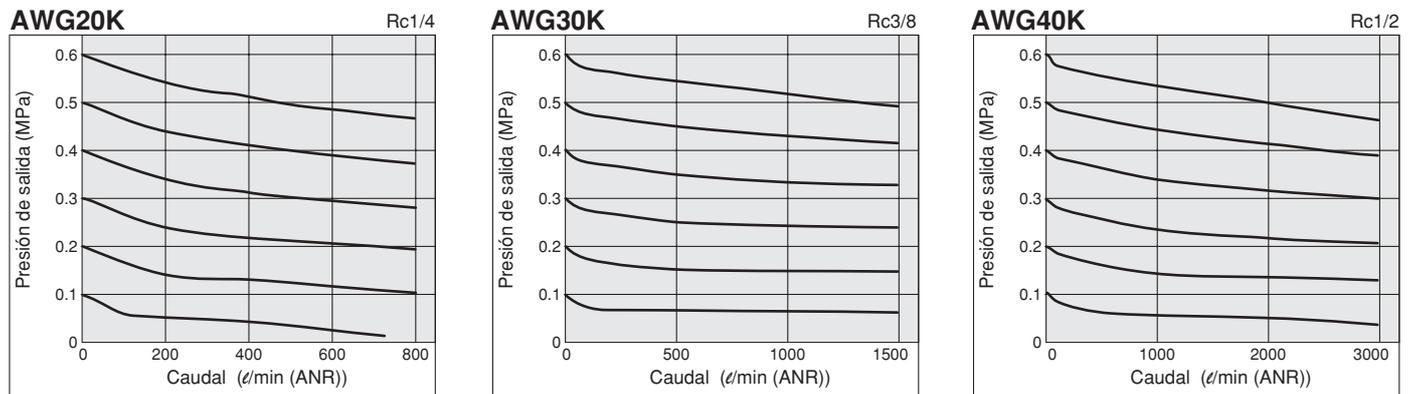
Modelo aplicable			AWG20K	AWG30K	AWG40K	
Accesorio						
Conjunto de fijación ⁽¹⁾			ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS	
Tuerca de fijación			ARG20P-260S	ARG30P-260S	ARG40P-260S	
Manómetro	Rango de display del manómetro	Estándar	0 a 1.0 MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		Opcional	0 a 0.3 MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
			0 a 150 PSI	GB2-P10AS	GB3-P10AS	GB4-P10AS
			0 a 45 PSI	GB2-P3AS	GB3-P3AS	GB4-P3AS
Purga automática tipo flotador ⁽²⁾						
			Normalmente abierta	—	AD38	AD48
			Normalmente cerrada	AD27	AD37	AD47

Nota 1) El conjunto incluye una fijación y tuercas de fijación.

Nota 2) Presión mín. de trabajo: modelo N.A.-0.1 MPa; modelo N.C.-0.1 MPa (AD27) y 0.15 MPa (AD37/47). Consulte con SMC acerca de las unidades PSI y °F.

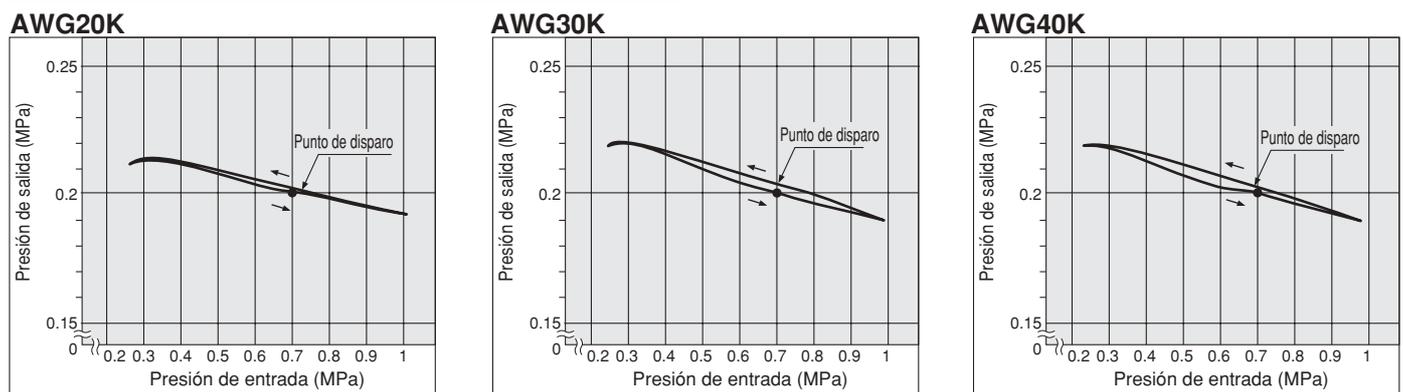
Curvas de caudal (valores representativos)

