

# Regolatore di flusso con raccordi istantanei:

# Serie AS

Esecuzione a gomito, Esecuzione universale

RoHS

## Elevata riduzione di tempi e costi di installazione

Minore altezza di montaggio e design più compatto. Maggiore area effettiva rispetto al modello precedente.

## Tubi orientabili a 360°

L'esecuzione universale permette connessioni a 360°.

## Compatibile con misura in pollici

- Misura in mm (Bussola di rilascio: Bianco)  
ø3.2, ø4, ø6, ø8, ø10, ø12
- Misura in pollici (Bussola di rilascio: Arancione)  
ø1/8", ø5/32", ø3/16", ø1/4", ø5/16", ø3/8", ø1/2"

## Pressione di esercizio 1MPa max.

## Materiali

Nylon, nylon morbido, poliuretano

## Il fermo evita accidentali allentamenti dello spillo

## Su richiesta:

**Dado di bloccaggio esagonale, Possibilità di nichelatura**

## Aumentato il numero di rotazioni dello spillo (da 8 a 10 giri)

Un maggior numero di rotazioni dello spillo (da 8 a 10 giri) facilita il controllo alle basse velocità.

## Esecuzione

a gomito	Universale	Attacco	Diametro esterno tubo												Diam. cilindro applicabile (mm)				
			mm						pollici										
			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) \*Solo esecuzione a gomito.

Nota 2) Visibile distinzione tra sistema di reg. in scarico e in alimentazione.

Si contraddistinguono grazie al dado di bloccaggio. Il dado di bloccaggio nel sistema di regolazione in scarico è zinco cromato mentre nel sistema di regolazione in alimentazione è in zinco cromato nero.

Nota 3) ●: Le parti in ottone sono nichelate per elettrolisi, come esecuzione standard (specifiche N).

Nota 4) In caso di modello AS12□ i diametri del cilindro applicabili sono 2.5, 4, 6.

## Dati tecnici

Pressione di prova	1.5MPa
Max. pressione d'esercizio	1MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Temperatura d'esercizio	-5 ÷ 60°C (Senza congelamento)
Numero regolazioni spillo	10 Giri (8 Giri <sub>(1)</sub> )
Tubi applicabili <sup>(2)</sup>	Nylon, nylon morbido, poliuretano
Opzione	Materiale di tenuta <sup>(3)</sup> , Dado esagonale di bloc., Nichelato per elettrolisi <sup>(4)</sup>

Nota 1) AS12□1F-M5, AS12□1F-U10/32  
AS13□1F-M5, AS13□1F-U10/32

Nota 2) Porre speciale attenzione alla max. pressione d'esercizio

se si usano tubi in nylon morbido o in poliuretano. (Ulteriori informazioni alle p.7-146 e 7-147).

Nota 3) Nichelato AS12□1F e AS13□1F sono standard, non dotati di tenuta.

Nota 4) Le parti in ottone sono tutte nichelate per elettrolisi.

## Flusso d'aria/Sup. effettiva

Modello	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		
	mm	ø2, ø3.2, ø4	ø3.2, ø4, ø6	ø3.2, ø4	ø6, ø8, ø10	ø4	ø6	ø8, ø10	ø6	ø8	ø10, ø12	ø10	ø12
ø est. Tubo	pollici	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"	ø1/2"		
Flusso (libero)	Aria (l/min)(ANR)	20	100	180	230	260	390	460	660	790	920	1580	1710
Flusso controllato	Sup. eff. (mm <sup>2</sup> )	0.3	1.5	2.7	3.5	4	6	7	10	12	14	24	26

Note) Alimentazione di pressione 0.5MPa. Temperatura: 20°C.  
U10/32 ha le stesse caratteristiche di M5.

