

Reguladores de caudal con conexión instantánea

Serie AS

Modelo en codo, modelo universal

RoHS

Minimiza el tiempo de instalación y el costo

Reduce la altura del montaje y permite un diseño compacto de la maquinaria. El área efectiva es mayor que el área del modelo anterior.

El tubo gira 360°

El modelo universal permite un giro del conexionado de 360°.

Aplicaciones para tubos con diám. en pulgadas

- Milímetros (extractor: Color blanco)
ø3.2, ø4, ø6, ø8, ø10, ø12
- Pulgadas (extractor: Color naranja)
ø1/8", ø5/32", ø3/16", ø1/4", ø5/16", ø3/8", ø1/2"

Presión de trabajo 1MPa máx.

Admite

Tubos de Nylon, nylon flexible y poliuretano

El retén previene la pérdida accidental del tornillo

Opcional: Contratuera hexagonal, niquelada

El número de revoluciones del tornillo se ha incrementado (8 a 10 vueltas)

El incremento del número de giros del tornillo (8 a 10 vueltas) facilita un mejor control a baja velocidad.

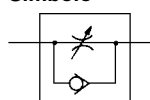
Modelo en codo



Modelo universal



Símbolo



Indicación de la dirección del caudal

	Sistema salida	Sistema entrada
Símbolo		
Símbolo		

Modelo

En codo	Universal	Conexionado	Diámetro ext. del tubo aplicable														Diámetro del cilindro aplicable (mm)	
			Metros							Pulgadas								
			2	3.2	4	6	8	10	12	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"		
AS12□1F-M3	AS13□1F-M3	M3	●	●	●					●	●						2.5, 4, 6	
AS12□1F-M5	AS13□1F-M5	M5	●	●	●	●				●	●						6, 10, 16, 20	
AS12□1F-U10/32	AS13□1F-U10/32	10-32UNF		●	●	●				●	●						6, 10, 16, 20	
AS22□1F-01	AS23□1F-01	R(PT)1/8		●	●	●	●	●	*	●	●	●	●	●			20, 25, 32	
AS22□1F-02	AS23□1F-02	R(PT)1/4			●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		20, 25, 32, 40	
AS32□1F-02	AS33□1F-02	R(PT)1/4				●	●	●	●				●	●	●		40, 50, 63	
AS32□1F-03	AS33□1F-03	R(PT)3/8					●	●	●	●				●	●		40, 50, 63	
AS42□1F-04	AS43□1F-04	R(PT)1/2							●	●						●	●	63, 80, 100

Nota 1) *Sólo modelo en codo.

Nota 2) Diferencia entre los modelos de sistema de entrada/salida por la forma.

Se distinguen por la contratuera. La contratuera del modelo con sistema de salida está cincada cromada, mientras que la del modelo con sistema de entrada está cincada cromada en negro.

Nota 3) ● Las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente como estándar (especificación N).

Nota 4) En el modelo AS12□1F-M5-02, los diámetros de cilindro aplicables son 2.5, 4, 6.

Características técnicas

Presión de prueba	1.5MPa
Presión máx. de trabajo.	1MPa
Presión mín. de trabajo	0.1MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de revoluciones del tornillo	10 vueltas (8 vueltas ⁽¹⁾)
Tubos aplicables ⁽²⁾	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Opcional	Obturador ⁽³⁾ , contratuera hexagonal, niquelado electrolítico ⁽⁴⁾

Nota 1) AS12□1F-M5, AS12□1F-U10/32

AS13□1F-M5, AS13□1F-U10/32

Nota 2) Preste atención a la presión máxima de trabajo cuando utilice nylon suave o poliuretano.

Nota 3) AS12□1FM y AS13 □ 1F niquelados son estándar, no equipados con una junta.

Nota 4) Todos los componentes de latón están realizados en niquelado electrolítico.

Caudal/área efectiva

Modelo		AS12□1F-M3 AS13□1F-M3 AS12□1F-M5-02	AS12□1F-M5 AS13□1F-M5	AS22□1F-01 AS23□1F-01	AS22□1F-02 AS23□1F-02			AS32□1F AS33□1F			AS42□1F AS43□1F					
Diám. ext. tubo	Metros	ø2, ø3,2, ø4	ø3,2, ø4, ø6	ø3,2, ø4	ø6, ø8, ø10			ø4	ø6	ø8, ø10		ø6	ø8	ø10, ø12	ø10	ø12
	Pulgadas	ø1/8", ø5/32"	ø1/8", ø5/32"	ø1/8", ø5/32"	ø3/16", ø1/4", ø5/16"			ø5/32"	ø3/16"	ø1/4", ø5/16", ø3/8"		ø1/4"	ø5/16"		ø3/8"	ø3/8"
Caudal (litro controlado)	Aire comprimido (l/min (ANR))	20	100	180	230	260	390	460	660	790	920	1580	1710			
	Área efec. (mm²)	0.3	1.5	2.7	3.5	4	6	7	10	12	14	24	26			

Notas) Presión de alimentación: 0.5MPa, Temperatura: 20°C.

U10/32 tiene las mismas características que M5.