Condiciones: Presión de entrada de 0.7 MPa

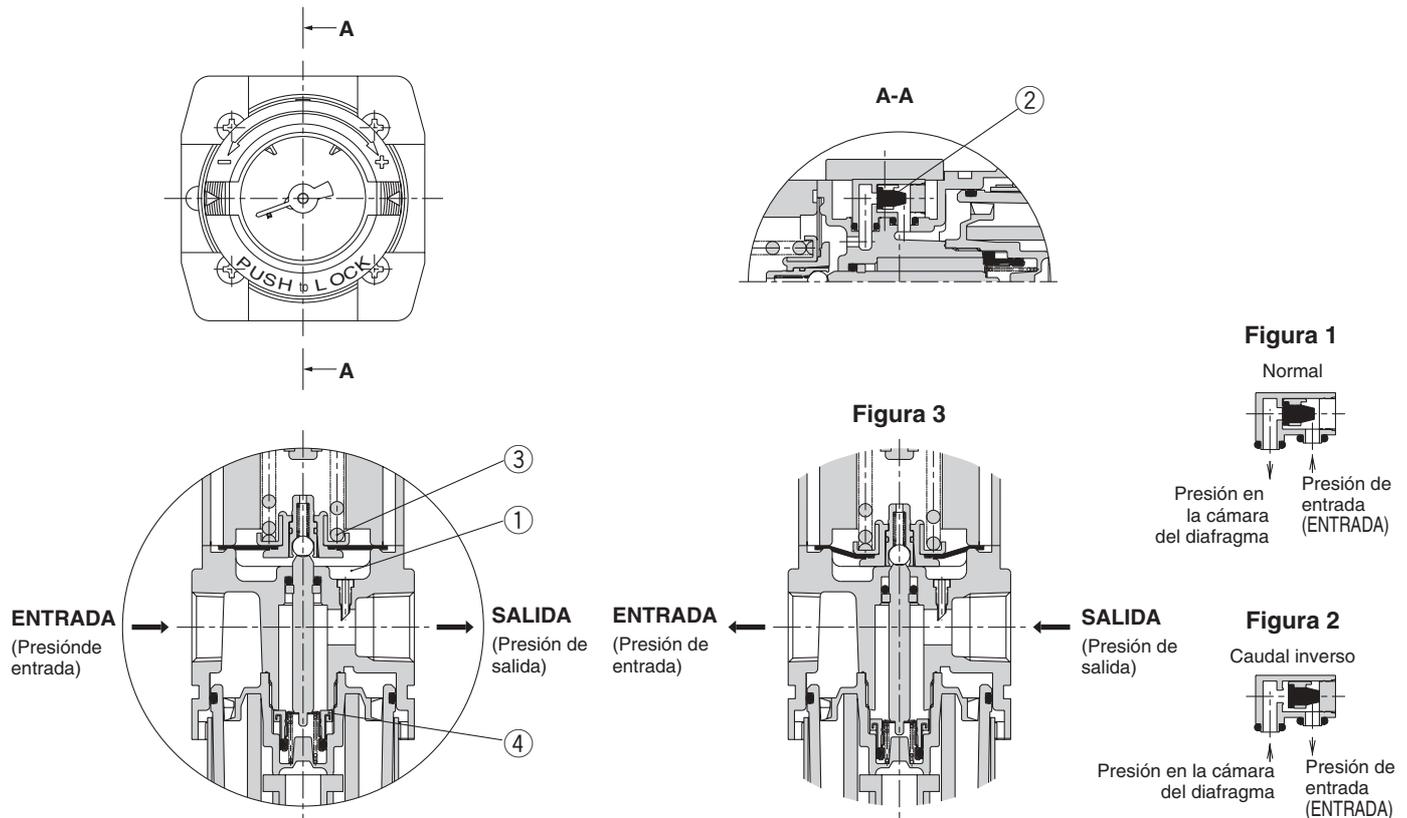


Curvas de presión (valores representativos)

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



Principio de trabajo



Cuando la presión de entrada (P_1) es superior a la presión de regulación, la válvula antirretorno ② se cierra y funciona como un regulador normal (Figura 1). Cuando la presión de entrada (P_1) se cierra y se evacua, la válvula antirretorno ② se abre y la presión en la cámara de diafragma ① se evacua en el lado de entrada (Figura 2). Esto hace descender la presión en la cámara de diafragma ① y la fuerza generada por el muelle del regulador de presión ③ eleva el diafragma. La válvula ④ se abre a través del vástago y la presión de salida se evacua hacia el lado de entrada (Figura 3).

⚠ Precauciones específicas del producto

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Véanse las Instrucciones de seguridad y las Precauciones en las páginas traseras 1 a 5.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. Sustituya el cartucho filtrante cada 2 años o cuando la caída de presión sea de 0.1MPa, lo primero que suceda, para prevenir daños en el mismo.

Montaje y ajuste

⚠ Advertencia

1. Ajuste el regulador a la vez que comprueba los valores visualizados en los manómetros de entrada y de salida. Si el regulador se gira en exceso, se pueden producir daños en las piezas internas.
2. No utilice herramientas sobre la empuñadura del regulador de presión, ya que podrían producirse daños. Debe manipularse manualmente.

- Presione la empuñadura del regulador de presión para bloquearlo. Si la empuñadura no se bloquea fácilmente, gírela ligeramente a la izquierda y a la derecha y presiónela (cuando la empuñadura está bloqueada, la "franja naranja" desaparece).



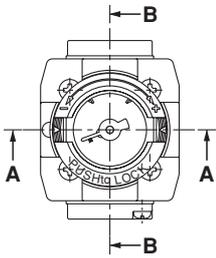
⚠ Precaución

1. Asegúrese de desbloquear el regulador antes de regular la presión y de desbloquearlo una vez regulada. De lo contrario, el regulador podría dañarse y la presión de salida podría fluctuar.
 - Tire de la empuñadura del regulador de presión para desbloquearlo. (Puede comprobarlo visualmente con la "franja naranja" que aparece en el espacio.)