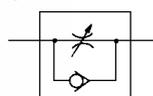
## Esecuzione a gomito



## Esecuzione universale



## Simbolo



## Direzione del flusso

	Reg. in scarico	Reg. in alimentazione
Simbolo		
Simbolo		

# Serie AS



EMC-AS\_2-3\_1F-01A-IT

## Codici di ordinazione

AS 2 2 1 1F — 01 06 S — —

**Taglia**

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

**Esecuzione**

2	a gomito
3	Universale

**Controllo**

0	Reg. in scarico
1	Reg. in alim.

Con raccordo istantaneo

**Filettatura**

—	Filettatura (M3, M5)
—	Filettatura unica (10-32UNF)
—	R(PT)
N	NPT

**Attacco**

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

**Opzione dado di bloccaggio**

—	Dado di bloccaggio esagonale
J	Dado di bloccaggio rotondo

**Esecuzioni speciali**

**Opzione**

—	Nessuno
S	Con materiale di tenuta
N	Nichelato per elettrolisi

\*Se si desidera più di un'opzione, scrivere i relativi codici di "S", "K", "N".

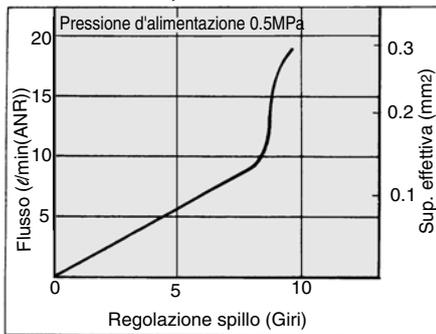
**Diametro esterno tubo applicabile**

Millimetri	Pollici
23	03.2*
04	04
06	06
08	08
10	10
12	12
01	01/8"
03	03/32"
05	03/16"
07	01/4"
09	05/16"
11	03/8"
13	01/2"

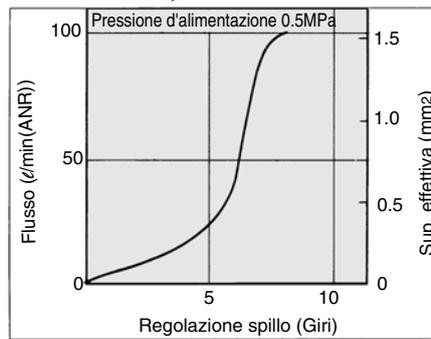
\*Si consiglia l'uso di un tubo con  $\phi 1/8"$ .

### Microvalvola/Caratteristiche di flusso

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

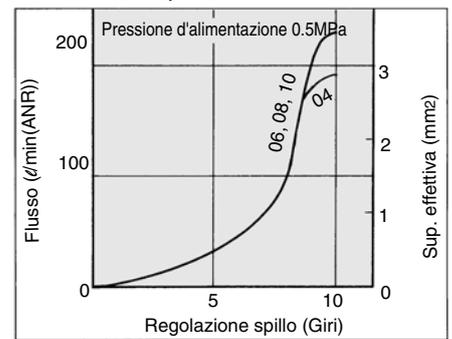


**AS1201F-M5, AS1211F-M5  
AS1301F-M5, AS1311F-M5**

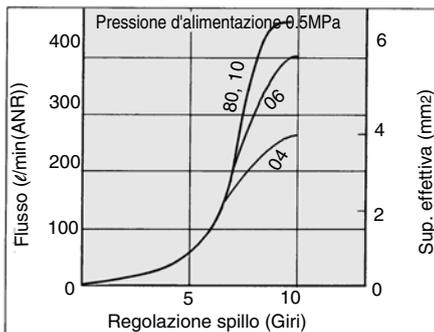


Nota ) "-U10/32" ha le stesse caratteristiche di "M5".

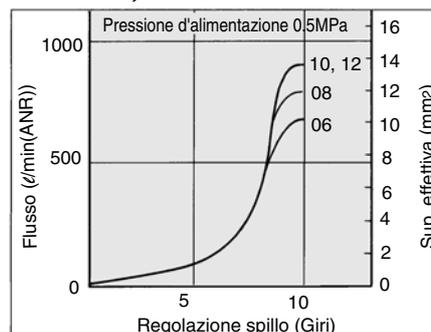
**AS2201F-01, AS2211F-01  
AS2301F-01, AS2311F-01**



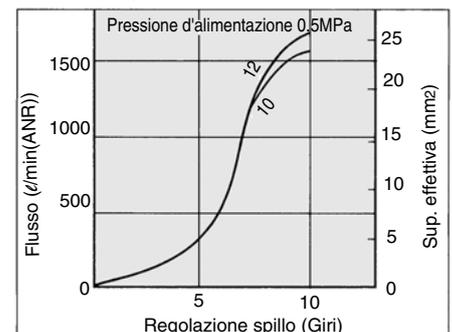
**AS2201F-02, AS2211F-02  
AS2301F-02, AS2311F-02**



