

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo



Novità

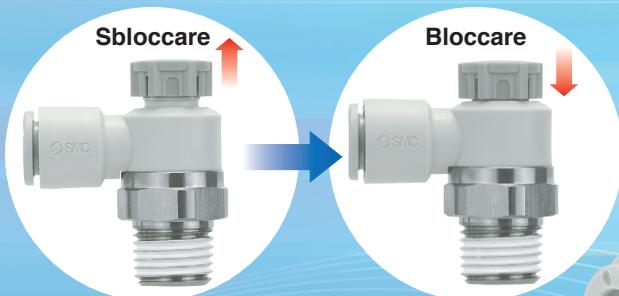
Riduce i tempi di installazione!



Facile  
da  
usare

## Tipo bloccabile

- Facile da bloccare



## Manopola più grande

Taglia corpo	Ø D [mm]
1	9.4
2	12 (Attacco 1/8) 13 (Attacco 1/4)
3	16.6
4	18.8



## Migliore inserimento/rimozione del tubo

Max.

Forza di inserimento: **30 % (8 N)** di riduzione

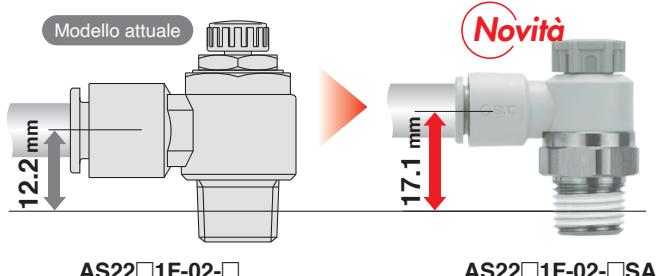
Max.

Forza di rimozione: **20 % (5 N)** di riduzione

\* La resistenza alla trazione del tubo è equivalente al modello attuale.

Più spazio sotto il tubo.

Facile installazione/rimozione del tubo.



Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta

Pag.5

Pag.5

Pag.5

Pag.14

M/UNF/R/NPT

O-ring di tenuta incassato

Pag.29

Pag.29

Pag.29

Pag.14

R/NPT/G

\* Solo filettatura G

\* Solo filettatura G

Guarnizione di tenuta

Pag.37

Pag.37

Pag.37

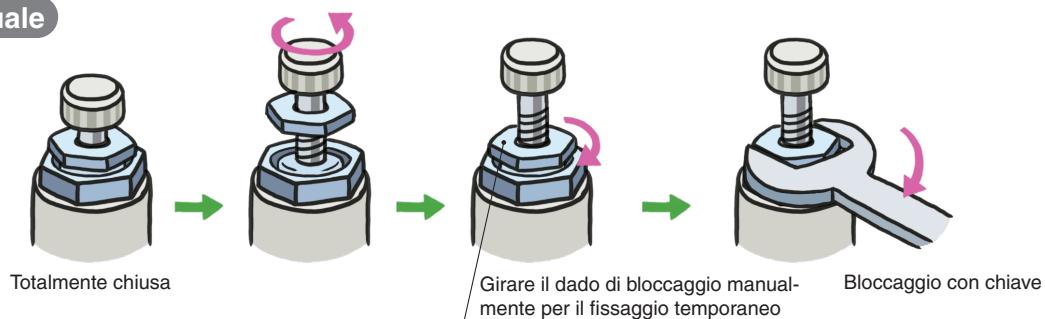
**Serie AS**

**SMC**

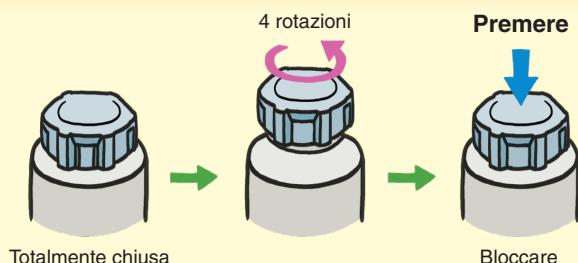
CAT.EUS20-220Dd-IT

## Bloccabile con un solo tocco senza utensili

### Modello attuale

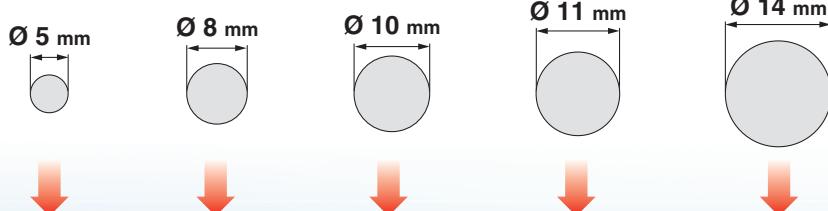


### Tipo bloccabile

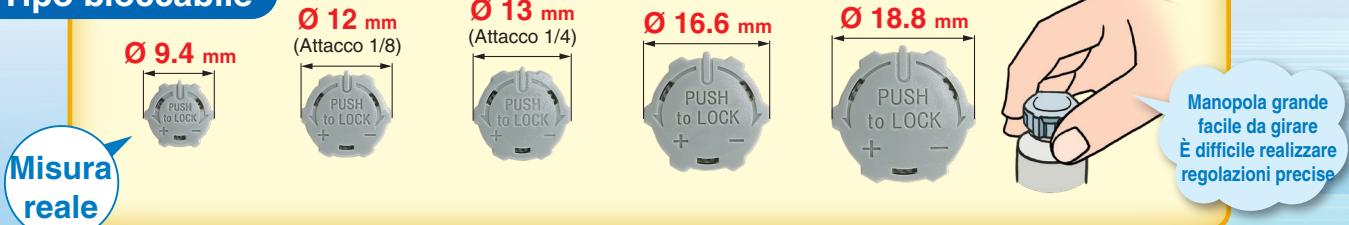


## Manopola grande facile da girare

### Modello attuale



### Tipo bloccabile



## Riproducibilità della portata



### Migliore riproducibilità della portata

Posizione stabile della manopola quando è completamente chiusa (senza portata) sul lato di contatto stopper (stopper rotante). Piccole variazioni della portata a seconda del numero di rotazioni della manopola.