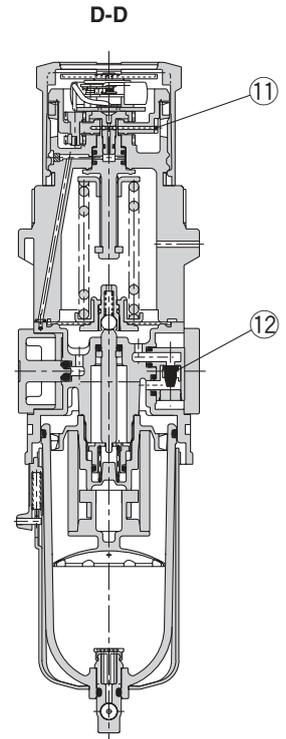
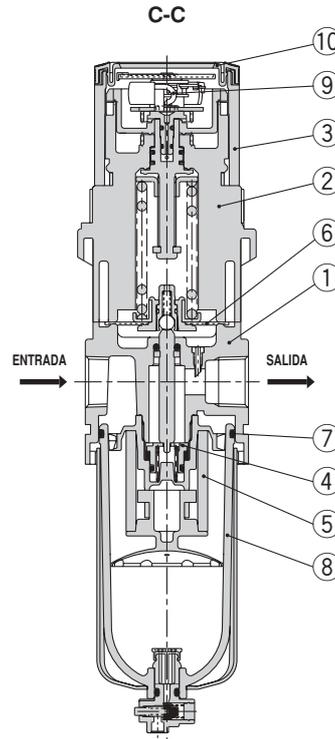
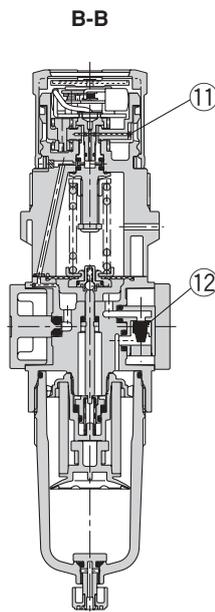
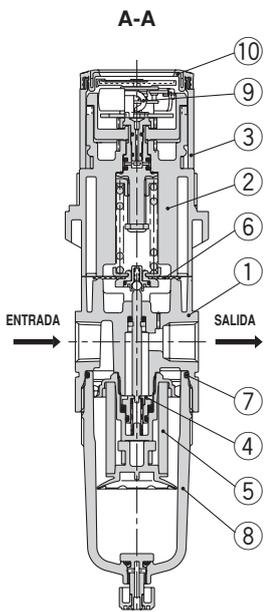
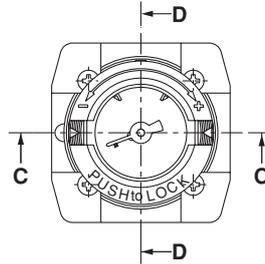
Serie AWG20K/30K/40K

Construcción

AWG20K



AWG30K/40K



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material			Observaciones
		AWG20K	AWG30K	AWG40K	
1	Cuerpo	ZDC	ADC		Platino
2	Carcasa	PBT			Negro
3	Regulador	POM			Negro

Lista de repuestos

Nº	Descripción	Material	Referencia		
			AWG20K	AWG30K	AWG40K
4	Conjunto de válvula	Latón, HNBR	AW20P-340AS	AW30P-340AS	AW40P-340AS
5	Cartucho del filtro	Sin malla	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S
6	Conjunto de diafragma	Resistencia a la intemperie NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
7	Junta tórica del vaso	NBR	C2SFP-260S	C3SFP-260S	C4SFP-260S
8	Conjunto del vaso ⁽¹⁾	PC	C2SF	C3SF ⁽²⁾	C4SF ⁽²⁾
9	Manómetro ⁽³⁾	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
10	Cubierta del manómetro	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
11	Clip	Acero inoxidable	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S
12	Conjunto de válvula antirretorno	—	AR20KP-020AS		

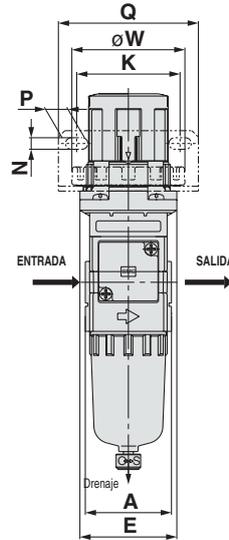
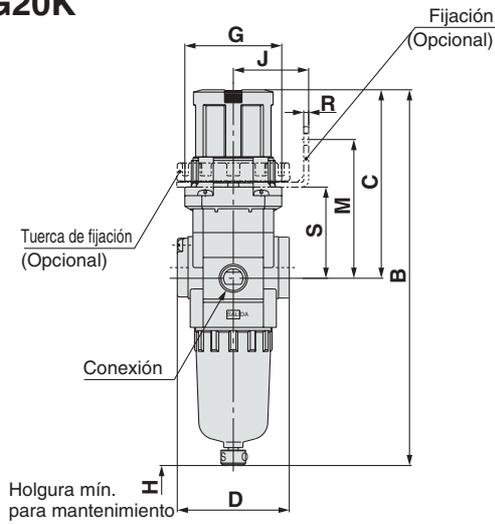
Nota 1) Incluyendo la junta tórica. Consulte con SMC acerca del suministro de vasos con unidades PSI y °F.

Nota 2) El conjunto del vaso (AWG30K/40K) incluye un protector de vaso (banda de acero).

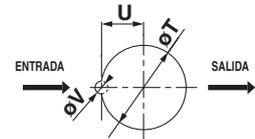
Nota 3) Sólo se enumeran las referencias de los manómetros estándar. Para obtener las referencias opcionales, consulte la página 36.