**AS3201F, AS3211F  
AS3301F, AS3311F**



**AS4201F, AS4211F  
AS4301F, AS4311F**



# Serie AS

## Esecuzioni speciali

**1** Lubrificante: vaselina **X12**

Es.) AS2201F-01-04S-X12

**2** Senza grasso (Tenuta: rivestimento in fluoro) + Valvola a farfalla (Senza valvola unidirezionale) **X21**

Es.) AS2201F-01-04S-X21

Note 1) Presenza di particelle  
Nota 2) La valvola a farfalla è compatibile solo con il codice del tipo con regolazione in scarico.

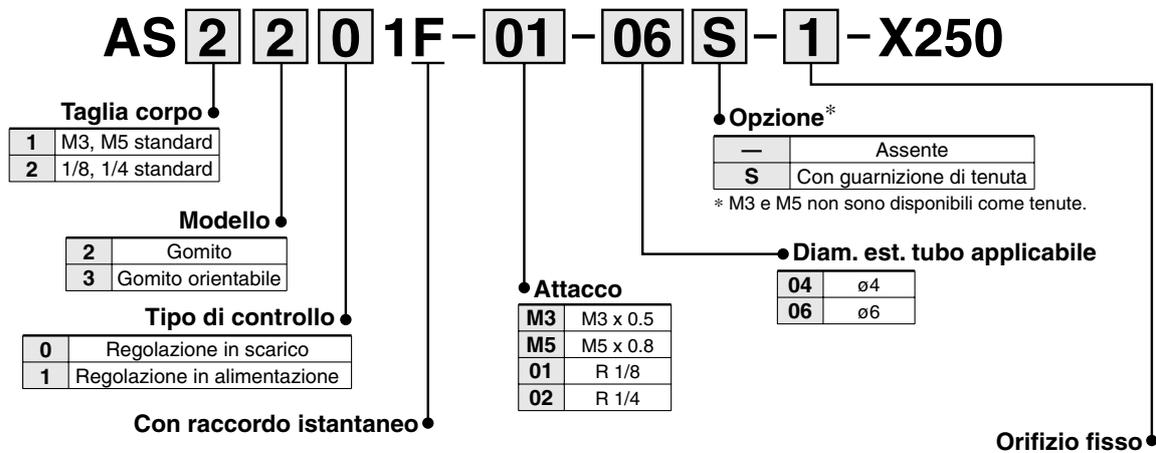
**3** Valvola a farfalla (Senza valvola unidirezionale) **X214**

Es.) AS2201F-01-04S-X214

Nota) La valvola a farfalla è compatibile solo con il codice del tipo con regolazione in scarico.

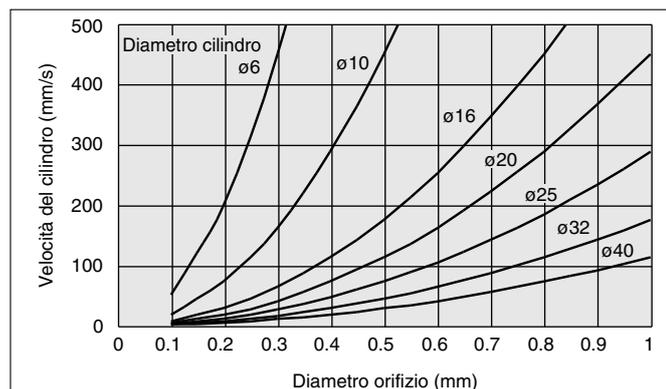
**4** Farfalla fissa (senza funzione spillo) **X250**

### Codici di ordinazione



Simbolo	Orifizio fisso	Modello applicabile			
		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	●	●	●	●

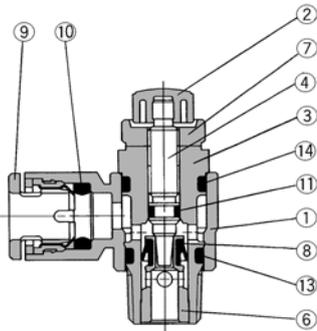
La grafico sotto mostra il rapporto tra gli orifizi per i diametro di ciascun cilindro e la velocità del cilindro. Consultare questo grafico durante la selezione. Le velocità del cilindro sul grafico sono valori teorici. I valori effettivi potrebbero differire a seconda delle condizioni di connessione e dell'attrito di scorrimento, Usare quindi il grafico solo come guida orientativa.