## Leggero

Più leggero di circa il

**50 %**

Modello attuale



**Tipo bloccabile**



Diam. est. tubo	Filettatura	Codici	Peso
Ø 6	1/4	AS22□1F-02-06	<b>32 g</b>
Ø 12	1/2	AS42□1F-04-12	<b>101 g</b>

Diam. est. tubo	Filettatura	Codici	Peso
Ø 6	1/4	AS22□1F-02-06A	<b>18 g</b>
Ø 12	1/2	AS42□1F-04-12A	<b>56 g</b>

### Novità O-ring di tenuta incassato per la filettatura



O-ring di tenuta incassato

- Maggiore facilità di installazione (Serraggio con utensile ridotto dopo serraggio manuale)

#### ■ O-ring di tenuta incassato

Con serraggio manuale

Dopo serraggio con utensile



Numero di rotazioni  
dopo serraggio manuale **1/6 di rotazione max.**

#### ■ Materiale di tenuta

Con serraggio manuale

Dopo serraggio con utensile



Numero di rotazioni  
dopo serraggio manuale **da 2 a 3 rotazioni**

- Assenza di residui di materiale di tenuta / sporgenze

L'attuale tipo con materiale di tenuta lascia dei residui e sporge dalla filettatura durante l'installazione e per questo è necessario eliminare i residui con soffiaggio d'aria. Se invece si usa una O-ring di tenuta incassato, non si formano residui.

- Possibilità di riconnessione.

#### O-ring di tenuta incassato

Possibilità di riconnessione fino a 6-10 volte grazie all'uso del materiale di tenuta elastico sulla sede.

#### Materiale di tenuta

E' necessario ripristinare il materiale di tenuta, a causa del suo danneggiamento, in caso di installazione ripetuta.

## Altezza uniforme

Altezze irregolari per le diverse filettature e spilli



**Tipo bloccabile** + **O-ring di tenuta incassato**



**Tipo con dado di bloccaggio** + **Materiale di tenuta**

## Varianti della serie

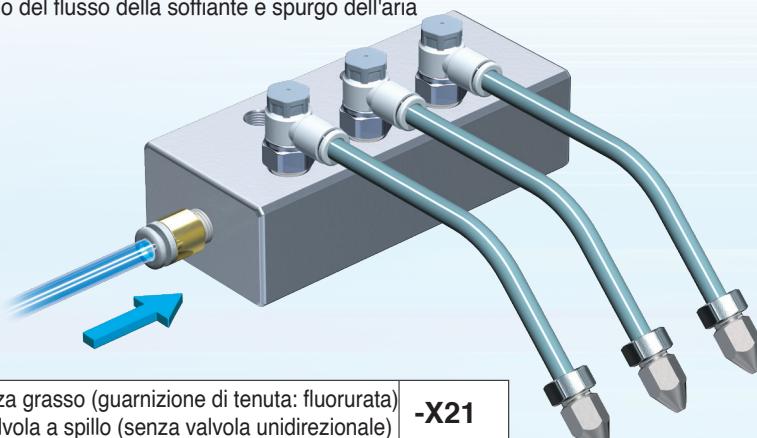
○ Il tipo nichelato per elettrolisi è standard. ○ Il modello in acciaio inox è standard. ○ La filettatura G (O-ring di tenuta incassato) è standard.

Metodo di tenuta	Taglia corpo	Attacco	Diam. est. tubo applicabile												Metallo	Carico applicabile	Pagina	
			Millimetri						Pollici									
			2	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"		
Guarnizione tenuta	1	M3 x 0.5	+2													Ottone & Materiale filettatura: Acciaio inox	P.26	
		M5 x 0.8	+2															
Guarnizione tenuta	1	10-32UNF	+2													P.5 (Ottone/ Acciaio)	P.14 (Acciaio inox)	
Materiale di tenuta <sup>*1</sup>	2	R	1/8	+2												Nylon (Serie T, TIA)	P.14 (Acciaio inox)	
		NPT	1/4	+2														
			1/4	+2														
			3/8	+2														
			1/2	+2														
O-ring di tenuta incassato	3	G	1/8	+2												-Ottone/ Acciaio	P.29	
			1/4	+2														
			1/4	+2														
			3/8	+2														
			1/2	+2														
O-ring di tenuta incassato	4	R	1/8	+2												Nylon morbido (Serie TS, TISA)	P.29	
		NPT	1/4	+2														
			3/8	+2														
			1/2	+2														
			2	+2														
Guarnizione tenuta	3	G	1/8	+2												Poliuretano (Serie T, TIUB)	P.29	
			1/4	+2														
			1/4	+2														
			3/8	+2														
			1/2	+2														
Guarnizione tenuta	4	R	1/8	+2												Resina fluorurata (Serie TLM, TILM) (Serie TH, TIH)	P.29	
		NPT	1/4	+2														
			3/8	+2														
			1/2	+2														
			2	+2														
Guarnizione tenuta	3	Unifitting	1/8	+2												-Ottone/ Acciaio	P.37	
			1/4	+2														
			1/4	+2														
			3/8	+2														
			1/2	+2														
Guarnizione tenuta	4		1/8	+2												-Ottone/ Acciaio	P.37	
			1/4	+2														
			1/4	+2														
			3/8	+2														
			1/2	+2														

\*1 È possibile selezionare il tipo "senza materiale di tenuta" come opzione standard. \*2 Il tipo universale non è disponibile.

## Valvola a spillo (Esecuzioni speciali → P.13, 36 )

- Controllo del flusso della soffiente e spурgo dell'aria



Facile identificazione del tipo di prodotto

Serie	Colore della manopola		Colore anello di rilascio	
	Regolazione in scarico	Regolazione in alimentazione	mm	Pollici
Ottone	Grigio	Azzurro	Grigio chiaro	Arancione
Acciaio inox	Grigio	Azzurro	Bianco	Bianco





# Varianti della serie bloccabile



Consultare il **catalogo WEB** sul sito [www.smc.eu](http://www.smc.eu) per maggiori dettagli.



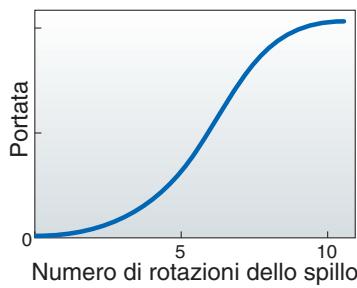
## Regolatore di flusso con indicatorer/Serie AS-FS

**L'indicazione numerica della rotazione della manopola per la regolazione riduce i tempi di impostazione e la possibilità di errori!**

### ● Finestra di indicazione



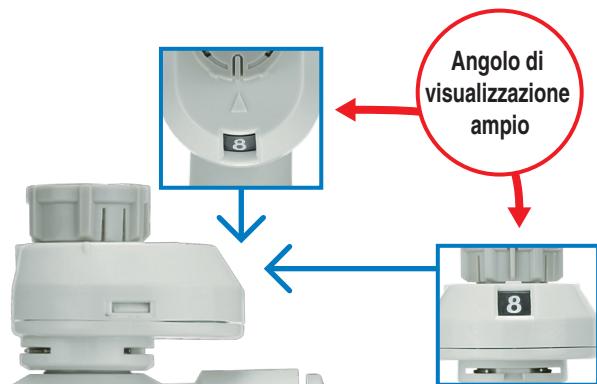
Indicazione numerica della rotazione della manopola



