

Modelo con enclavamiento

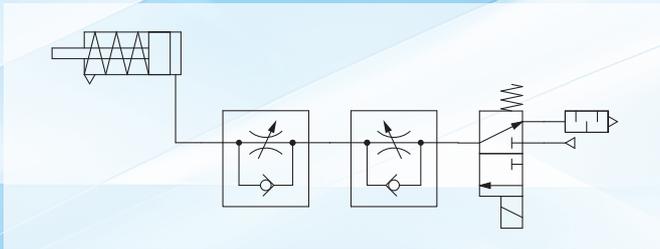
Nuevo

RoHS

Regulador de caudal bidireccional con conexión instantánea

Permite una regulación simultánea de sistema de entrada y de salida

Previene que los cilindros se salgan y permite controlar la velocidad de los cilindros de efecto simple



Fácil identificación del sistema de entrada y salida mediante el color del mando de regulación

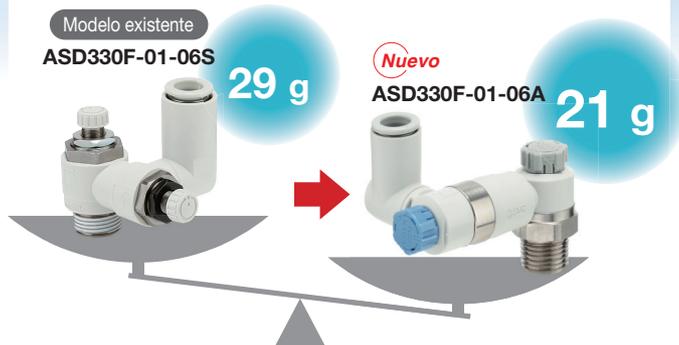


Modelo con enclavamiento

- Sin necesidad de herramientas. Mando de regulación de tipo pulsador con enclavamiento de gran tamaño
- Operabilidad mejorada

Peso ligero

Peso: aprox. **28 % más ligero**

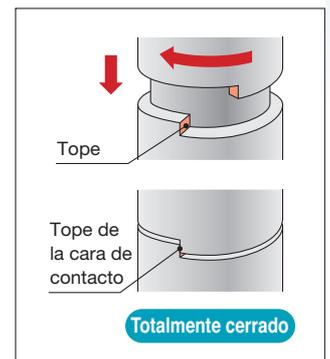


Repetitividad del caudal



Mejorada repetitividad del caudal

Posición estable del mando de regulación cuando está totalmente cerrado (sin caudal)
Variaciones mínimas de caudal entre giros del mando



Modelos

Modelo de conexión instantánea	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable		
		Sistema métrico	Pulgadas	
	M5 x 0.8	4, 6	—	
	10-32UNF	—	1/8", 5/32", 1/4"	
	R G NPT	1/8	6, 8	1/4", 5/16"
		1/4	6, 8, 10, 12	1/4", 5/16", 3/8"
		3/8	6, 8, 10, 12	1/4", 5/16", 3/8"
	1/2	10, 12	3/8"	

Serie **ASD-A**



CAT.EUS20-305A-ES

Regulador de caudal bidireccional con conexión instantánea

Serie ASD-A

RoHS

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Método de sellado	Diámetro exterior de tubo aplicable																	
			Sistema métrico					Pulgadas												
			Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 1/8"	Ø 5/32"	Ø 1/4"	Ø 5/16"	Ø 3/8"								
ASD230F-M5	M5 x 0.8	Junta de estanqueidad	●	●																
ASD330F-□01	R G	1/8		●	●															
ASD430F-□02		1/4		●	●	●														
ASD530F-□02		1/4		●	●	●	●													
ASD530F-□03		3/8		●	●	●	●													
ASD630F-□04		1/2					●	●												
ASD230F-U10/32	10-32UNF	Junta de estanqueidad								●	●	●								
ASD330F-□01	NPT	1/8										●	●							
ASD430F-□02		1/4										●	●	●						
ASD530F-□02		1/4										●	●	●	●					
ASD530F-□03		3/8										●	●	●	●					
ASD630F-□04		1/2														●				

*1 El modelo «sin sellante» se puede seleccionar como opción estándar.

Especificaciones

Permite el control bidireccional del caudal.
Dirección de montaje del tubo 360° sin restricciones.