Serie AS



EMC-AS_2-3_1F-01A-ES

Con conexión instantánea: modelo en codo/universal **Serie AS**

Forma de pedido

AS 2 2 1 1F — **01** — **E** — **06** **S** — — —

Tamaño cuerpo

1	M3, M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Modelo

2	En codo
3	Universal

Regulador

0	Sistema salida
1	Sistema entrada

Con conexión instantánea

Rosca

—	Rosca métrica (M3, M5)
—	Rosca unificada (10-32UNF)
N	R(PT)
N	NPT

Conexionado

M3	M3
M5	M5
U10/32	10-32UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

Opción de contratuera

—	Contratuera hexagonal
J	Contratuera redonda

Ejecuciones especiales

Opcional

—	Ninguna
S	Con obturador
N	Niquelado electrolítico

*En caso de necesitar más de una opción, escriba las referencias en orden de de "S", "K", "N".

Diámetro ext. del tubo aplicable

Milímetro	Pulgadas
02	ø2
23	ø3.2*
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12
01	ø1/8"
03	ø5/32"
05	ø3/16"
07	ø1/4"
09	ø5/16"
11	ø3/8"
13	ø1/2"

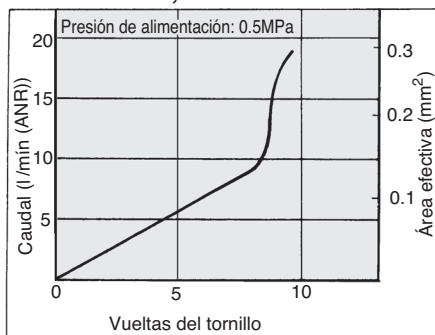
*Utilice tubos de ø1/8".

Distancia entre caras (H)

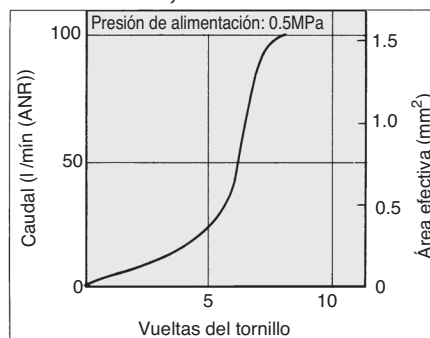
E	8 mm
—	9 mm

Válvula de regulación/Características del caudal

**AS1201F-M3, AS1211F-M3
AS1301F-M3, AS1311F-M3**

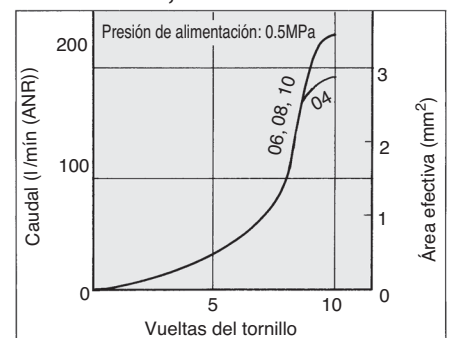


**AS1201F-M5, AS1211F-M5
AS1301F-M5, AS1311F-M5**

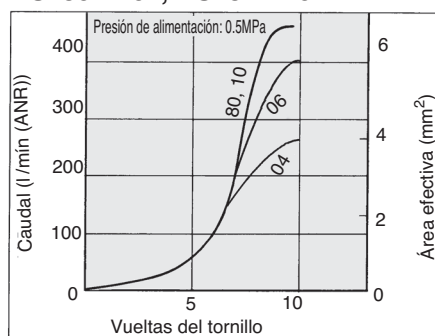


Nota) "-U10/32" es igual que "M5".

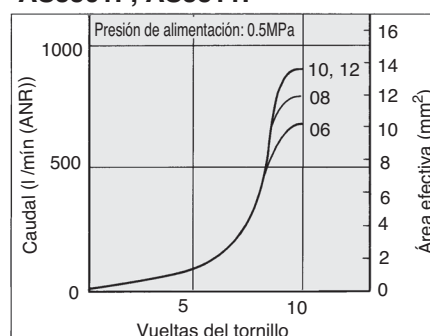
**AS2201F-01, AS2211F-01
AS2301F-01, AS2311F-01**



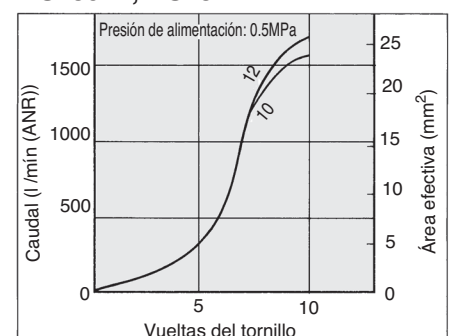
**AS2201F-02, AS2211F-02
AS2301F-02, AS2311F-02**



**AS3201F, AS3211F
AS3301F, AS3311F**



**AS4201F, AS4211F
AS4301F, AS4311F**



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina **X12**

Ej.) AS2201F-01-04S-X12

2 Sin grasa (Junta: Revestimiento fluorado) + Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno) **X21**

Ej.) AS2201F-01-04S-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) La válvula de mariposa sólo es compatible con la referencia del modelo de salida.