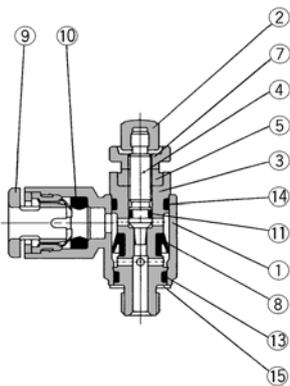
# Con raccordi istantanei: Esec. a gomito e universale *Serie AS*

## Costruzione

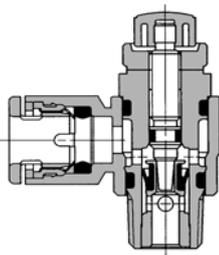
### Esecuzione a gomito Regolazione in scarico



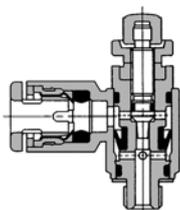
Attacco M3  
Attacco M5  
Attacco U10/32



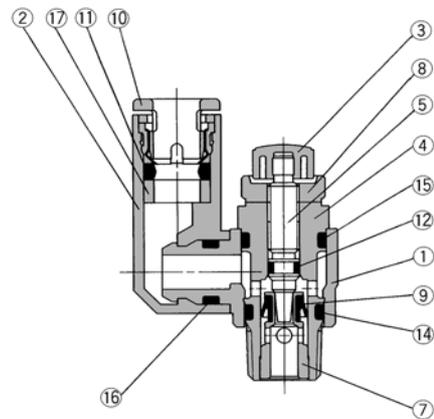
### Regolazione in alimentazione



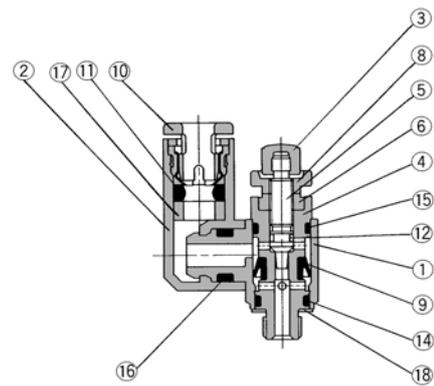
Attacco M3  
Attacco M5  
Attacco U10/32



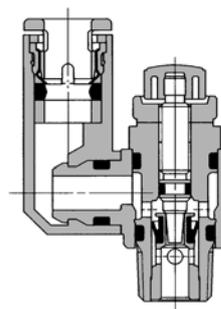
### Esecuzione universale Regolazione in scarico



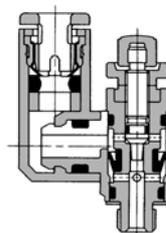
Attacco M3  
Attacco M5  
Attacco U10/32