### Taglia corpo 1 Taglio corpo 2 o più grande

Finestra indicazione	Numero rotazioni dello spillo	Finestra indicazione	Numero rotazioni dello spillo
1	1	1	1
2	2	2	2
⋮	⋮	⋮	⋮
8	8	10	10

### ● La finestra di indicazione disponibile in due posizioni



Taglia corpo	Attacco	Diam. est. tubo applicabile	
		Millimetri	Pollici
1 a 4	M5 a 1/2	Ø 2 a Ø 16	Ø 1/8" a Ø 1/2"



# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo Tipo a gomito/Tipo universale

## Serie AS



### Modello

Modello		Attacco	Tipo di tenuta	Diam. est. tubo applicabile													
Tipo a gomito	Tipo universale			Millimetri						Pollici							
				2 Nota 2)	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
<b>AS12□1F-M5□</b>	<b>AS13□1F-M5□</b>	M5 x 0.8	Guarnizione di tenuta	● (Nota 3)	●	●	●					●	●	●			
<b>AS12□1F-U10/32□</b>	<b>AS13□1F-U10/32□</b>	10-32UNF		● (Nota 3)	●	●	●					●	●	●			
<b>AS22□1F-□01</b>	<b>AS23□1F-□01</b>	R NPT	Materiale di tenuta Nota 1)	1/8		●	●	●	●	●	● (Nota 3)		●	●	●	●	
<b>AS22□1F-□02</b>	<b>AS23□1F-□02</b>			1/4		● (Nota 3)	●	●	●	●	●		● (Nota 3)	●	●	●	
<b>AS32□1F-□02</b>	<b>AS33□1F-□02</b>			1/4			●	●	●	●	●			●	●	●	
<b>AS32□1F-□03</b>	<b>AS33□1F-□03</b>			3/8			●	●	●	●	●			●	●	●	
<b>AS42□1F-□04</b>	<b>AS43□1F-□04</b>			1/2					●	●	● (Nota 3)				●	●	

Nota 1) È possibile selezionare il tipo "senza materiale di tenuta" come opzione standard.

Nota 2) Per Ø 2, è applicabile solo il tubo in poliuretano.

Nota 3) Il tipo universale non è disponibile.

### Specifiche

#### Simboli di direzione flusso sul corpo

	Regolazione in scarico	Regolazione in alimentazione
Simbolo		

Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Temperatura d'esercizio	-5 a 60°C (senza congelamento)
Materiale tubo applicabile	Nylon, nylon morbido, poliuretano Nota), FEP, PFA

Nota) Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido.  
(Consultare il catalogo WEB per maggiori dettagli).

### Portata e conduttanza

#### ⚠ Precauzione

- Leggere attentamente prima dell'uso.
- Consultare la retrocopertina per le istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui regolatori di flusso, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo.

Modello	AS12□1F-M5□	AS22□1F-□01 Nota 3)	AS22□1F-□02	AS23□1F-□02	AS32□1F	AS33□1F	AS42□1F	AS43□1F
Diam. est. tubo	Millimetri	Ø 2 Ø 3.2 Ø 4 Ø 6	Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 10 Ø 12	Ø 10 Ø 12 Ø 10 Ø 12 Ø 16	
	Pollici	— Ø 1/8" Ø 1/4" Ø 5/32"	Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8" Ø 5/32" — Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8" Ø 5/32" — Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	
Valore C: conduttanza sonica dm³/(sbar)	Flusso libero	0.2 0.3 0.4 0.6	0.6 0.7 1.0 1.3	1.0 1.3 1.5 1.6	1.3 1.5 1.6 1.7	2.5 3.3 4.4 4.8	2.5 3.3 4.4 4.8	
Valore b: rapporto critico pressione	Flusso controllo	0.2 0.3 0.4 0.7	0.8 0.6 0.9 1.3	0.9 1.3 2.1 2.4	0.3 0.4 0.4 0.5	0.3 0.4 0.3 0.4	0.3 0.4 0.3 0.4	
	Flusso libero	0.3 0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	Flusso controllo		0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3

Nota 1) 10-32UNF presenta le stesse specifiche di M5.

Nota 2) I valori C e i valori b sono da considerarsi per il flusso controllato con lo spillo completamente aperto, e per il flusso libero con lo spillo completamente chiuso.

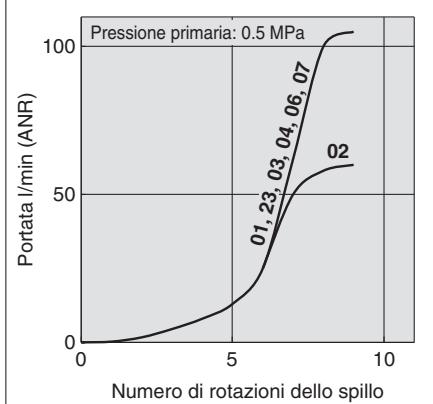
Nota 3) Si applicano le stesse specifiche anche alla serie AS-FG (tipo in acciaio inox).



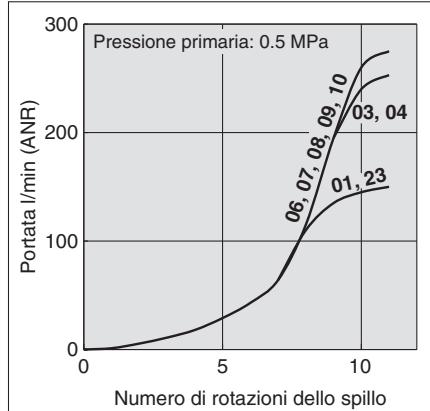
# Serie AS

## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

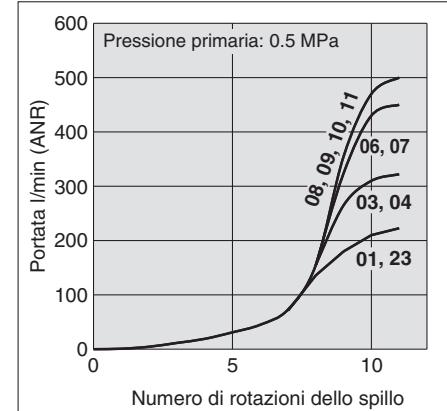
**AS1201F-M5□, AS1211F-M5□  
AS1301F-M5□, AS1311F-M5□**