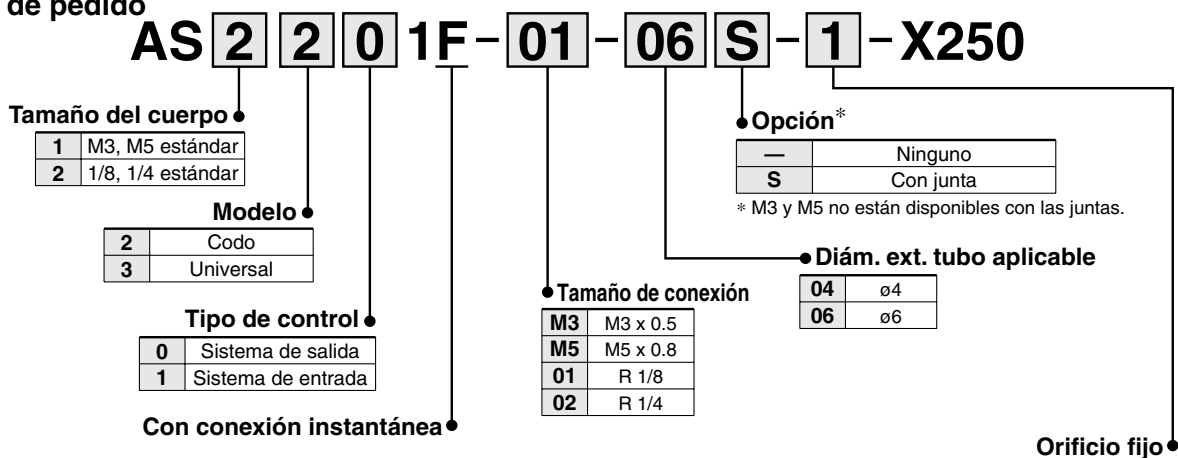
3 Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno) **X214**

Ej.) AS2201F-01-04S-X214

Nota) La válvula de mariposa sólo es compatible con la referencia del modelo de salida.

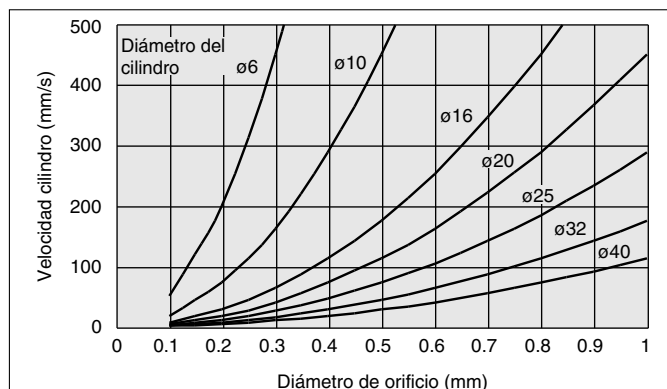
4 Mariposa fija (sin función de regulación) **X250**

Forma de pedido



Símbolo	Orificio fijo	Modelo aplicable			
		AS12□1F-M3-04	AS1□□1F-M5-04 AS12□1F-M5-06	AS2□□1F-01-04 AS22□1F-01-06	AS22□1F-02-06
1	ø0.1	●	●	●	●
2	ø0.2	●	●	●	●
3	ø0.3	●	●	●	●
4	ø0.4	●	●	●	●
5	ø0.5	●	●	●	●
6	ø0.6	●	●	●	●
7	ø0.7	●	●	●	●
8	ø0.8	●	●	●	●
9	ø0.9		●	●	●
10	ø1.0		●	●	●

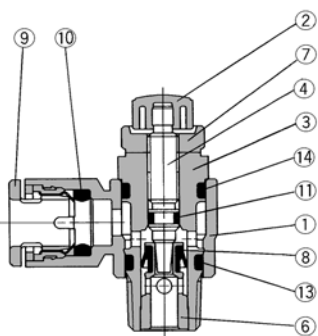
La siguiente gráfica muestra la relación entre los orificios para cada diámetro de cilindro y velocidad de cilindro. Consúltela para realizar la selección. Las velocidades de cilindro de la gráfica son valores teóricos. Los valores reales pueden variar según las condiciones de conexionado o la fricción por deslizamiento; por tanto, use la gráfica únicamente como referencia.



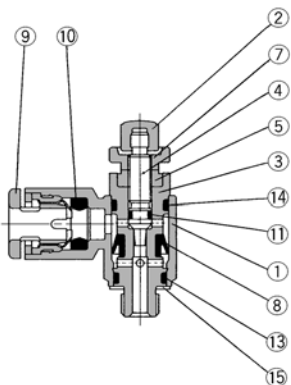
Con conexión instantánea: modelo en codo/universal **Serie AS**