### Regolazione in alimentazione



Attacco M3  
Attacco M5  
Attacco U10/32

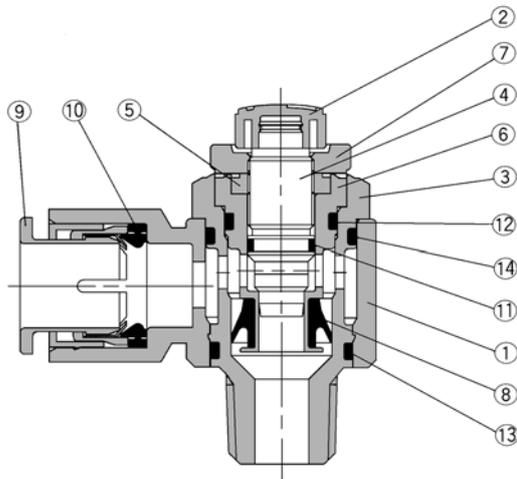


# Serie AS

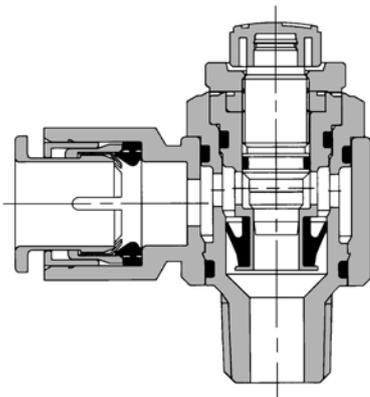
## Costruzione

### Esecuzione a gomito

Regolazione in scarico AS3201F-02



Regolazione in alimentazione AS3211F-02



### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Corpo A	PBT	
②	Preso	PBT	
③	Corpo B	Ottone <sup>(1)</sup>	Nichelato per elettrolisi
④	Vite	Ottone	Nichelato per elettrolisi
⑤	Guida vite	Ottone	Nichelato per elettrolisi
⑥	Anello	Ottone	Vedere Nota 2
⑦	Dado bloccaggio	Acciaio	
⑧	Guarnizione a U	HNBR	Zinco cromato <sup>(3)</sup>
⑨	Cassetta	POM, Acciaio inox	
⑩	Guarnizione	NBR	
⑪	O ring	NBR	
⑫	O ring	NBR	
⑬	O ring	NBR	
⑭	O ring	NBR	
⑮	Guarnizione	Acciaio inox, NBR	

Nota 1) AS12□1F-M3-02 e AS12□1F-M5-02 sono realizzati in ottone nichelato per elettrolisi.

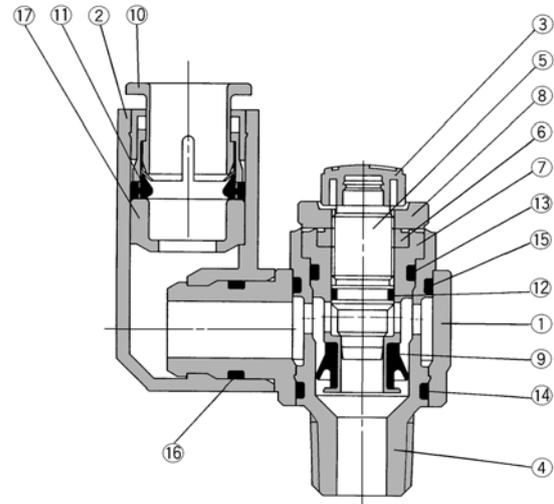
Nota 2) AS12□1F-M3: Acciaio

Nota 3) AS22□1F, AS32□1F-02: Nichelato per elettrolisi

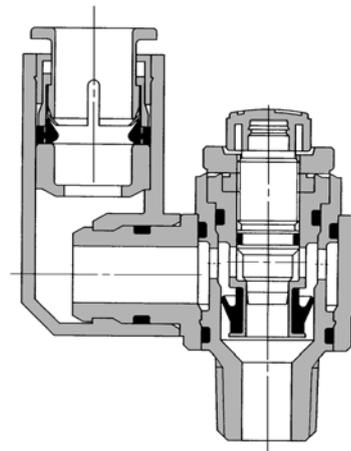
Nota 4) Regolazione in alimentazione: Cromato zinco nero

### Esecuzione universale

Regolazione in scarico AS3301F-02



Regolazione in alimentazione AS3311F-02



### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Corpo A	PBT	
②	A gomito	PBT	
③	Preso	PBT	
④	Corpo B	Ottone <sup>(1)</sup>	Nichelato per elettrolisi
⑤	Vite	Ottone	Nichelato per elettrolisi
⑥	Guida vite	Ottone	Nichelato per elettrolisi
⑦	Anello	Ottone	Vedere Nota 2
⑧	Dado bloccaggio	Acciaio	Zinco cromato <sup>(3)</sup>
⑨	Guarnizione a U	HNBR	
⑩	Cassetta	POM, Acciaio inox	
⑪	Guarnizione	NBR	
⑫	O ring	NBR	
⑬	O ring	NBR	
⑭	O ring	NBR	
⑮	O ring	NBR	
⑯	O ring	NBR	
⑰	Distanziale	POM	
⑱	Guarnizione	Acciaio inox, NBR	