Dimensiones

AWG20K

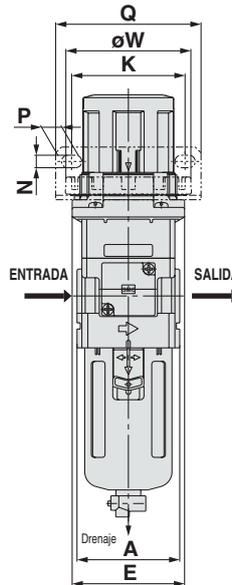
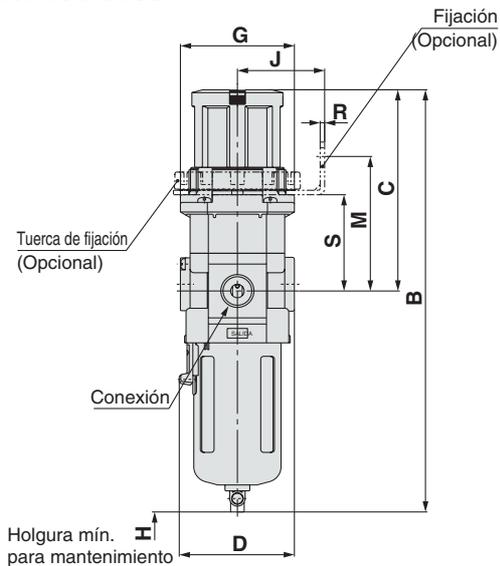


Dimensiones para montaje en panel

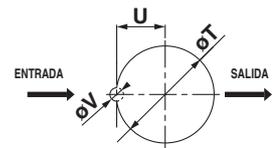


Grosor de placa
AWG20K: Máx. 3.5

AWG30K/40K



Dimensiones para montaje en panel



Grosor de placa
AWG30K/40K: Máx. 3.5

Modelo aplicable	AWG20K			AWG30K/40K				
	Características opcionales/accesorios	Con purga automática (N.C.)	Vaso metálico	Con guía de purga	Con purga automática (N.A/N.C.)	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	Con guía de purga
Dimensiones								
	M5		1/8 Distancia entre caras 17	N.A.: Negro N.C.: Gris ø10 conexión instantánea			1/4 Distancia entre caras 17	Conexión con boquilla Tubo aplicable: T0604

Modelo	Conexión	Características técnicas estándar							Características técnicas del accesorio						
		A	B	C	D	E	G	H	Montaje de la fijación						
		J	K	M	N	P	Q	R							
AWG20K	1/8, 1/4	40	179	91	52	45	47	40	35	48	65	5.4	10.4	65	2.3
AWG30K	1/4, 3/8	53	223.5	108.5	59	58	59	55	45	58.5	70	6.5	10.5	75	2.3
AWG40K	1/4, 3/8, 1/2	70	261.5	114.5	75	70	70	80	50	70	77	8.5	12.5	85	2.3

Modelo	Características técnicas del accesorio						Características opcionales				
	Montaje en panel			Con purga automática			Con conexión con boquilla	Con guía de purga	Vaso metálico	Vaso metálico con manómetro de nivel	
	S	T	U	V	W	B	B	B	B	B	
AWG20K	43	39.5	19.5	6	52.5	196	—	183	179	—	
AWG30K	50	50.5	25	7	65	264	231.5	230.5	256.5	276.5	
AWG40K	56	55.5	27.5	7	70	300	269.5	268.5	274.5	294.5	



Serie ACG/ARG/AWG

Normas de seguridad

El objeto de estas normas 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**". Para garantizar la seguridad, atenerse a las normas ISO 4414 Nota 1), JIS B 8370 Nota 2) y otros reglamentos de seguridad.

⚠ Precaución : El uso indebido podría causar lesiones o daño al equipo.

⚠ Advertencia : El uso indebido podría causar serias lesiones o incluso la muerte.

⚠ Peligro : En casos extremos pueden producirse serias lesiones y existe el peligro de muerte.

Nota 1) ISO 4414 : Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones para aplicaciones de transmisión y sistemas de control.

Nota 2) JIS B 8370 : Normativa para sistemas neumáticos.

⚠ Advertencia

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

Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de operación, su compatibilidad para una aplicación determinada se debe basar en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación.

2 Maquinaria y equipo accionados por fuerza neumática deberían ser manejados solamente por personal cualificado.

El aire comprimido puede ser peligroso si el personal no está especializado. El manejo, así como trabajos de montaje y reparación deberían ser ejecutados por personal cualificado.

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 mantenimiento del equipo no se debe efectuar hasta confirmar que todos los elementos de la instalación estén en posiciones seguras.
- 2.Al cambiar componentes confirme las especificaciones de seguridad del punto anterior. Corte la presión que alimenta al equipo y evacúe todo el aire residual del sistema.
- 3.Antes de reinicializar el equipo tome medidas para prevenir que se dispare, entre otros, el vástago del pistón de cilindro (introduzca gradualmente aire al sistema para generar una contrapresión).

4 Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

- 1.Las condiciones de operación están fuera de las especificaciones indicadas o el producto se usa al aire libre.
- 2.El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, así como para circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de imprenta o de seguridad.
- 3.El producto se usa para aplicaciones que pueden conllevar consecuencias negativas para personas, propiedades o animales y requiere, por ello, un análisis especial de seguridad.