Construcción

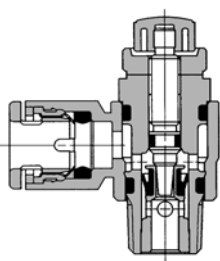
Modelo en codo
Sistema de salida



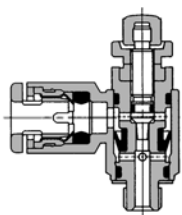
Conexión M3
Conexión M5
Conexión U10/32



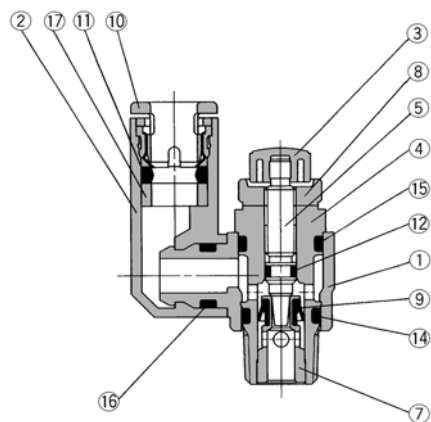
Sistema de entrada



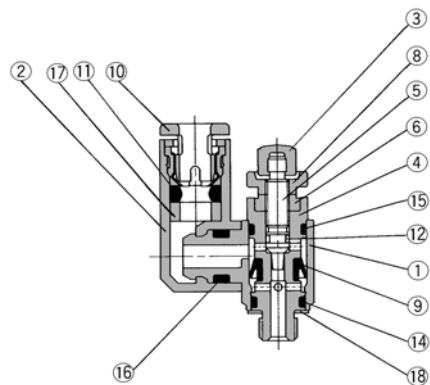
Conexión M3
Conexión M5
Conexión U10/32



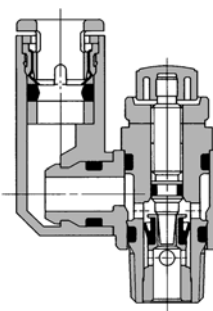
Modelo universal
Sistema de salida



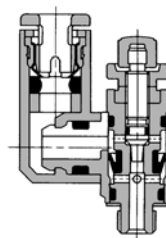
Conexión M3
Conexión M5
Conexión U10/32



Sistema de entrada

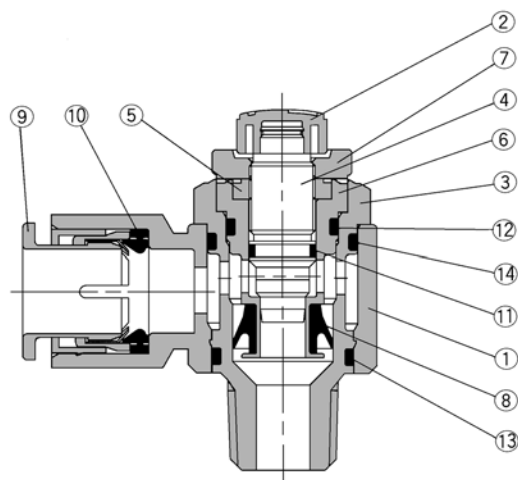


Conexión M3
Conexión M5
Conexión U10/32

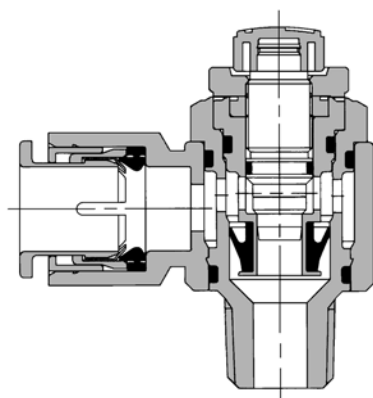


Construcción

Modelo en codo
Sistema de salida AS3201F-02



Sistema de entrada AS3211F-02



Lista de componentes

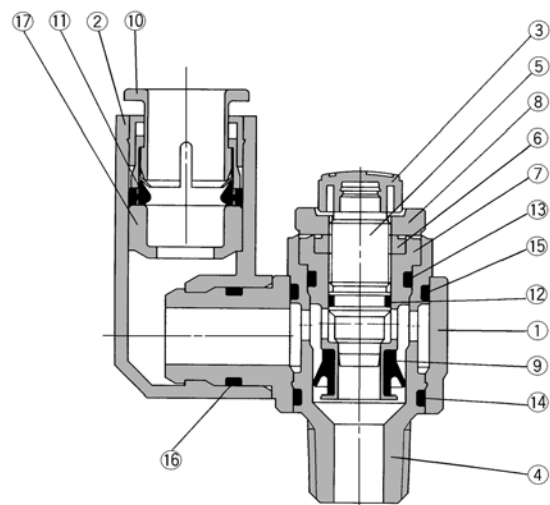
Nº	Designación	Materiales	Observaciones
①	Cuerpo A	PBT	
②	Regulador	PBT	
③	Cuerpo B	Latón ⁽¹⁾	Niquelado electrolítico
④	Tornillo	Latón	Niquelado electrolítico
⑤	Guía del tornillo	Latón	Niquelado electrolítico
⑥	Asiento	Latón	Véase nota 2
⑦	Contratuera	Acero	Cincado cromado ⁽⁴⁾
⑧	Junta U	HNBR	
⑨	Racor	POM, Acero inoxidable	
⑩	Junta	NBR	
⑪	Junta tórica	NBR	
⑫	Junta tórica	NBR	
⑬	Junta tórica	NBR	
⑭	Junta tórica	NBR	
⑮	Junta de sellado	NBR, Acero inoxidable	