Nota 1) AS13□1F-M3: Acciaio

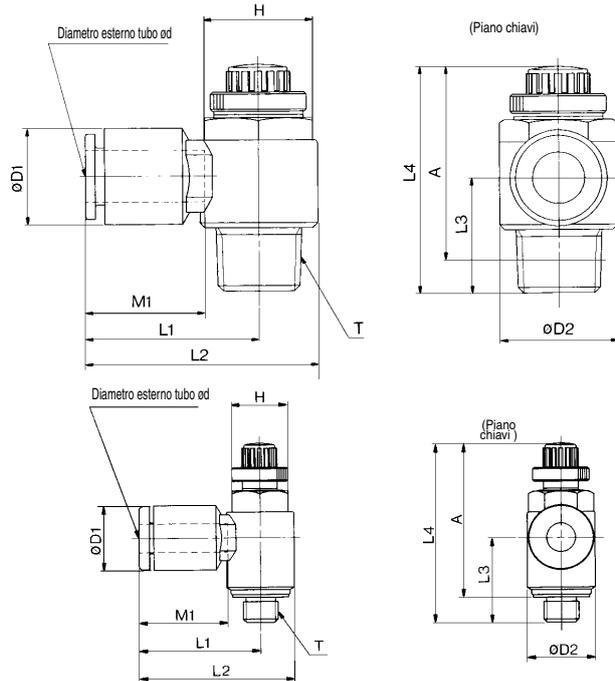
Nota 2) AS23□1F, AS33□1F-02: Nichelato per elettrolisi

Nota 3) Regolazione in alimentazione: Cromato zinco nero

# Con raccordi istantanei: Esec. a gomito e universale **Serie AS**



## Esecuzione a gomito



**Attacco M3  
Attacco M5  
Attacco U10/32**

(mm)

Modello	Tubo O.D. d	T	H (1)	D1	D2	L1	L2	L3	L4		A (2)		M1	Peso (g)
									MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		
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			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						12.7	
AS12□1F-U10/32-23		10-32UNF						12.3						
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		11.6		18.1	22.9	11.7					13.5	
AS12□1F-U10/32-06		10-32UNF												
AS22□1F-01-23	3.2			9.3		20.4	27.5						12.7	16
AS22□1F-01-04	4			9.3		20.4	27.5							17
AS22□1F-01-06	6		12 (12.7)	11.6	14.2	20.4	27.5	13.4	35.2	30.2	32.1	27.1	13.5	19
AS22□1F-01-08	8			15.2		25.3	32.4						18.5	21
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			12.8		25.2	34.4	17.7					17	
AS22□1F-02-08	8		17 (17.5)	15.2		27.2	36.4		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			12.8		27.8	39.3						17	60
AS32□1F-02-08	8			15.2	23	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			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	23	29.5	41	19.8	45.4	40.4	40.2	35.2	18.5	57
AS32□1F-03-10	10			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			24 (23.8)		33.6	47.9						21	100
AS42□1F-04-12	12		24 (23.8)	20.9	28.6	34.6	48.9	24.5	56.7	49.2	49.6	42.1	22	101

Nota 1) ( ) sono le dimensioni della filettatura di NPT.  
Nota 2) Dimension di filettatura di riferimento dopo avvitarmento.

Pollici

Modello	Tubo O.D. d	T	H (1)	D1	D2	L1	L2	L3	L4		A (2)		M1	Peso (g)
									MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		
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						
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"			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	14.2	23.1	30.2	13.4	35.2	30.2	32.1	27.1	16.5	17
AS22□1F-01-07	1/4"			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"		17 (17.5)	11.4		24.9	34.2	17.7					17	
AS22□1F-02-07	1/4"			13.2	18.5	25.2	34.5		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"			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"			15.2	23	29.5	41	21.3	48.3	43.3	42.8	37.8	18.5	63
AS32□1F-02-11	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	23	29.5	41	19.8	45.4	40.4	40.2	35.2	18.5	57
AS32□1F-03-11	3/8"			17.9		31.8	43.3						21	59
AS42□1F-04-11	3/8"			24 (23.8)		33.6	47.9						21	100
AS42□1F-04-13	1/2"		24 (23.8)	21.7	28.6	35.2	49.5	24.5	56.7	49.2	49.6	42.1	22	101

Nota 1) ( ) sono le dimensioni della filettatura di NPT.  
Nota 2) Dimension di filettatura di riferimento dopo avvitarmento.