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

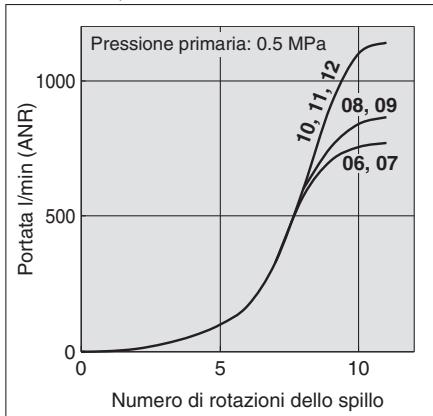


**AS2201F-02, AS2211F-02  
AS2301F-02, AS2311F-02**

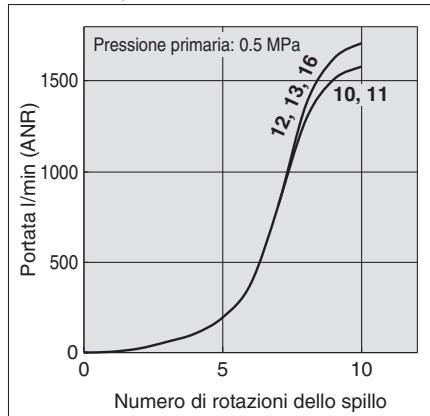


Nota) -U10/32 presenta le stesse specifiche di M5.

**AS3201F, AS3211F  
AS3301F, AS3311F**



**AS4201F, AS4211F  
AS4301F, AS4311F**

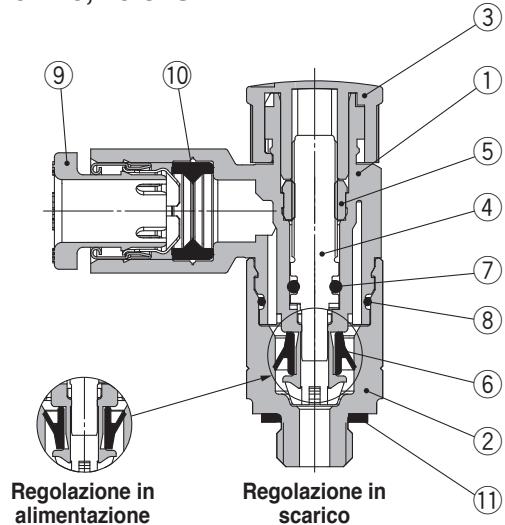


Nota) I numeri al di sopra delle curve della portata nei grafici indicano il diametro del tubo come viene definito dal numero di prodotto.

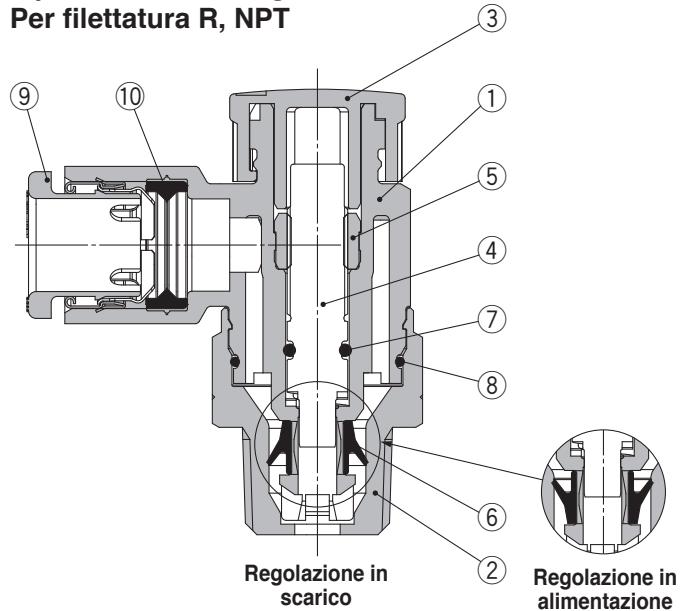
## Construcción

### Tipo a gomito

**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
Per M5, 10-32UNF



**Tipo di tenuta: O-ring di tenuta incassato**  
Per filettatura R, NPT

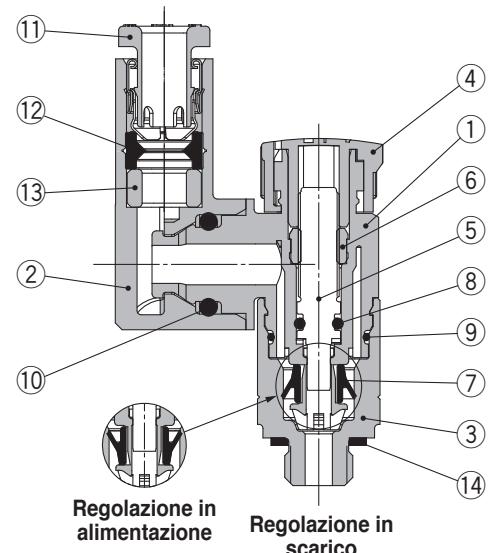


### Componenti

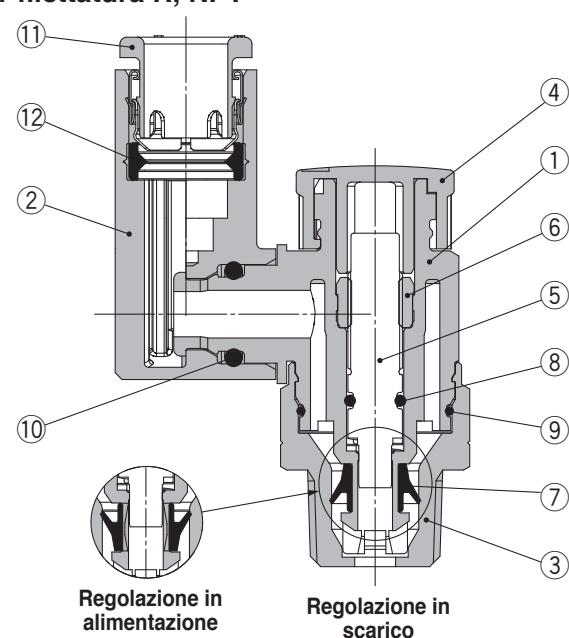
N°	Descrizione	Materiale	Nota
1	<b>Corpo A</b>	PBT	
2	<b>Corpo B</b>	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
3	<b>Manopola</b>	POM	
4	<b>Spillo</b>	PBT	
5	<b>Guida spillo</b>	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
6	<b>Guarnizione a U</b>	HNBR	
7	<b>O-ring</b>	NBR	
8	<b>O-ring</b>	NBR	
9	<b>Collare</b>	—	
10	<b>Tenuta</b>	NBR	
11	<b>Guarnizione</b>	Acciaio inox, NBR	