Nota 1) Los modelos AS12□1F-M3-02 y AS12□1F-M5-02 están fabricados en latón niquelado electrolíticamente. Nota 2) AS12□1F-M3: Inoxidable

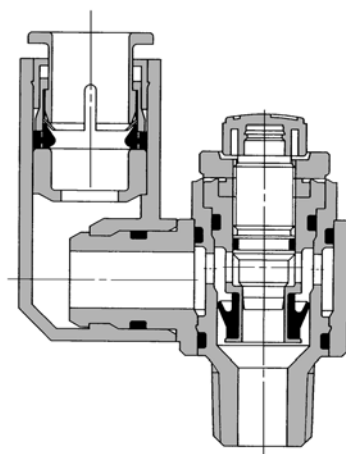
Nota 3) AS22□1F, AS32□1F-02: Niquelado electrolítico

Nota 4) Modelo de sistema de entrada: Cincado cromado negro

Modelo universal
Sistema de salida AS3301F-02



Sistema de entrada AS3311F-02



Lista de componentes

Nº	Designación	Materiales	Observaciones
①	Cuerpo A	PBT	
②	Cuerpo en codo	PBT	
③	Regulador	PBT	
④	Cuerpo B	Latón ⁽¹⁾	Niquelado electrolítico
⑤	Tornillo	Latón	Niquelado electrolítico
⑥	Guía del tornillo	Latón	Niquelado electrolítico
⑦	Asiento	Latón	Véase nota 2
⑧	Contratuera	Acero	Cincado cromado ⁽³⁾
⑨	Junta U	HNBR	
⑩	Racor	POM, Acero inoxidable	
⑪	Junta	NBR	
⑫	Junta tórica	NBR	
⑬	Junta tórica	NBR	
⑭	Junta tórica	NBR	
⑮	Junta tórica	NBR	
⑯	Junta tórica	NBR	
⑰	Espaciador	POM	
⑱	Junta de sellado	NBR, Acero inoxidable	

Nota 1) AS13□1F-M3: Inoxidable

Nota 2) AS23□1F, AS33□1F-02: Niquelado electrolítico

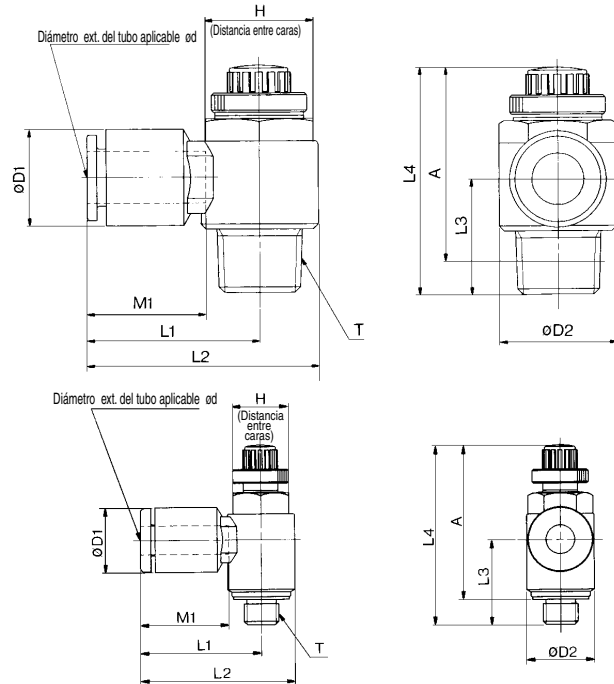
Nota 3) Modelo de sistema de entrada Cincado cromado negro