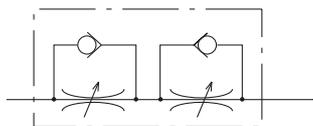


Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperaturas ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (Sin congelación)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano*1, FEP, PFA

*1 Ten cuidado con la presión máxima de trabajo cuando utilices tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulta el catálogo en www.smc.eu).

Caudal y conductancia sónica

Símbolo



Símbolo de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		

Modelo	ASD230F	ASD330F	ASD430F	ASD530F			ASD630F		
Diám. ext. de tubo	Sist. métrico	Ø 4, Ø 6	Ø 6, Ø 8	Ø 6, Ø 8, Ø 10	Ø 6	Ø 8	Ø 10, Ø 12	Ø 10	Ø 12
	Pulgadas	Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	Ø 1/4" Ø 5/16"	—	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	Ø 1/4"	Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 3/8"
Valores C: Conductancia sónica dm³/(s·bar)	Caudal libre	0.24	0.58	0.98	1.06	1.44	1.58	2.04	2.71
	Caudal controlado	0.24	0.58	0.98	1.06	1.44	1.58	2.04	2.71
Valores b: índice de presión crítica	Caudal libre	0.35	0.25	0.35	0.25			0.30	
	Caudal controlado	0.15	0.25	0.25	0.35			0.30	
Q[V/min (ANR)]*1	Caudal libre	63	143	257	378	355	390	503	689
	Caudal controlado	56	143	242	261	378	415	536	689

*1 Estos valores han sido calculados según la norma ISO 6358 e indican el caudal en condiciones estándar con una presión de entrada de 0.6 MPa (presión relativa) y una caída de presión de 0.1 MPa.

⚠ Precaución

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre equipos de control de flujo en las «Precauciones en el manejo de productos SMC» o en el manual de funcionamiento en la web de SMC: www.smc.eu

Ejecución especial



Lubricante: vaselina **X12**

Ejemplo) ASD330F-01-06A-X12

Forma de pedido

ASD 3 30 F - 01 - 06 S A -

Tamaño del cuerpo

2	M5 x 0.8 10-32UNF
3	1/8
4	1/4
5	3/8
6	1/2

Universal

Con conexión instantánea

Tipo de rosca

-	R
N	NPT
G	G

Ejecución especial
Para más información, consulta la página 1.

Modelo con enclavamiento

Método de sellado

-	Sin sellante
S	Con sellante

* Selecciona «-» (Sin sellante) para rosca M5, U10/32 y G.

Diám. ext. de tubo aplicable*1

Sistema métrico	Pulgadas
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"
11	Ø 3/8"

*1 Para seleccionar el diámetro exterior de tubo aplicable, consulta «Modelo» en la página 1.

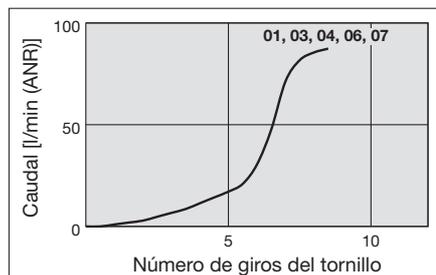
Diámetro

M5	M5 x 0.8
U10/32	10-32UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

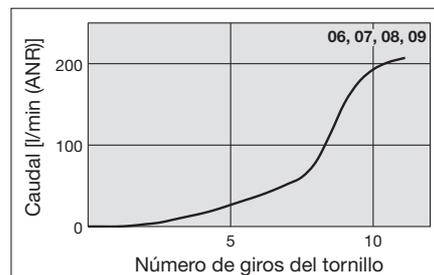
Tornillo de regulación / Características de caudal: Presión de entrada: 0.5 MPa

* Las curvas de caudal son valores representativos.