### Tipo universale

**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
Per M5, 10-32UNF



**Tipo di tenuta: Materiale di tenuta**  
Per filettatura R, NPT



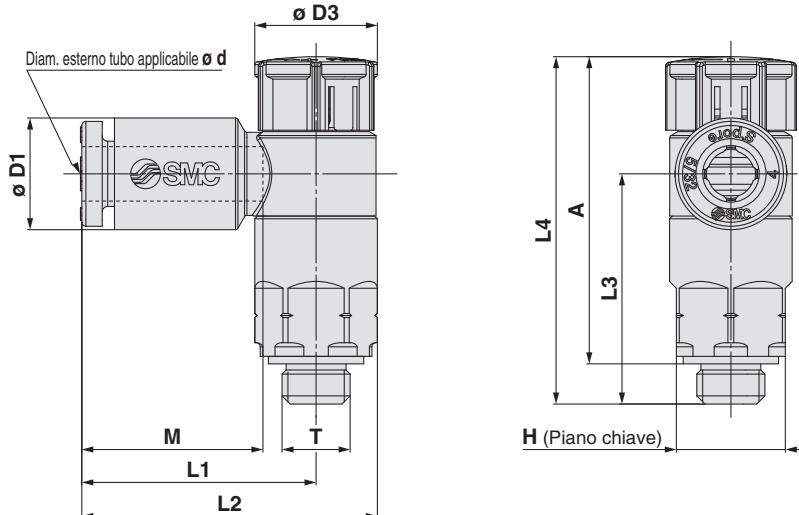
### Componenti

N°	Descrizione	Materiale	Nota
1	<b>Corpo A</b>	PBT	
2	<b>A gomito</b>	PBT	
3	<b>Corpo B</b>	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
4	<b>Manopola</b>	POM	
5	<b>Spillo</b>	PBT	
6	<b>Guida spillo</b>	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
7	<b>Guarnizione a U</b>	HNBR	
8	<b>O-ring</b>	NBR	
9	<b>O-ring</b>	NBR	
10	<b>O-ring</b>	NBR	
11	<b>Collare</b>	—	
12	<b>Tenuta</b>	NBR	
13	<b>Distanziale</b> <small>Nota</small>	PBT	
14	<b>Guarnizione</b>	Acciaio inox, NBR	

Nota) Il distanziale è compreso solo per i tubi con diam. est. applicabile di Ø 3,2, Ø 1/8", Ø 4, Ø 5/32" e Ø 6.

**Dimensioni/ Tipo a gomito**

**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
Per M5, 10-32UNF



**Millimetri**

Modello	d	T	H Nota 1)	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS12□1F-M5E-02A</b>	2			5.8		15.8	20.3 (20.6)						11.9	
<b>AS12□1F-U10/32E-02A</b>														
<b>AS12□1F-M5E-23A</b>	3.2			7.2		17.2	21.7 (22)	16.9	26.5	25.4	23.5	22.4	13.3	5
<b>AS12□1F-U10/32E-23A</b>														
<b>AS12□1F-M5E-04A</b>	4			8.2		18.6	23.1 (23.4)	16.5						
<b>AS12□1F-U10/32E-04A</b>														
<b>AS12□1F-M5E-06A</b>	6			10.4										6
<b>AS12□1F-U10/32E-06A</b>														

Nota 1) Il valore in ( ) indica che la dimensione del piano chiave è di 9 mm.

Nota 2) Dimensioni di riferimento

Nota 3) Dimensioni di riferimento delle filettature dopo l'installazione

**Pollici**

Modello	d	T	H Nota 1)	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS12□1F-M5E-01A</b>	1/8"			7.2		17.2	21.7 (22)	16.9	26.5	25.4	23.5	22.4	13.3	5
<b>AS12□1F-U10/32E-01A</b>														
<b>AS12□1F-M5E-03A</b>	5/32"			8.2										
<b>AS12□1F-U10/32E-03A</b>														
<b>AS12□1F-M5E-07A</b>	1/4"			11.2		18.6	23.1 (23.4)	16.5						6
<b>AS12□1F-U10/32E-07A</b>														

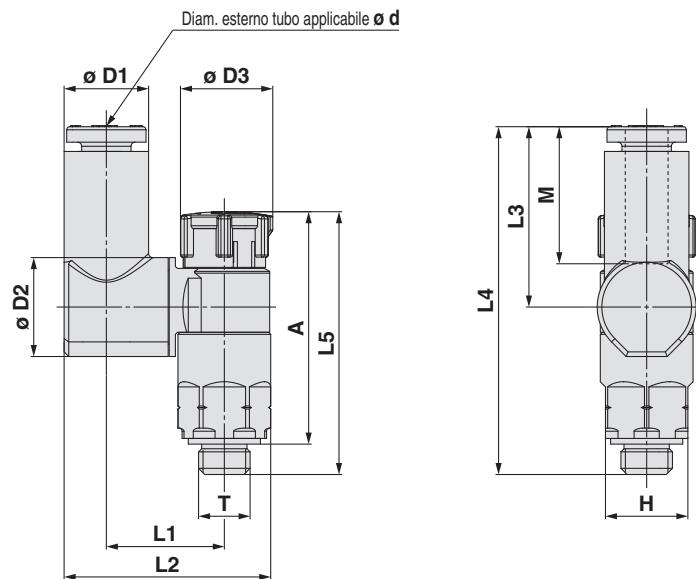
Nota 1) Il valore in ( ) indica che la dimensione del piano chiave è di 9 mm.

Nota 2) Dimensioni di riferimento

Nota 3) Dimensioni di riferimento delle filettature dopo l'installazione

Dimensioni/ **Tipo universale****Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**

Per M5, 10-32UNF

**Millimetri**

Modello	d	T	H Nota 1)	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 2)		A Nota 3)		M	Peso [g]	
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato			
AS13□1F-M5E-23A	3.2			7.2			11.6	19.4 (19.7)									
AS13□1F-U10/32E-23A									17.5	33.8							
AS13□1F-M5E-04A	4			8.2	9.6	9.4 (9.4)		19.8 (20.1)					26.5	25.4	23.5	22.4	13.3
AS13□1F-U10/32E-04A							11.5										
AS13□1F-M5E-06A				10.4				20.9 (21.7)	20.4	36.6							
AS13□1F-U10/32E-06A	6																

Nota 1) Il valore in ( ) indica che la dimensione del piano chiave è di 9 mm.