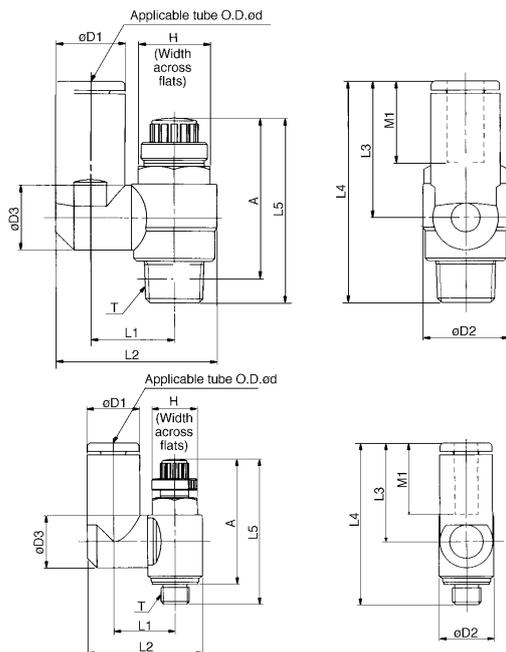
## Esecuzione a gomito

File	Modello	Attacco	N. dettaglio					
			Diam. est. 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	
	AS42□1F-04-□S	R(PT)1/2	—	—	—	—	ø19	

# Serie AS



## Esecuzione universale



Attacco M3  
Attacco M5  
Attacco U10/32

(mm)

Modello	d	T	H <sup>(1)</sup>	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A <sup>(2)</sup>		M1	Peso (g)
											MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		
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												
AS13□1F-M5-23	3.2	M5	8	8.4	9.6	9.3	10.8	19.8	17.5	28.7	28.6	25.8	25	22.2	12.7	7
AS13□1F-U10/32-23																
AS13□1F-M5-04	4	M5	8	9.3	9.6	9.3	10.8	20.3	17.5	28.7	28.6	25.8	25	22.2	12.7	7
AS13□1F-U10/32-04	10-32UNF															
AS13□1F-M5-06	6	M5	8	11.6	9.6	9.3	10.8	20.3	17.5	28.7	28.6	25.8	25	22.2	13.5	7
AS13□1F-U10/32-06																
AS23□1F-01-23	3.2	1/8	12 (12.7)	8.4	14.2	9.3	13.1	24.4	17.5	30.9	35.2	30.2	32.1	27.1	12.7	17
AS23□1F-01-04	4			9.3												
AS23□1F-01-06	6	1/8	12 (12.7)	11.6	14.2	10.9	14	26.9	22.9	36.3	35.2	30.2	32.1	27.1	13.5	18
AS23□1F-01-08	8			15.2												
AS23□1F-02-04	4	1/4	17 (17.5)	10.4	18.5	10.9	16.2	30.6	21.9	39.6	39.9	34.9	34.4	29.4	16	32
AS23□1F-02-06	6			12.8												
AS23□1F-02-08	8	1/4	17 (17.5)	15.2	18.5	12.9	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												
AS33□1F-02-06	6	3/8	19	12.8	23	12.9	20.6	38.5	25.2	46.5	48.3	43.3	42.8	37.8	17	60
AS33□1F-02-08	8			15.2												
AS33□1F-02-10	10	3/8	19	18.5	23	12.9	20.6	39.7	28.2	48	48.3	43.3	42.8	37.8	21	67
AS33□1F-02-12	12			20.9												
AS33□1F-03-06	6	3/8	19	12.8	23	12.9	20.6	38.5	25.2	45	45.4	40.4	40	35	17	56
AS33□1F-03-08	8			15.2												
AS33□1F-03-10	10	3/8	19	18.5	23	12.9	20.6	39.7	28.2	48	45.4	40.4	40	35	21	63
AS33□1F-03-12	12			20.9												
AS43□1F-04-10	10	1/2	24 (23.8)	18.5	28.6	16.2	25.8	49.4	32.6	57.1	56.7	49.2	49.6	42.1	21	104
AS43□1F-04-12	12			21.7												

Nota 1) Tra parentesi si riportano le dimensioni della filettatura NPT.  
Nota 2) Dimensioni di filettatura di riferimento dopo avvitamento.