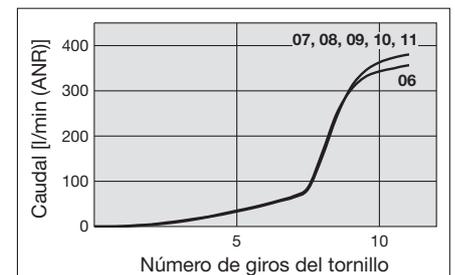
ASD230F



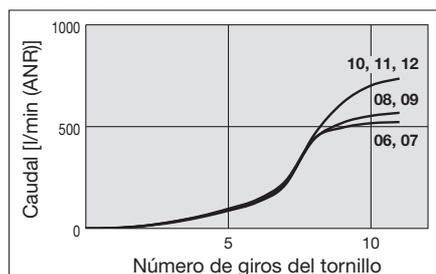
ASD330F



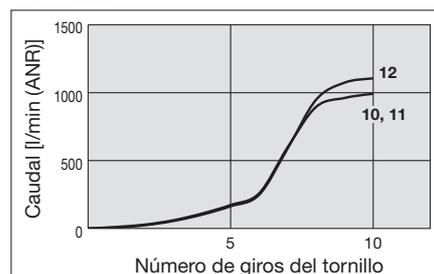
ASD430F



ASD530F



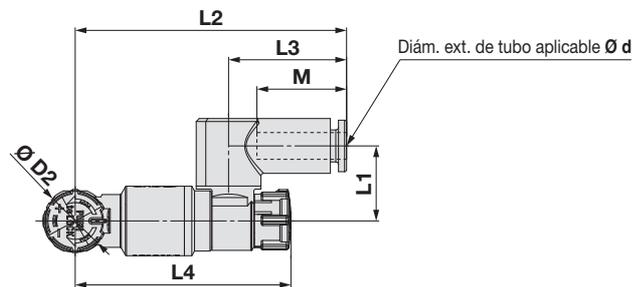
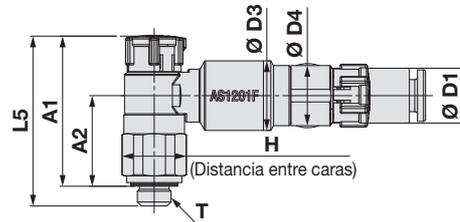
ASD630F



Serie ASD-A

Dimensiones

Método de sellado: junta de estanqueidad
Para M5 y 10-32UNF



Sistema métrico

[mm]

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	Peso [g]
											Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado			
ASD230F-M5-04A	4	M5 x 0.8	9	8.2	9.4	10.4	9.0	11.5	40.3	17.5	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11
ASD230F-M5-06A	6	M5 x 0.8	9	10.4	9.4	10.4	9.0	11.5	43.2	20.4	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11

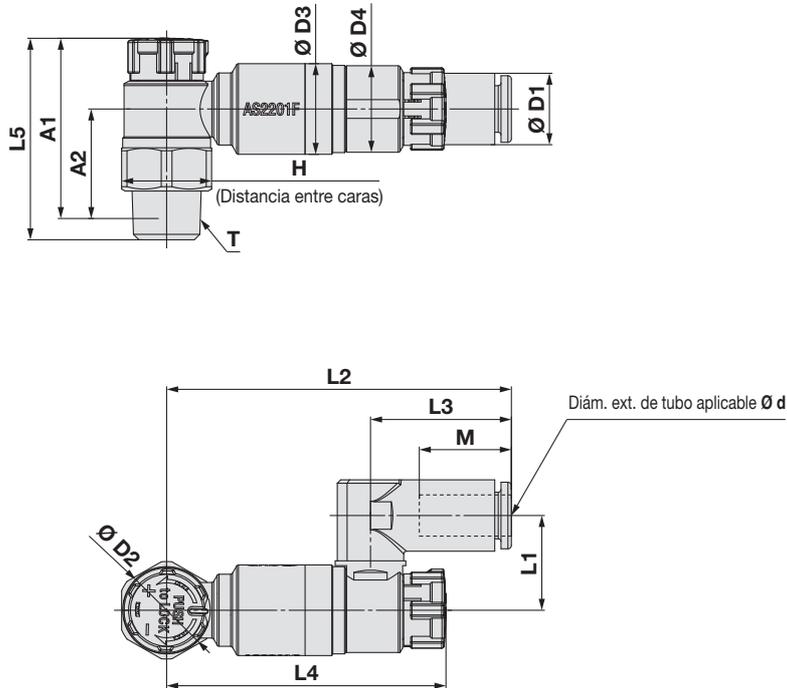
Pulgadas

[mm]

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	Peso [g]
											Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado			
ASD230F-U10/32-01A	1/8"	10/32UNF	9	7.2	9.4	10.4	9.0	11.6	40.3	17.5	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11
ASD230F-U10/32-03A	5/32"	10/32UNF	9	8.2	9.4	10.4	9.0	11.5	40.3	17.5	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11
ASD230F-U10/32-07A	1/4"	10/32UNF	9	11.2	9.4	10.4	9.0	11.5	43.0	20.2	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11