Nota 2) Dimensioni di riferimento

Nota 3) Dimensioni di riferimento delle filettature dopo l'installazione

**Pollici**

Modello	d	T	H Nota 1)	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 2)		A Nota 3)		M	Peso [g]	
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato			
AS13□1F-M5E-01A	1/8"			7.2			11.6	19.4 (19.7)									
AS13□1F-U10/32E-01A									17.5	33.8							
AS13□1F-M5E-03A	5/32"			8.2	9.6	9.4 (9.4)		19.8 (20.1)					26.5	25.4	23.5	22.4	13.3
AS13□1F-U10/32E-03A							11.5										
AS13□1F-M5E-07A	1/4"			11.2				21.3 (21.6)	20.2	36.5							
AS13□1F-U10/32E-07A																	

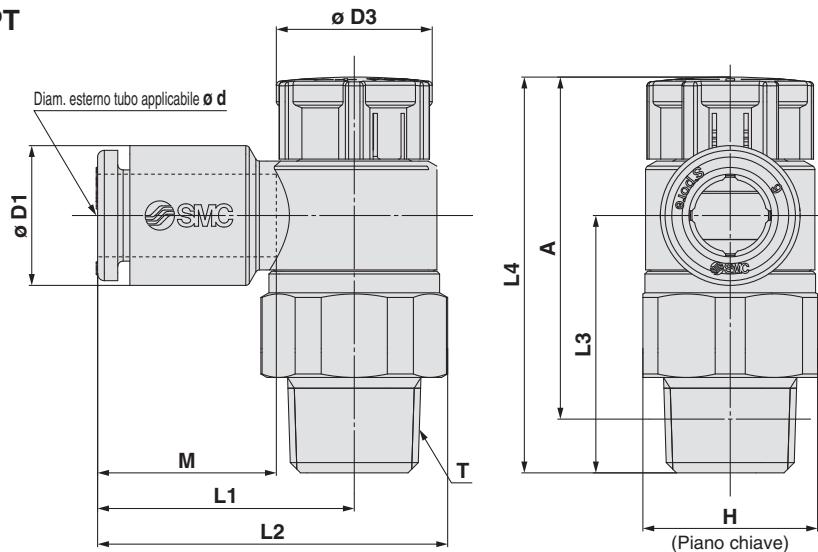
Nota 1) Il valore in ( ) indica che la dimensione del piano chiave è di 9 mm.

Nota 2) Dimensioni di riferimento

Nota 3) Dimensioni di riferimento delle filettature dopo l'installazione

**Dimensioni/ Tipo a gomito**

**Tipo di tenuta: Materiale di tenuta**  
Per filettatura R, NPT



**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS22□1F-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	9 (9)
AS22□1F-01-04(S)A	4													10 (9)
AS22□1F-01-06(S)A	6													14.2 11 (10)
AS22□1F-01-08(S)A	8													15.6 12 (11)
AS22□1F-01-10(S)A	10													
AS22□1F-02-23(S)A	3.2	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30.2 (30.3)	22.6	36.6	35	31.1	29.5	13.3	18 (19)
AS22□1F-02-04(S)A	4													14.2 19 (20)
AS22□1F-02-06(S)A	6													15.6 20 (21)
AS22□1F-02-08(S)A	8													
AS22□1F-02-10(S)A	10													
AS32□1F-02-06(S)A	6	1/4	19	10.4	16.6	21.8	32.1	36.4	50	48.4	44.5	42.9	13.3	40 (40)
AS32□1F-02-08(S)A	8													14.2 41 (41)
AS32□1F-02-10(S)A	10													15.6 42 (42)
AS32□1F-02-12(S)A	12													17 43 (43)
AS32□1F-03-06(S)A	6	3/8	19	10.4	16.6	21.8	32.1	28.7	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	31 (32)
AS32□1F-03-08(S)A	8													14.2 32 (33)
AS32□1F-03-10(S)A	10													17 34 (35)
AS32□1F-03-12(S)A	12													
AS42□1F-04-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	18.8	27.4	40.3 (40.2)	36.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	54 (53)
AS42□1F-04-12(S)A	12													17 56 (55)
AS42□1F-04-16(S)A	16													20.6 60 (59)

Nota 1) Dimensioni di riferimento Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

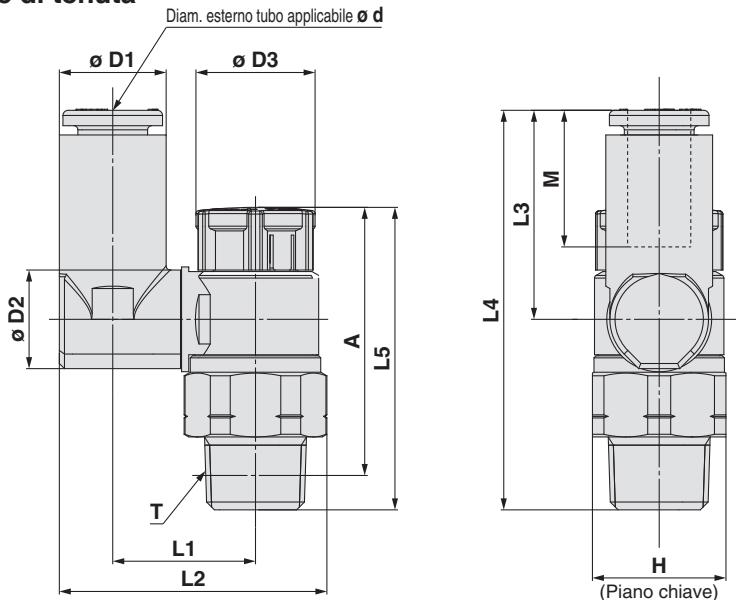
**Pollici**

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS22□1F-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	9 (9)
AS22□1F-01-03(S)A	5/32"													10 (9)
AS22□1F-01-07(S)A	1/4"													14.2 11 (10)
AS22□1F-01-09(S)A	5/16"													
AS22□1F-02-01(S)A	1/8"													13.3 18 (19)
AS22□1F-02-03(S)A	5/32"	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30.2 (30.3)	22.6	36.6	35	31.1	29.5	13.3	19 (19)
AS22□1F-02-07(S)A	1/4"													14.2 19 (20)
AS22□1F-02-09(S)A	5/16"													15.6 20 (21)
AS22□1F-02-11(S)A	3/8"													
AS32□1F-02-07(S)A	1/4"	1/4	19	11.2	16.6	21.8	32.1	36.4	50	48.4	44.5	42.9	13.3	40 (40)
AS32□1F-02-09(S)A	5/16"													14.2 41 (41)
AS32□1F-02-11(S)A	3/8"													15.6
AS32□1F-03-07(S)A	1/4"													
AS32□1F-03-09(S)A	5/16"	3/8	19	13.2	16.6	21.8	32.1	28.7	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	31 (32)
AS32□1F-03-11(S)A	3/8"													14.2 32 (33)
AS42□1F-04-11(S)A	3/8"													15.6
AS42□1F-04-13(S)A	1/2"	1/2	24 (23.8)	15.5	18.8	27.4	40.3 (40.2)	36.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	54 (53)
														17 56 (55)