Con conexión instantánea: modelo en codo/universal *Serie AS*



Modelo en codo

Conexión M3
Conexión M5
Conexión U10/32



Milímetros

Modelo	Diám. ext. del tubo d	T	H ₍₁₎	D1	D2	L1	L2	L3	L4		A ⁽²⁾		M1	Peso (g)
									MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.		
AS12□1F-M3-02	2	M3	5.5	6	5.2	11.4	—	11	26.8	24.3	24.3	21.8	8.8	2.4
AS12□1F-M3-02	—	M5	7	—	—	—	—	—	11.5	27.3	24.8	—	—	3
AS12□1F-M3-23	3.2	M3	5.5	8.4	7.2	16.1	19.7	10.5	26.6	24.1	24	21.5	12.7	4
AS12□1F-M3-04	4	M3	5.5	9.3	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
AS12□1F-M5-23	3.2	M5	—	8.4	—	17.3	22.1	—	—	—	—	—	—	—
AS12□1F-U10/32-23	—	10-32UNF	—	—	—	—	—	12.3	—	—	—	—	12.7	—
AS12□1F-M5-04	4	M5	8	9.3	9.6	17.3	22.1	—	28.6	25.8	25	22.2	—	7
AS12□1F-U10/32-04	—	10-32UNF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AS12□1F-M5-06	6	M5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AS12□1F-U10/32-06	—	10-32UNF	—	11.6	—	18.1	22.9	11.7	—	—	—	—	13.5	—
AS22□1F-01-23	3.2	R(PT) 1/8	—	9.3	20.4	27.5	—	—	—	—	—	—	12.7	16
AS22□1F-01-04	4		—	9.3	20.4	27.5	—	—	—	—	—	—	—	—
AS22□1F-01-06	6		12 (12.7)	11.6	20.4	27.5	13.4	35.2	30.2	32.1	27.1	13.5	17	—
AS22□1F-01-08	8	R(PT) 1/8	—	15.2	25.3	32.4	—	—	—	—	—	—	18.5	19
AS22□1F-01-10	10		—	18.5	33.1	40.2	14.1	—	—	—	—	—	21	21
AS22□1F-02-04	4		—	10.4	25.2	34.4	—	—	—	—	—	—	16	32
AS22□1F-02-06	6	R(PT) 1/4	—	12.8	25.2	34.4	17.7	—	—	—	—	—	17	—
AS22□1F-02-08	8		17 (17.5)	15.2	27.2	36.4	19.5	39.9	34.9	34.4	29.4	18.5	34	—
AS22□1F-02-10	10		—	18.5	33.9	43.2	19.5	—	—	—	—	—	21	36
AS32□1F-02-06	6	R(PT) 1/4	—	12.8	27.8	39.3	—	—	—	—	—	—	17	60
AS32□1F-02-08	8		—	15.2	29.5	41	21.3	48.3	43.3	42.8	37.8	18.5	63	—
AS32□1F-02-10	10		—	18.5	31.8	43.3	—	—	—	—	—	—	21	67
AS32□1F-02-12	12	R(PT) 3/8	—	20.9	32.8	44.3	—	—	—	—	—	—	22	69
AS32□1F-03-06	6		19	12.8	27.8	39.3	—	—	—	—	—	—	17	55
AS32□1F-03-08	8		—	15.2	29.5	41	19.8	45.4	40.4	40.2	35.2	18.5	57	—
AS32□1F-03-10	10	R(PT) 3/8	—	18.5	31.8	43.3	—	—	—	—	—	—	21	59
AS32□1F-03-12	12		—	20.9	32.8	44.3	—	—	—	—	—	—	22	61
AS42□1F-04-10	10	R(PT) 1/2	24 (23.8)	18.5	33.6	47.9	24.5	56.7	49.2	49.6	42.1	21	100	—
AS42□1F-04-12	12	—	—	20.9	34.6	48.9	—	—	—	—	—	—	22	101

Nota 1) () son las dimensiones de la rosca NPT.

Nota 2) Dimensiones de referencia de rosca "N" tras la instalación.

Pulgadas

Modelo	Diám. ext. del tubo d	T	H ₍₁₎	D1	D2	L1	L2	L3	L4		A ⁽²⁾		M1	Peso (g)
									MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.		
AS12□1F-M3-01	1/8"	M3	5.5	8.4	7.2	16.1	19.7	10.5	26.6	24.1	24	21.5	12.7	4
AS12□1F-M3-03	5/32"	—	—	9.3	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
AS12□1F-M5-01	1/8"	M5	—	8.4	—	17.3	22.1	—	—	—	—	—	—	—
AS12□1F-U10/32-01	1/8"	10-32UNF	—	—	—	—	—	12.3	—	—	—	—	12.7	7
AS12□1F-M5-03	5/32"	M5	—	9.3	—	17.3	22.1	—	—	—	—	—	—	—
AS12□1F-U10/32-03	5/32"	10-32UNF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AS22□1F-01-01	1/8"	1/8	—	9.3	20.4	27.5	—	—	—	—	—	—	12.7	16
AS22□1F-01-03	5/32"		—	9.3	20.4	27.5	—	—	—	—	—	—	—	—
AS22□1F-01-05	3/16"		12 (12.7)	11.4	24.9	34.2	13.4	35.2	30.2	32.1	27.1	16.5	17	—
AS22□1F-01-07	1/4"	1/8	—	13.2	23.9	31	—	—	—	—	—	—	18.5	19
AS22□1F-01-09	5/16"		—	15.2	25.3	32.4	14.1	—	—	—	—	—	21	21
AS22□1F-02-03	5/32"		—	10.4	25.2	34.4	—	—	—	—	—	—	16	32
AS22□1F-02-05	3/16"	1/4	17 (17.5)	11.4	24.9	34.2	17.7	—	—	—	—	—	17	—
AS22□1F-02-07	1/4"		—	13.2	25.2	34.5	19.5	39.9	34.9	34.4	29.4	18.5	34	—
AS22□1F-02-09	5/16"		—	15.2	27.2	36.4	19.5	—	—	—	—	—	21	36
AS22□1F-02-11	3/8"	3/8	—	17.9	33.9	43.2	19.5	—	—	—	—	—	21	36
AS32□1F-02-07	1/4"		—	13.2	27.8	39.3	—	—	—	—	—	—	17	60
AS32□1F-02-09	5/16"		19	15.2	29.5	41	21.3	48.3	43.3	42.8	37.8	18.5	63	—
AS32□1F-02-11	3/8"	3/8	—	17.9	31.8	43.3	—	—	—	—	—	—	21	67
AS32□1F-03-07	1/4"		—	13.2	27.8	39.3	—	—	—	—	—	—	17	55
AS32□1F-03-09	5/16"		—	15.2	29.5	41	19.8	45.4	40.4	40.2	35.2	18.5	57	—
AS32□1F-03-11	3/8"	1/2	24 (23.8)	17.9	31.8	43.3	21.7	56.7	49.2	49.6	42.1	21	100	—
AS42□1F-04-11	3/8"		—	17.9	33.6	47.9	24.5	56.7	49.2	49.6	42.1	21	100	—
AS42□1F-04-13	1/2"		—	21.7	35.2	49.5	—	—	—	—	—	—	22	101

Nota 1) () son las dimensiones de la rosca NPT.