Dimensiones

Método de sellado: sellante
Para roscas R y NPT



Sistema métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	Peso [g]
											Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado			
ASD330F-01-06(S)A	6	1/8	13	10.4	12.0	13.2	12.6	13.9	50.5	20.4	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	13.3	21
ASD330F-01-08(S)A	8	1/8	13	13.2	12.0	13.2	12.6	16.4	51.6	21.5	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	14.2	22
ASD430F-02-06(S)A	6	1/4	17	11.2	13.0	16.7	16.6	19.0	57.3	21.4	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	13.3	36
ASD430F-02-08(S)A	8	1/4	17	13.2	13.0	16.7	16.6	19.0	59.4	23.5	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	14.2	37
ASD430F-02-10(S)A	10	1/4	17	15.9	13.0	16.7	16.6	20.9	60.6	24.7	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	15.6	38
ASD530F-02-06(S)A	6	1/4	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	13.3	65
ASD530F-02-08(S)A	8	1/4	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	14.2	66
ASD530F-02-10(S)A	10	1/4	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	15.6	69
ASD530F-02-12(S)A	12	1/4	19	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	17.0	71
ASD530F-03-06(S)A	6	3/8	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	13.3	56
ASD530F-03-08(S)A	8	3/8	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	14.2	57
ASD530F-03-10(S)A	10	3/8	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	15.6	60
ASD530F-03-12(S)A	12	3/8	19	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	17.0	62
ASD630F-04-10(S)A	10	1/2	24	15.9	18.8	24.0	24.0	25.6	77.2	26.1	66.8	65.2	50.8	49.2	43.7	42.1	25.6	15.6	104
ASD630F-04-12(S)A	12	1/2	24	18.5	18.8	24.0	24.0	26.2	79.4	28.3	66.8	65.2	50.8	49.2	43.7	42.1	25.6	17.0	107

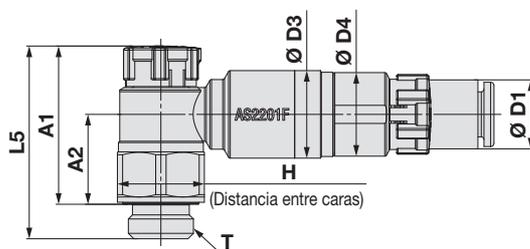
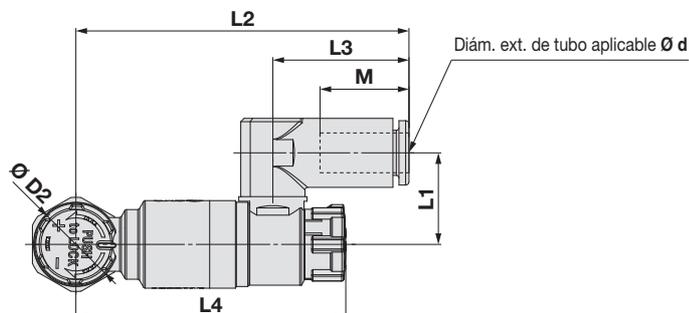
Pulgadas

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	Peso [g]
											Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado			
ASD330F-N01-07(S)A	1/4"	1/8	12.7	11.2	12.0	13.2	12.6	16.4	50.3	20.2	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	13.3	20
ASD330F-N01-09(S)A	5/16"	1/8	12.7	13.2	12.0	13.2	12.6	16.4	51.6	21.5	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	14.2	21
ASD430F-N02-07(S)A	1/4"	1/4	17.5	11.2	13.0	16.7	16.6	19.0	57.3	21.4	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	13.3	37
ASD430F-N02-09(S)A	5/16"	1/4	17.5	13.2	13.0	16.7	16.6	19.0	59.4	23.5	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	14.2	38
ASD430F-N02-11(S)A	3/8"	1/4	17.5	15.9	13.0	16.7	16.6	20.9	60.6	24.7	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	15.6	39
ASD530F-N02-07(S)A	1/4"	1/4	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	13.3	65
ASD530F-N02-09(S)A	5/16"	1/4	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	14.2	66
ASD530F-N02-11(S)A	3/8"	1/4	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	15.6	69
ASD530F-N03-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	13.3	57
ASD530F-N03-09(S)A	5/16"	3/8	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	14.2	58
ASD530F-N03-11(S)A	3/8"	3/8	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	15.6	61
ASD630F-N04-11(S)A	3/8"	1/2	23.8	15.9	18.8	24.0	24.0	25.6	77.2	26.1	66.8	65.2	50.8	49.2	43.7	42.1	25.6	15.6	103