Nota 1) Dimensioni di riferimento Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

Dimensioni/ **Tipo universale****Tipo di tenuta: Materiale di tenuta**

Per filettatura R, NPT

**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS23□1F-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	10 (10)
AS23□1F-01-04(S)A	4			8.2			13.9	25.1								11 (10)
AS23□1F-01-06(S)A	6			10.4			26.2	20.4	38.8							14.2 (12)
AS23□1F-01-08(S)A	8			13.2			16.4	30.1	21.5	40						14.2 (12)
AS23□1F-02-04(S)A	4	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	13	16.5	29.9 (30)	17.5	40.1	36.6	35	31.1	29.5	13.3	19 (20)
AS23□1F-02-06(S)A	6			11.2			19	33.8 (33.9)	21.4	43.9						21 (22)
AS23□1F-02-08(S)A	8			13.2			20.9	34.9 (35)	23.5	46						14.2 (22)
AS23□1F-02-10(S)A	10			15.9			38.1 (38.2)	24.7	47.3							15.6 (23)
AS33□1F-02-06(S)A	6	1/4	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	50	48.4	44.5	42.9	13.3	42 (42)
AS33□1F-02-08(S)A	8			13.2			23	37.1	23.5	59.9						14.2 (43)
AS33□1F-02-10(S)A	10			15.9			41.2	26.1	62.5							15.6 (46)
AS33□1F-02-12(S)A	12			18.5			42.5	28.3	64.7							17 (48)
AS33□1F-03-06(S)A	6	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	50.1	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	34 (35)
AS33□1F-03-08(S)A	8			13.2			23	37.1	23.5	52.2						14.2 (36)
AS33□1F-03-10(S)A	10			15.9			41.2	26.1	54.8							15.6 (39)
AS33□1F-03-12(S)A	12			18.5			42.5	28.3	57							17 (40)
AS43□1F-04-10(S)A	10	1/2	24	15.9	17.4	18.8	25.6	46.4 (46.3)	26.1	61.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	61 (59)
AS43□1F-04-12(S)A	12			18.5			26.2	48.3 (48.2)	28.3	63.4						17 (64)

Nota 1) Dimensioni di riferimento

Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

**Pollici**

Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS23□1F-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	10 (10)
AS23□1F-01-03(S)A	5/32"			8.2			13.9	25.1								11 (10)
AS23□1F-01-07(S)A	1/4"			11.2			29.1	20.2	38.7							14.2 (12)
AS23□1F-01-09(S)A	5/16"			13.2			30.1	21.5	40							14.2 (20)
AS23□1F-02-03(S)A	5/32"	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	13	16.5	29.9 (30)	17.5	40.1	36.6	35	31.1	29.5	13.3	21 (22)
AS23□1F-02-07(S)A	1/4"			11.2			19	33.8 (33.9)	21.4	43.9						14.2 (22)
AS23□1F-02-09(S)A	5/16"			13.2			23	34.9 (35)	23.5	46						15.6 (22)
AS23□1F-02-11(S)A	3/8"			15.9			20.9	38.1 (38.2)	24.7	47.3						15.6 (23)
AS33□1F-02-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	50	48.4	44.5	42.9	13.3	42 (42)
AS33□1F-02-09(S)A	5/16"			13.2			23	37.1	23.5	59.9						14.2 (43)
AS33□1F-02-11(S)A	3/8"			15.9			41.2	26.1	62.5							15.6 (46)
AS33□1F-03-07(S)A	1/4"			11.2			20.2	36	21.4	50.1						13.3 (35)
AS33□1F-03-09(S)A	5/16"	3/8	19	13.2	12.9	16.6	20.2	37.1	23.5	52.2	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	34 (36)
AS33□1F-03-11(S)A	3/8"			15.9			23	41.2	26.1	54.8						14.2 (36)
AS33□1F-03-07(S)A	1/4"			11.2			23	41.2	26.1	54.8						15.6 (39)
AS33□1F-03-11(S)A	3/8"			15.9			26.2	48.3 (48.2)	28.3	63.4						15.6 (61)
AS43□1F-04-11(S)A	3/8"	1/2	24	15.9	17.4	18.8	25.6	46.4 (46.3)	26.1	61.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	61 (59)
AS43□1F-04-13(S)A	1/2"			18.5			26.2	48.3 (48.2)	28.3	63.4						17 (64)

Nota 1) Dimensioni di riferimento

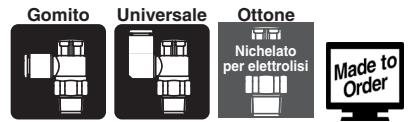
Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

# Serie AS

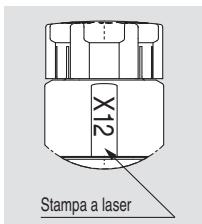
## Esecuzioni speciali

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.



### 1 Lubrificante: vaselina

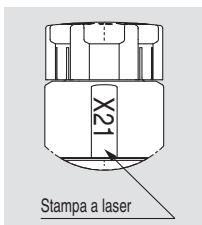
-X12



Esempio) AS2201F-01-04SA-X12

### 2 Senza grasso (guarnizione di tenuta: fluorurata) + valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)

-X21



Esempio) AS2201F-01-04SA-X21

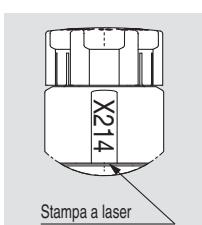
Nota 1) Non è esente da particelle

Nota 2) Questo prodotto è una valvola a spillo senza valvola unidirezionale (senza direzione di controllo). Si noti che tutti i codici si riferiscono a un tipo di uscita con contatore; non vi è alcun codice a un tipo di ingresso con contatore.

Nota 3) Solo lo spillo e l'o-ring presentano il rivestimento in fluoro.

### 3 Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)

-X214

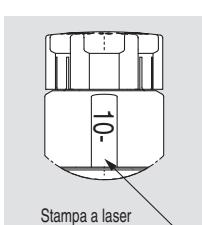


Esempio) AS2201F-01-04SA-X214

Nota ) Questo prodotto è una valvola a spillo senza valvola unidirezionale (senza direzione di controllo). Si noti che tutti i codici si riferiscono a un tipo di uscita con contatore; non vi è alcun codice a un tipo di ingresso con contatore.

### 4 Per camera sterile

10-



Esempio) 10-AS2201F-01-04SA

Nota 1) È utilizzato il grasso fluorurato.

Nota 2) La classe di pulizia (classe ISO) è 5.

Nota 3) Il tipo a filettatura G è escluso.