Pollici

Modello	Tubo O.D. d	T	H <sup>(1)</sup>	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A <sup>(2)</sup>		M1	Peso (g)
											MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		
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												
AS13□1F-M5-01	1/8"	M5	8	8.4	9.6	9.3	10.8	19.8	17.5	28.7	28.6	25.8	25	22.2	12.7	7
AS13□1F-U10/32-01	1/8"															
AS13□1F-M5-03	5/32"	M5	8	9.3	9.6	9.3	10.8	19.8	17.5	28.7	28.6	25.8	25	22.2	12.7	7
AS13□1F-U10/32-03	5/32"															
AS23□1F-01-01	1/8"	1/8	12 (12.7)	8.4	14.2	9.3	13.1	24.4	17.5	30.9	35.2	30.2	32.1	27.1	12.7	17
AS23□1F-01-03	5/32"			9.3												
AS23□1F-01-05	3/16"	1/8	12 (12.7)	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"			13.2												
AS23□1F-01-09	5/16"	1/8	12 (12.7)	15.2	14.2	10.9	14	26.8	23.9	30.9	35.2	30.2	32.1	27.1	18.5	21
AS23□1F-02-03	5/32"			15.2												
AS23□1F-02-05	3/16"	1/4	17 (17.5)	10.4	18.5	10.9	16.2	30.6	21.9	39.6	39.9	34.9	34.4	29.4	16	32
AS23□1F-02-05	3/16"			11.6												
AS23□1F-02-07	1/4"	1/4	17 (17.5)	13.2	18.5	12.9	18.3	34.2	25.6	45.1	39.9	34.9	34.4	29.4	17	36
AS23□1F-02-09	5/16"			15.2												
AS23□1F-02-11	3/8"	1/4	17 (17.5)	18.5	18.5	12.9	18.3	35.2	28.2	47.4	39.9	34.9	34.4	29.4	18.5	39
AS23□1F-02-11	3/8"			20.2												
AS33□1F-02-07	1/4"	3/8	19	13.2	23	12.9	20.6	38.7	25.6	50	48.3	43.8	42.8	37.8	17	60
AS33□1F-02-09	5/16"			15.2												
AS33□1F-02-09	5/16"	3/8	19	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												
AS33□1F-03-07	1/4"	3/8	19	13.2	23	12.9	20.6	38.7	25.6	45	48.3	43.8	42.8	37.8	17	56
AS33□1F-03-09	5/16"			15.2												
AS33□1F-03-11	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.2	28.6	16.2	25.8	49.4	32.6	54.4	56.7	49.2	49.6	42.1	21	104
AS43□1F-04-11	3/8"			18.5												
AS43□1F-04-13	1/2"	1/2	24 (23.8)	21.7	28.6	16.2	25.8	49.4	32.6	54.4	56.7	49.2	49.6	42.1	22	106
AS43□1F-04-13	1/2"			19.4												

Nota 1) Tra parentesi si riportano le dimensioni della filettatura NPT.  
Nota 2) Dimensioni di filettatura di riferimento dopo avvitamento.

## Esecuzione universale

File	Modello	Attacco	N. dettaglio							
			Diam. est. tubo							
			3.2	4	6	8	10	12	14	16
SAS31F1N	AS13 □1F-M3-□	M3	ø1	ø2	—	—	—	—	—	—
	AS13 □1F-M5-□	M5	ø3	ø4	—	—	—	—	—	—
	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	—	—	

## Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)\*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

### **Precauzione:**

**Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

### **Attenzione:**

**Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

### **Pericolo:**

**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.

ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)

ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione. ecc.

## **Attenzione**

### **1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.**

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

### **2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.**

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

### **3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.**

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

### **4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.**

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

## **Precauzione**

### **1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.**

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

## **Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità**

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

### **Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità**

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima. <sup>2)</sup> Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

### **Requisiti di conformità**

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

## **Precauzione**

### **I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.**

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

## Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

## SMC Corporation (Europe)

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

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

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