F.R.L. (Filtros/Reguladores/Lubricadores) Precauciones 1

Lea detenidamente estas instrucciones y las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos"

Diseño

⚠ Advertencia

1. El vaso estándar para el filtro de aire, el filtro/regulador y el lubricador y la cubierta del manómetro para el regulador y para el filtro/regulador, así como el visor para el lubricador están fabricados en policarbonato. No los utilice en un entorno donde pudieran estar expuestos o entrar en contacto con disolventes orgánicos, productos químicos, aceite de corte, aceite sintético, aceite para compresores basado en ésteres, álcali y soluciones de bloqueo de rosca.
2. Evite las aplicaciones en las que el aire presurizado se introduce y se descarga con frecuencia desde el vaso estándar de un filtro de aire, regulador de filtro o lubricador. Esto podría dañar el vaso. Para tales aplicaciones, se recomienda el uso de un vaso metálico.
3. Consulte con SMC si la aplicación prevista exige una ausencia total de fugas debido a requisitos atmosféricos especiales, o si se requiere el uso de un fluido que no sea aire.

4. Regulador y filtro/regulador

Asegúrese de instalar un dispositivo de seguridad para evitar daños o funcionamientos defectuosos de los componentes del lado de salida cuando la presión de salida supere el valor de la presión de regulación.

⚠ Precaución

1. Seleccione un modelo que se adapte a la pureza deseada, consultando el catálogo Best Pneumatics de SMC.
2. Los componentes no pueden utilizarse en aplicaciones fuera del rango de características. Consulte con SMC cuando prevea el uso de componentes fuera del rango de sus características (como temperatura y presión).
3. **Separador de neblina y filtro micrónico**
Diseñe el sistema de modo que el separador de neblina y el filtro micrónico queden instalados en el lugar que presente menos pulsaciones. La diferencia entre la presión interna y externa dentro del filtro no debería superar 0.1 MPa; de lo contrario, se podrían producir daños.
4. **Regulador y filtro/regulador**
El consumo de aire es 0.1ℓ/min (ANR) o menor bajo las características estándar. Consulte con SMC en caso de no estar permitido.
5. **Combinación de aire**
 - 1) Al usar una combinación de 2 unidades como ACG□0A, ACG□0B, ACG□0D, asegure la parte superior e inferior de la fijación. No obstante, cuando elija el ACG20B con un regulador hacia abajo, tenga en cuenta que no puede fijarse arriba y abajo con fijaciones. Consulte con SMC si necesita fijar el producto con fijaciones en los lados inferior y superior.
 - 2) La posición de la fijación varía en función del montaje del adaptador (presostato).
 - 3) Las fijaciones no pueden montarse a ambos lados del presostato.
 - 4) Consulte con SMC si desea modificar la posición de montaje de la fijación.

Diseño

⚠ Precaución

6. En lo referente a las precauciones específicas de producto de los filtros de aire, lubricadores y separador de neblina, consulte el catálogo, el catálogo "Best Pneumatics" de SMC o las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos (M-03-E3A)".

Selección

⚠ Advertencia

1. La grasa mineral utilizada en las piezas deslizantes y en las juntas internas puede agotarse en los componentes del lado de salida. Consulte con SMC en caso de no desear que esto ocurra.
2. **Regulador y regulador de filtro**
 - 1) La evacuación de la presión residual (evacuación de la presión de salida) no se completa al descargar la presión de entrada. Para evacuar la presión residual, seleccione un modelo con un mecanismo de caudal inverso. El uso de un modelo sin mecanismo de caudal inverso crea una evacuación de presión residual irregular (es decir, la presión residual puede ser evacuada o no) dependiendo de las condiciones de trabajo.
 - 2) Consulte con SMC si el aire no va a consumirse en el sistema durante mucho tiempo, o si el lado de salida se va a utilizar con un circuito sellado y un circuito compensador, dado que la presión de regulación del lado de salida podría fluctuar.
 - 3) Fije el rango de presión de regulación para la presión de salida del regulador en el 85% o menos de la presión de entrada. Si se fija por encima del 85%, la presión de salida se verá fácilmente afectada por fluctuaciones en el caudal y en la presión de entrada y se volverá inestable.
 - 4) Se calcula un margen de seguridad en el rango de presión de regulación máxima que aparece en la tabla de características del catálogo. Sin embargo, los ajustes de la presión pueden superar el valor que aparece en las características.
 - 5) Consulte con SMC cuando un circuito requiera el uso de un regulador con sensibilidad de alivio y alta precisión de la regulación.
3. **Lubricador**
 - 1) Consulte con SMC si el lubricador se utiliza en operaciones a alta frecuencia como, por ejemplo, en una prensa.
 - 2) La lubricación no puede realizarse correctamente si el caudal de trabajo es demasiado bajo. Seleccione el lubricador de tamaño adecuado consultando el caudal de goteo mínimo indicado en este catálogo.
 - 3) Evite el uso de un lubricador que provoque un caudal inverso, ya que podrían dañarse las piezas internas.
 - 4) Use una válvula antirretorno (serie AKM) para prevenir que el lubricante experimente un caudal inverso al bifurcar el conexionado en el lado de entrada.



F.R.L. (Filtros/Reguladores/Lubricadores)

Precauciones 2

Lea detenidamente estas instrucciones y las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A) antes de su uso.

Diseño

Advertencia

4. Purga automática tipo flotador

Utilice la purga automática de acuerdo con las siguientes condiciones para evitar el funcionamiento defectuoso.

<Modelo N.A.>

- Compresor de trabajo: 0.75 kW (100ℓ/min (ANR)) o más
Si usa 2 o más purgas automáticas, multiplique el valor anterior por el número de purgas automáticas para calcular la capacidad de los compresores que va a necesitar.

Por ejemplo, al usar 2 purgas automáticas, se requieren una capacidad de compresor de 1.5 kW (200ℓ/min (ANR)) o superior.