Nota 2) Dimensiones de referencia de la rosca tras la instalación.

Modelo en codo

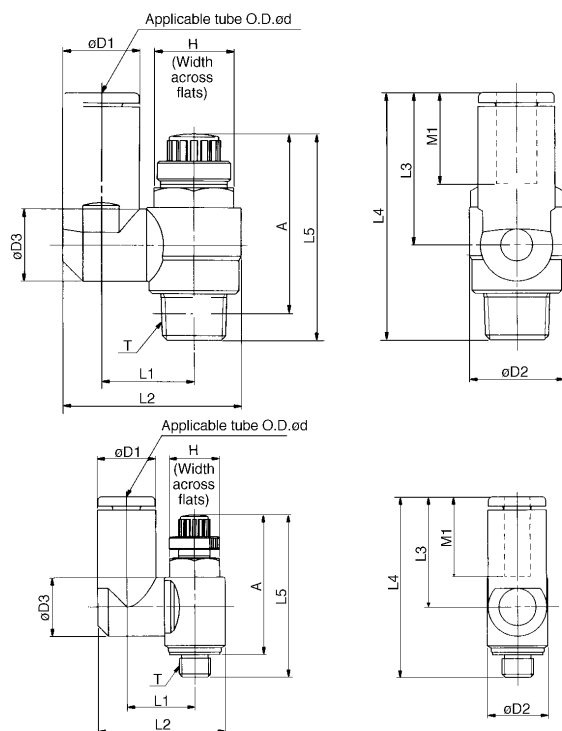
Datos	Modelo	Conexionado	Ref.					
			Diám. ext. del tubo					
			3.2	4	6	8	10	12
SAS21F1N	AS12□1F-M3-□	M3	ø1	ø2	—	—	—	—
	AS12□1F-M5-□	M5	ø3	ø4	ø5	—	—	—
	AS22□1F-01-□S	R(PT)1/8	ø6	ø7	ø8	ø9	ø10	—
	AS22□1F-02-□S	R(PT)1/4	—	ø11	ø12	ø13	ø14	—
	AS32□1F-03-□S	R(PT)3/8	—	—	ø15	ø16	ø17	ø18
	AS42□1F-04-□S	R(PT)1/2	—	—	—	ø19	ø20	—

Serie AS



Modelo universal

Conexión M3
Conexión M5
Conexión U10/32



Milímetros

Modelo	d	T	H ⁽¹⁾	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A ⁽²⁾		M1	Peso (g)
											MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.		
AS13□1F-M3-23	3.2	M3	5.5	8.4	7.2	7.2	10.1	17.9	17.6	28.3	26.6	24.1	24	21.5	12.7	4
AS13□1F-M3-04	4			9.3				18.3	17.9	28.6						5
AS13□1F-M5-23	3.2	M5		8.4				19.8							12.7	
AS13□1F-U10/32-23	3.2	10-32UNF							17.5	28.7						
AS13□1F-M5-04	4	M5	8	9.3	9.6	9.3	10.8	20.3			28.6	25.8	25	22.2		7
AS13□1F-U10/32-04	4	10-32UNF														
AS13□1F-M5-06	6	M5		11.6				21.4	20.6	31.8					13.5	
AS13□1F-U10/32-06	6	10-32UNF														
AS23□1F-01-23	3.2			8.4		9.3	13.1	24.4	17.5	30.9					12.7	17
AS23□1F-01-04	4		12	9.3	14.2			24.9			35.2	30.2	32.1	27.1		18
AS23□1F-01-06	6		(12.7)	11.6		10.9	14	26.9	22.9	36.3					13.5	21
AS23□1F-01-08	8			15.2		12.9	16.2	30.9	28.2	40.8					18.5	21
AS23□1F-02-04	4			10.4		10.9	16.2	30.6	21.9	39.6					16	32
AS23□1F-02-06	6		17	12.8		12.9	18.4	34	25.2	42.1					17	33
AS23□1F-02-08	8		(17.5)	15.2		18.3	35.2	28.2	45.1		39.9	34.9	34.4	29.4	18.5	36
AS23□1F-02-10	10			18.5		12.9	20.2	38.7	31	47.9					21	40
AS33□1F-02-06	6			12.8		12.9	20.6	38.5	25.2	46.5					17	60
AS33□1F-02-08	8			15.2		12.9	20.6	39.7	28.2	49.5					18.5	63
AS33□1F-02-10	10			18.5		23	23	43.7	32.6	53.9	48.3	43.3	42.8	37.8	21	67
AS33□1F-02-12	12			20.9		16.2	23	44.9	34.4	55.7					22	69
AS33□1F-03-06	6		19	12.8		12.9	20.6	38.5	25.2	45					17	56
AS33□1F-03-08	8			15.2		12.9	20.6	39.7	28.2	48					18.5	59
AS33□1F-03-10	10			18.5		16.2	23	43.7	32.6	52.4					21	63
AS33□1F-03-12	12			20.9		23	23	44.9	34.4	54.2					22	65
AS43□1F-04-10	10		24	18.5		16.2	25.8	49.4	32.6	57.1					21	104
AS43□1F-04-12	12		(23.8)	21.7	28.6	19.4	26.8	52	36.3	60.8	56.7	49.2	49.6	42.1	22	106