Serie ASD-A

Dimensiones

Método de sellado: face seal
Para rosca G



Sist. métrico

Modelo	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	Peso [g]
											Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado	Desbloqueado	Bloqueado			
ASD330F-G01-06A	6	1/8	13	10.4	12.0	13.2	12.6	13.9	50.5	20.4	41.8	40.4	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	13.3	21
ASD330F-G01-08A	8	1/8	13	13.2	12.0	13.2	12.6	16.4	51.6	21.5	41.8	40.4	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	14.2	22
ASD430F-G02-06A	6	1/4	17	11.2	13.0	16.7	16.6	19.0	57.3	21.4	50.1	48.5	36.6	35.0	30.1	28.5	16.1	13.3	39
ASD430F-G02-08A	8	1/4	17	13.2	13.0	16.7	16.6	19.0	59.4	23.5	50.1	48.5	36.6	35.0	30.1	28.5	16.1	14.2	40
ASD430F-G02-10A	10	1/4	17	15.9	13.0	16.7	16.6	20.9	60.6	24.7	50.1	48.5	36.6	35.0	30.1	28.5	16.1	15.6	41
ASD530F-G02-06A	6	1/4	21	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	13.3	75
ASD530F-G02-08A	8	1/4	21	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	14.2	76
ASD530F-G02-10A	10	1/4	21	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	15.6	79
ASD530F-G02-12A	12	1/4	21	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	17.0	81
ASD530F-G03-06A	6	3/8	21	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	13.3	64
ASD530F-G03-08A	8	3/8	21	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	14.2	65
ASD530F-G03-10A	10	3/8	21	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	15.6	68
ASD530F-G03-12A	12	3/8	21	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	17.0	70
ASD630F-G04-10A	10	1/2	27	15.9	18.8	24.0	24.0	25.6	77.2	26.1	66.8	65.2	50.8	49.2	41.8	40.2	23.7	15.6	122
ASD630F-G04-12A	12	1/2	27	18.5	18.8	24.0	24.0	26.2	79.4	28.3	66.8	65.2	50.8	49.2	41.8	40.2	23.7	17.0	125



Serie ASD-A

Precauciones específicas del producto

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

Diseño/Selección

⚠ Advertencia

1. Comprueba las especificaciones.

Los productos que se muestran en este catálogo están destinados únicamente para su uso en sistemas de aire comprimido (vacío incluido). No trabajes a presiones, temperaturas, etc. distintas de las especificadas, ya que podría provocar daños o un funcionamiento defectuoso. (Consulta las especificaciones). Contacta con SMC cuando utilices otro tipo de fluido que no sea aire comprimido (vacío incluido). No garantizamos la ausencia de daños en el producto cuando se utiliza fuera del rango específico.

2. Los productos mencionados en este catálogo no han sido diseñados para usarse como válvula de parada con fugas de aire cero.

En las especificaciones del producto se permite cierta cantidad de fugas de aire. Apretar el tornillo de regulación para reducir las fugas completamente puede provocar daños en el equipo.

3. No desmontes el producto ni lo modifiques, incluyendo mecanizados adicionales.

Puede provocar lesiones personales y/o accidentes.

4. Las curvas de caudal para cada producto son valores representativos.

Las curvas de caudal son características de cada producto individual. Por tanto, los valores reales pueden variar dependiendo del conexionado, los circuitos, las condiciones de presión, etc.

5. Los valores de conductancia sónica (C) e índice de presión crítica (b) para cada producto son valores representativos. Además, los valores de caudal libre y caudal controlado del regulador de caudal son valores cuando el tornillo está totalmente abierto.

6. Comprueba si se puede usar PTFE en la aplicación.

El material de sellado incluye polvo de PTFE (resina de politetrafluoroetileno) para la rosca cónica del modelo con rosca macho. Verifica que su uso no tenga efectos negativos sobre el sistema. Contacta con SMC si se requiere la Hoja de datos de seguridad (SDS).

7. Los reguladores de caudal están diseñados para controlar la velocidad de los actuadores.

Montaje

⚠ Advertencia

1. Manual de funcionamiento

Instala los productos y utilízalos sólo después de leer detenidamente el Manual de funcionamiento y tras haber comprendido su contenido. Ten este catálogo siempre a mano.