- Presión de trabajo: 0.1 MPa o más

<Modelo N.C.>

- Presión de trabajo para AD17/27: 0.1 MPa o más
- Presión de trabajo para AD37/47: 0.15 MPa o más

Montaje

Precaución

1. Para evitar las conexiones invertidas de la entrada/salida de aire, realice las conexiones después de confirmar la marca "ENTRADA/SALIDA" o las flechas que indican la dirección del caudal de aire. Las conexiones invertidas puede dar lugar a funcionamientos defectuosos.
 2. Los componentes con un vaso (filtro de aire, regulador de filtro, lubricador) deben instalarse verticalmente con el vaso hacia abajo, de modo que puedan comprobarse las descargas de purga defectuosas y los goteos.
 3. Asegúrese de dejar una holgura suficiente en la parte superior, inferior y delantera para el mantenimiento y la manipulación de cada componente. Consulte la sección de dimensiones para obtener la holgura mínima para cada componente.
- ##### 4. Regulador y filtro/regulador
- 1) Asegúrese de desbloquear la empuñadura antes de regular la presión y de desbloquearlo una vez regulada.
 - 2) Durante el transporte y la instalación, no someta el producto a golpes, dado que una caída afectaría a su precisión.
 - 3) No lo instale en un área expuesta a altas temperaturas o a humedad, dado que podría producirse un funcionamiento inadecuado.

Ajuste

Advertencia

1. Regulador y filtro/regulador

- 1) Ajuste el regulador a la vez que comprueba los valores visualizados en los manómetros de entrada y de salida. Si el regulador se gira en exceso, se pueden producir daños en las piezas internas.
- 2) No utilice herramientas sobre la empuñadura del regulador de presión, ya que podrían producirse daños. Debe manipularse manualmente.

Precaución

1. Regulador y filtro/regulador

- 1) Revise detenidamente la presión de entrada antes de ajustar el producto.
- 2) Para regular la presión usando la empuñadura, gírela en la dirección que aumenta la presión y bloquéela una vez regulada la presión. Si el giro se realiza en la dirección que reduce la presión, ésta puede experimentar una caída con respecto a la presión de regulación inicial. Si se gira el regulador en sentido horario se aumenta la presión de salida, mientras que si se gira en sentido antihorario se reduce la presión.
- 3) Una vez ajustada la presión, puede ocurrir que la presión de salida aumente cuando se retire y vuelva a suministrarse la presión de entrada. En tal caso, una vez consumido el aire en el lado de salida, la presión se aproximará a la presión de regulación inicial.
- 4) El uso de un producto durante un largo periodo de tiempo puede hacer fluctuar la presión de salida. Por ello, compruebe periódicamente la presión de regulación.



F.R.L. (Filtros/Reguladores/Lubricadores) Precauciones 3

Lea detenidamente estas instrucciones y las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A) antes de su uso.

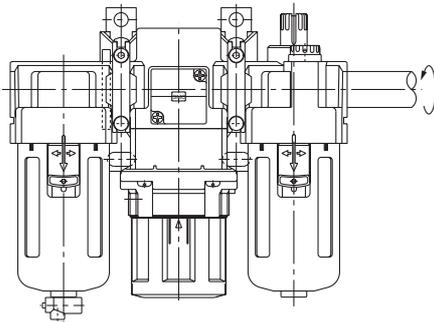
Conexionado

⚠ Precaución

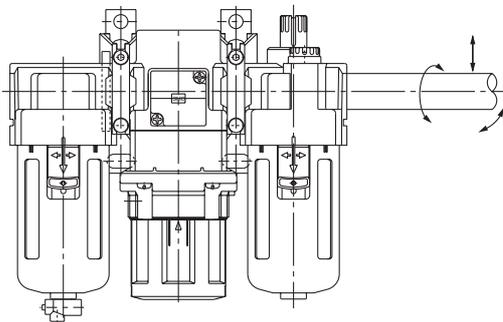
1. Antes de conectar los tubos, es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar las virutas, el aceite de corte y otras partículas del interior.
2. Evite que se introduzcan virutas de las roscas o material de sellado en el interior de los tubos cuando realice el conexionado. Cuando utilice Teflón u otro tipo de cinta sellante, deje 1.5 ó 2 hilos al principio de la rosca sin cubrir para evitar que se puedan introducir restos de la cinta en el interior de las tuberías.
3. Para atornillar materiales de conexionado en los componentes, utilice el par de apriete recomendado a la vez que sujeta el lado de la rosca hembra. Si no se observa el par de apriete mínimo, puede producirse un aflojamiento y defectos de sellado. Por otro lado, un par de apriete excesivo podría dañar las roscas. Asimismo, si se realiza el apriete sin sujetar el lado de la rosca hembra se pueden producir daños debidos a la excesiva fuerza aplicada directamente sobre la fijación de conexionado.

Par de apriete recomendado (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



4. Evite los momentos de torsión o de flexión excesivos que no estén causados por el propio peso del equipo, ya que podrían producir daños. Disponga de soportes separados para el conexionado externo.



5. Los materiales de conexionado sin flexibilidad como, por ejemplo, un tubo de acero, pueden verse afectados por vibraciones y momentos de carga excesivos en el lado de conexionado. Utilice tubos flexibles para evitar tales efectos.
6. Asegúrese de disponer del conexionado necesario para descargar la purga, ya que ninguna función de la válvula viene equipada con la guía de purga. Sin el conexionado, la purga y el aire comprimido no podrán descargarse. Además, cuando lleve a cabo el trabajo de conexionado, asegure la guía de purga usando una llave, etc. La cubierta puede dañarse si la guía de purga no está bien fijada.

Conexionado

⚠ Advertencia

1. Lubricador

Evite al máximo el uso de tubos ascendentes y líneas derivadas en el lado de salida; de lo contrario, la lubricación podría no llevarse a cabo de forma adecuada.