Nota 1) () son las dimensiones de la rosca NPT

Nota 2) Dimensiones de referencia de la rosca tras la instalación

Pulgadas

Modelo	Díam. ext. del tubo d	T	H ⁽¹⁾	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A ⁽²⁾		M1	Peso (g)
											MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.		
AS13□1F-M3-01	1/8"	M3	5.5	8.4	7.2	7.2	10.1	17.9	17.6	28.3	26.6	24.1	24	21.5	12.7	4
AS13□1F-M3-03	5/32"			9.3				18.3	17.9	28.6						5
AS13□1F-M5-01	1/8"	M5		8.4				19.8								
AS13□1F-U10/32-01	1/8"	10-32UNF							17.5	28.7						
AS13□1F-M5-03	5/32"	M5	8	9.3	9.6	9.3	10.8	20.3			28.6	25.8	25	22.2	12.7	7
AS13□1F-U10/32-03	5/32"	10-32UNF														
AS23□1F-01-01	1/8"			8.4		9.3	13.1	24.4	17.5	30.9					12.7	17
AS23□1F-01-03	5/32"			9.3				24.9								
AS23□1F-01-05	3/16"	1/8	12	11.6	14.2	10.9	14	26.8	23.9	30.9	35.2	30.2	32.1	27.1	16.5	18
AS23□1F-01-07	1/4"		(12.7)	13.2		12.9	16.2	29.9	25.6	36.3					17	19
AS23□1F-01-09	5/16"			15.2		12.9	16.2	30.9	28.2	40.8					18.5	21
AS23□1F-02-03	5/32"			10.4		10.9	16.2	30.6	21.9	39.6					16	32
AS23□1F-02-05	3/16"			11.6		10.9	16.2	31.1	23.9	42.1					16.5	33
AS23□1F-02-07	1/4"		17	13.2	18.5		18.3	34.2	25.6	45.1	39.9	34.9	34.4	29.4	17	36
AS23□1F-02-09	5/16"	1/4	(17.5)	15.2		12.9	18.3	35.2	28.2	47.4					18.5	39
AS23□1F-02-11	3/8"			18.5		20.2	38.7	31	46.5						21	40
AS33□1F-02-07	1/4"			13.2		12.9	20.6	38.7	25.6	50					17	60
AS33□1F-02-09	5/16"			15.2		12.9	20.6	39.7	28.2	54.4					18.5	63
AS33□1F-02-11	3/8"			18.5		16.2	23	43.7	32.6	56.2	48.8	43.8	42.8	37.8	21	69
AS33□1F-03-07	1/4"		19	13.2		12.9	20.6	38.7	25.6	45					17	56
AS33□1F-03-09	5/16"	3/8		15.2	23	12.9	20.6	39.7	28.2	48	45.4	40.4	40.2	35.2	18.5	59
AS33□1F-03-11	3/8"			18.5		16.2	23	43.7	32.6	52.4					21	65
AS43□1F-04-11	3/8"			18.5		16.2	25.8	49.4	32.6	54.4					21	104
AS43□1F-04-13	1/2"	1/2	24	21.7	28.6	19.4	26.8	52	36.3	57.1	56.7	49.2	49.6	42.1	22	106

Nota 1) () son las dimensiones de la rosca NPT

Nota 2) Dimensiones de referencia de la rosca tras la instalación

Modelo universal

Datos	Modelo	Conexión	Ref.					
			Díam. ext. del tubo					
			3.2	4	6	8	10	12
SAS31F1N	AS13 □1F-M3-□	M3	ø1	ø2	—	—	—	—
	AS13 □1F-M5-□	M5	ø3	ø4	ø5	—	—	—
	AS23 □1F-01-□S	R(PT)1/8	ø6	ø7	ø8	ø9	—	—
	AS23 □1F-02-□S	R(PT)1/4	—	ø10	ø11	ø12	ø13	—
	AS33 □1F-03-□S	R(PT)3/8	—	—	ø14	ø15	ø16	ø17
	AS43 □1F-04-□S	R(PT)1/2	—	—	—	—	ø18	ø19

Normas de seguridad

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

Precaución:

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

Advertencia:

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

Peligro:

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

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

Advertencia

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

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

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

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

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

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

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

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

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC.
Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

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.

Precaución

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

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	smcfr@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	office@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	satis@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
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------