2. Dispón de suficiente espacio libre para las tareas de mantenimiento.

Instala el producto de modo que quede espacio libre suficiente para la realización de actividades de mantenimiento.

3. Utiliza el par de apriete adecuado para las roscas.

Instala los productos conforme a los valores de par especificados.

4. Tras bajar el mando para bloquearlo, confirma que realmente está bloqueado.

No deberías poder girar el mando de regulación hacia la derecha ni hacia la izquierda. Si se tira con fuerza del mando, puede romperse. No ejerzas una fuerza excesiva al tirar del mando.



Bloqueado



Desbloqueado

Montaje

⚠ Advertencia

5. Verifica el grado de giro del tornillo de regulación.

Los productos de este catálogo son de tipo retenedor para que el tornillo de regulación no se salga completamente. El giro excesivo del mismo dañará el producto.

6. No uses herramientas como tenazas para girar el mando de regulación.

Puede provocar el giro del mando en vacío o daños.

7. Ajusta el tornillo empezando en la posición totalmente cerrada y abriéndolo después poco a poco.

Si el tornillo está suelto, se puede producir una sacudida inesperada del actuador. Cuando el tornillo gira en sentido horario, se cierra y la velocidad del cilindro disminuye. Cuando el tornillo gira en sentido antihorario, se abre y la velocidad del cilindro aumenta.

8. No apliques una fuerza excesiva ni golpees el cuerpo ni los racores con una herramienta de impacto.

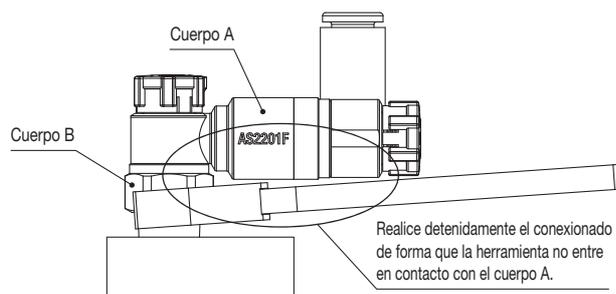
Puede originar daños o fugas de aire.

9. Consulta "Precauciones sobre racores y tuberías" en el sitio web de SMC para el manejo de conexiones instantáneas.

10. Para instalar/retirar el equipo de control de caudal, usa una llave apropiada para apretar/aflojar la tuerca suministrada en el cuerpo B, y coloca la llave lo más cerca posible de la rosca.

No apliques fuerzas en otros puntos, ya que el producto podría dañarse. Gira el cuerpo A a mano cuando lo coloques después de la instalación.

11. Al realizar el trabajo de conexionado, gira la herramienta de apriete en sentido horizontal hacia las caras hexagonales planas del cuerpo B de modo que no se aplique ningún momento sobre el cuerpo A.



12. No uses herramientas en el producto cuando esté presurizado.

13. No utilices el cuerpo A y/o el cuerpo en codo para aplicaciones que precisen giros continuos.

El cuerpo A y el racor pueden resultar dañados.



Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) ¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

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

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales).
- ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.
- etc.

Advertencia

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

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Nuestros productos deben utilizarse siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en catálogo o manual. En caso contrario, la garantía del producto quedará invalidada. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, equipos espaciales, navegación, automoción, sector militar, en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, tratamientos médicos, equipos en contacto con alimentación y bebidas, equipos de combustión, aparatos recreativos, equipos en contacto con alimentos y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad, u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos y/o manuales de funcionamiento.
3. El producto se utiliza en un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Precaución

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

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

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

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. ²⁾ Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
 2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
 3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- 2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

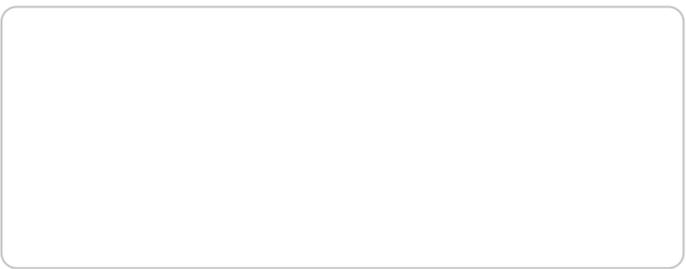
1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Normas de seguridad

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

SMC Corporation (Europe)

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



Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za