2. Purga automática tipo flotador

Las conexiones de purga deberían realizarse de acuerdo con las siguientes condiciones para evitar funcionamientos defectuosos.

<Modelo N.A.>

- Utilice tubos cuyo diámetro interno sea $\phi 6.5$ o superior, y cuya longitud sea de 5 m o inferior. Evite el uso de tubos ascendentes.

<Modelo N.C.>

- AD27: Utilice tubos cuyo diámetro interno sea $\phi 2.5$ o superior
AD37/47: Utilice tubos cuyo diámetro interno sea $\phi 4$ o superior
Longitud de 5 m o inferior. Evite el uso de tubos ascendentes.

Alimentación de aire

⚠ Precaución

1. Use aire limpio. Si el aire comprimido contiene productos químicos, disolventes orgánicos, aceite sintético o gases corrosivos, las piezas pueden resultar dañadas o pueden provocar un funcionamiento defectuoso.
2. Cuando haya una condensación excesiva, instale un dispositivo que elimine el agua, por ejemplo, un secador o un secador de agua (colector de condensados), en el lado de entrada del filtro de aire.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. Si al realizar el mantenimiento, reparación o sustitución de un dispositivo es necesario desmontarlo o instalarlo, asegúrese de seguir las instrucciones proporcionadas en el manual de instrucciones o en las instrucciones de seguridad de este catálogo.
2. Realice un mantenimiento periódico para detectar roturas, arañazos o cualquier deterioro del vaso de resina transparente del filtro de aire, regulador de filtro y lubricador o del visor del lubricador.
Instale un nuevo vaso, visor o vaso metálico cuando encuentre cualquier deterioro; de lo contrario, podrían producirse daños.
3. Realice un mantenimiento periódico para detectar la suciedad en el vaso de resina transparente del filtro de aire, regulador de filtro y lubricador o visor del lubricador o en la cubierta del manómetro del regulador y del regulador del filtro. Cuando encuentre suciedad en cualquiera de los dispositivos anteriormente mencionados, límpiela con un producto doméstico suave. No utilice otros agentes de limpieza, ya que podrían producir daños.
4. Abra y cierre manualmente el grifo de purga de los filtros de aire, los filtro/reguladores y los lubricadores. El uso de herramientas puede dañar el producto.
5. Filtro de aire
 - 1) Sustituya el cartucho filtrante cada 2 años o cuando la caída de presión sea de 0.1 MPa, lo primero que suceda, para prevenir daños en el mismo.
 - 2) Elimine la humedad acumulada de forma periódica antes de que alcance la capacidad máxima. La humedad que fluye por el lado de salida puede causar errores de funcionamiento.



F.R.L. (Filtros/Reguladores/Lubricadores)

Precauciones 4

Lea detenidamente estas instrucciones y las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A) antes de su uso.

Mantenimiento

Advertencia

1. Lubricador

Use aceite de turbinas de Clase 1 (sin aditivos) ISO VG32. El uso de otro tipo de lubricante puede dañar los dispositivos y producir un funcionamiento defectuoso.

Precaución

1. Realice un mantenimiento periódico del cartucho filtrante y sustitúyalo en caso necesario. Compruebe el cartucho siempre que la presión de salida caiga por debajo de lo normal o que el aire no fluya uniformemente durante el funcionamiento.

2. Regulador y filtro/regulador

Compruebe la pieza deslizante o el asiento de una válvula interna cuando se produzca un funcionamiento defectuoso de regulación o una fuga y sea necesario realizar reparaciones temporales o de urgencia.

3. Lubricador

Compruebe la cantidad de goteo una vez al día. Un goteo inadecuado puede dañar los componentes lubricados.

4. Purga automática tipo flotador

1) Gire la empuñadura en sentido antihorario para descargar la purga manualmente. Evite aplicar un par de apriete excesivo en la empuñadura (por ejemplo, usando una herramienta), dado que podría dañarse la purga automática.

Después de evacuar los condensados, gire la empuñadura en sentido horario hasta llegar al tope.

2) Pueden producirse fugas de aire u otros errores de funcionamiento si la obstrucción prematura del cartucho o la caída de presión hacen que la presión del interior del vaso se salga de los parámetros del rango de presión especificados. Compruebe la presión cada vez que se produzca una irregularidad de este tipo.



Serie ACG/ARG/AWG

Precauciones específicas del producto

Lea detenidamente estas instrucciones y las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A) antes de su uso.

Procedimiento para sustituir o modificar el ángulo de montaje de un manómetro

⚠ Advertencia

Cuando sustituya un manómetro y/o modifique el ángulo de montaje, descargue completamente la presión de entrada y de salida. Realizar estas operaciones bajo presión puede resultar peligroso.

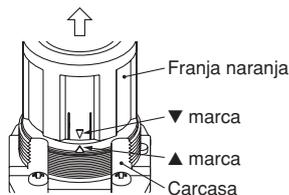
1. Preparación previa

Desbloquee y afloje completamente la empuñadura. El desbloqueo de la empuñadura puede confirmarse visualmente con la "Franja naranja" que se muestra cerca de la parte inferior de la empuñadura.



2. Retirada de la empuñadura

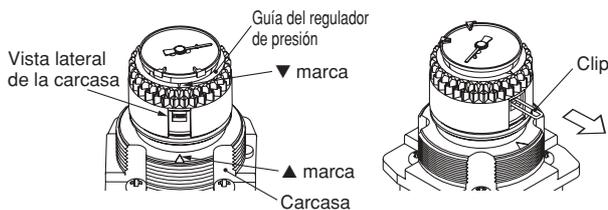
Para retirar la empuñadura, haga coincidir la marca ▼ de la empuñadura con la marca ▲ de la carcasa y tire de la empuñadura.



3. Retirada del clip

Cuando la marca ▲ de la carcasa y la marca ▼ de la guía del regulador de presión estén alineadas, se podrá ver el clip desde el lateral de la carcasa. El clip se puede coger y retirar utilizando unas tenazas.

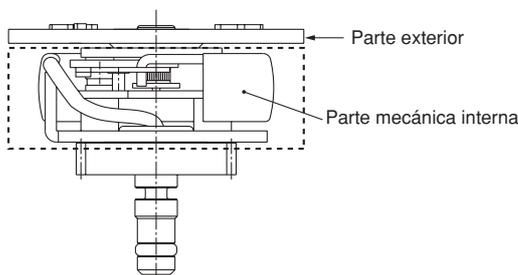
* Cuando ajuste la marca, gire la guía del regulador de presión en sentido horario para ajustarla.



4. Retirada del manómetro

Tire del manómetro sujetando la rueda de ajuste por la parte exterior.

* No toque la parte mecánica interna (en el dibujo, en el interior del recuadro punteado), ya que podría afectar negativamente a la precisión del manómetro.



5. Ajuste del manómetro

Una vez ajustado el ángulo de montaje, sujete la rueda de ajuste del manómetro por su parte exterior y presione suavemente. Como referencia, en la tabla 1 se muestran las holguras que deben existir entre la parte inferior de la rueda de ajuste y la parte superior de la guía del regulador de presión.

Nota 1) Si el manómetro no se puede volver a colocar en su posición de forma sencilla, gírelo ligeramente. (El diente del engranaje de la guía del regulador de presión puede estar enganchado en el diente del engranaje solar que está montado e integrado en el manómetro).

Nota 2) Coloque el manómetro empujándolo hasta el final.

Nota 3) Unido al extremo del manómetro existe una junta tórica engrasada. Evita que entren partículas y/o polvo en el manómetro cuando lo coloque.

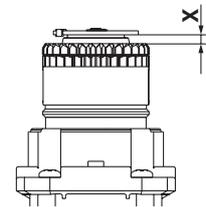


Tabla 1. Holguras

	ARG20 AWG20	ARG30 AWG30	ARG40 AWG40
Dimensión X (valor de ref.)	2.6 mm	3.3 mm	3.3 mm

En caso contrario, se pueden producir fugas de aire.

6. Ajuste del clip

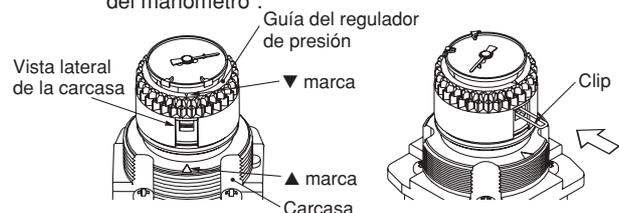
Introduzca el clip en el lateral de la carcasa cuando la marca ▼ de la guía del regulador de presión coincida con la marca ▲ de la carcasa. Para introducir y ajustar el clip, use una herramienta con una punta fina, como unas tenazas.

Nota 1) El clip presenta una forma ligeramente cónica hacia la punta para evitar que se salga. Ajuste el clip abriendo ligeramente su punta.

Nota 2) Si el clip no puede ajustarse fácilmente, la causa puede ser la siguiente:

- (1) El tornillo del regulador de presión puede haber estado en una posición inferior a la actual. (El tornillo del regulador puede alcanzar una posición más baja si se ha aplicado una fuerza de presión excesiva sobre él. Esto puede producirse porque exista una cierta holgura entre la tuerca del regulador y el muelle de presión cuando el tornillo del regulador está completamente suelto.)
- (2) El manómetro no está firmemente ajustado.

Medidas para evitarlo Véase el apartado 5 "Ajuste del manómetro".



7. Ajuste de la empuñadura

Por último, vuelva a ajustar la empuñadura.



EUROPEAN SUBSIDIARIES:



Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at



France

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr



Netherlands

SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl



Spain

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es



Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be



Germany

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de



Norway

SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsvæien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no



Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu



Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 Kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg



Greece

S. Parianopoulos S.A.
7, Konstantinoupoleos Street, GR-11855 Athens
Phone: +30 (0)1-3426076, Fax: +30 (0)1-3455578
E-mail: parianos@hol.gr
http://www.smceu.com



Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087
E-mail: office@smc.pl
http://www.smceu.pl



Switzerland

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch



Croatia

SMC Industrijska automatika d.o.o.
Cromerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smceu.com



Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc-automation.hu
http://www.smc-automation.hu



Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es



Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydanı Istanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr



Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz



Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie



Romania

SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro



UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk



Denmark

SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smc-pneumatik.com



Italy

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it



Russia

SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009
Phone: +812 718 5445, Fax: +812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru



Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12-101, 106 21 Tallinn
Phone: +372 (0)6 593540, Fax: +372 (0)6 593541
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee



Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv



Slovakia

SMC Priemyselna Automatizacia, s.r.o.
Námestie Martina Benku 10, SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk



Finland

SMC Pneumatics Finland OY
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfi@smc.fi
http://www.smc.fi



Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Savanoriu pr. 180, LT-01354 Vilnius, Lithuania
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26



Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249
E-mail: office@smc-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.si



OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>
<http://www.smcworld.com>

SMC CORPORATION 1-16-4 Shimbashi, Minato-ku, Tokio 105 JAPAN; Phone:03-3502-2740 Fax:03-3508-2480