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo

## Regolatore di flusso con raccordo istantaneo

## Tipo in acciaio inox

## Tipo a gomito/Tipo universale

# Serie AS-FG



## Modello

Modello		Attacco	Tipo di tenuta	Diam. est. tubo applicabile													
Tipo a gomito	Tipo universale			Millimetri						Pollici							
				2 Nota 2)	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
<b>AS12□1FG-M5</b>	<b>AS13□1FG-M5</b>	M5 x 0.8	Guarnizione di tenuta	● Nota 3)	●	●	●					●	●	●			
<b>AS12□1FG-U10/32</b>	<b>AS13□1FG-U10/32</b>			● Nota 3)	●	●	●					●	●	●			
<b>AS22□1FG-□01</b>	<b>AS23□1FG-□01</b>	R NPT	Materiali di tenuta	1/8		●	●	●	●	●	● Nota 3)		●	●	●	●	
<b>AS22□1FG-□02</b>	<b>AS23□1FG-□02</b>			1/4		● Nota 3)	●	●	●	●			● Nota 3)	●	●	●	●
<b>AS32□1FG-□02</b>	<b>AS33□1FG-□02</b>			1/4			●	●	●	●				●	●	●	
<b>AS32□1FG-□03</b>	<b>AS33□1FG-□03</b>			3/8			●	●	●	●				●	●	●	
<b>AS42□1FG-□04</b>	<b>AS43□1FG-□04</b>			1/2					●	●	● Nota 3)				●	●	
<b>AS22□1FG-G01</b>	<b>AS23□1FG-G01</b>	G	O-ring di tenuta incassato	1/8		●	●	●	●	● Nota 3)							
<b>AS22□1FG-G02</b>	<b>AS23□1FG-G02</b>			1/4		● Nota 3)	●	●	●	●							
<b>AS32□1FG-G02</b>	<b>AS33□1FG-G02</b>			1/4			●	●	●	●							
<b>AS32□1FG-G03</b>	<b>AS33□1FG-G03</b>			3/8			●	●	●	●							
<b>AS42□1FG-G04</b>	<b>AS43□1FG-G04</b>			1/2					●	●	● Nota 3)						

Nota 1) È possibile selezionare il tipo "senza materiale di tenuta" come opzione standard.

Nota 2) Per Ø 2, è applicabile solo il tubo in poliuretano.

Nota 3) Il tipo universale non è disponibile.

## Specifiche

### Simboli di direzione flusso sul corpo

	Regolazione in scarico	Regolazione in alimentazione
Simbolo		

Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Temperatura d'esercizio	-5 a 60 °C (senza congelamento)
Materiale tubo applicabile	Nylon, nylon morbido, poliuretano Nota), FEP, PFA

Nota) Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido.

(Consultare il catalogo WEB per maggiori dettagli).

## Portata e conduttanza

### Precauzione

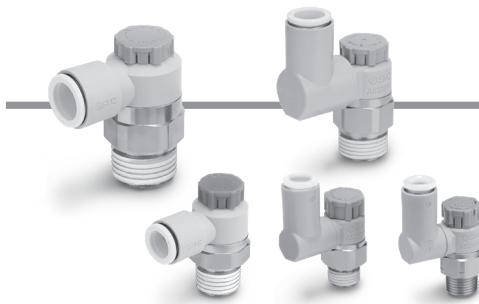
- Leggere attentamente prima dell'uso.
- Consultare la retrocopertina per le istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui regolatori di flusso, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo.

Modello	AS12□1FG-M5	AS22□1FG-□01	AS22□1FG-□02	AS32□1FG	AS42□1FG
Diam. est. tubo	Millimetri	Ø 3.2 Ø 4 Ø 6	Ø 3.2 Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 8 Ø 10
	Pollici	Ø 1/8" Ø 1/4" Ø 5/32"	Ø 1/8" Ø 5/32"	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"
Valore C: conduttanza sonica dm <sup>3</sup> /(s·bar)	Flusso libero	0.2	0.3	0.4	0.6
	Flusso controllato	0.2	0.3	0.4	0.7
Valore b: rapporto critico pressione	Flusso libero	0.3	0.4	0.2	0.6
	Flusso controllato	0.2	0.2	0.3	0.3

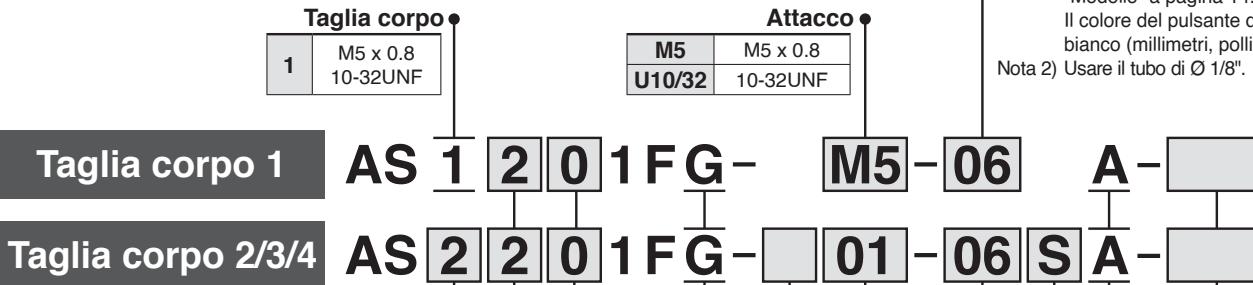
Nota 1) 10-32UNF presenta le stesse specifiche di M5.

Nota 2) I valori C e i valori b sono da considerarsi per il flusso controllato con lo spillo completamente aperto, e per il flusso libero con lo spillo completamente chiuso.

# Serie AS-FG



## Codici di ordinazione



Taglia corpo •	
1	M5 x 0.8 10-32UNF

Attacco •	
M5	M5 x 0.8
U10/32	10-32UNF

Taglia corpo •	
2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

Tipo •	
2	Gomito
3	Universale

Tipo di regolazione •	
0	Regolazione in scarico
1	Regolazione in alimentazione

Nota) È possibile identificare a livello visivo i tipi con regolazione in scarico e alimentazione attraverso il colore della manopola.  
Regolazione in scarico: Grigio  
Regolazione in alimentazione:  
Azzurro

### Tipo in acciaio inox (acciaio inox 303)

Nota 1) È possibile identificare a livello visivo il materiale attraverso il colore del pulsante di rilascio.  
Tipo in acciaio inox:  
Bianco

Nota 2) Il bianco è usato anche per la misura in pollici.

Filettatura •	
—	R
N	NPT
G	G

### • Diam. est. tubo applicabile Nota 1)

Millimetri	
Pollici	
02	Ø 2
23	Ø 3.2 Nota 2)
04	Ø 4
06	Ø 6

Nota 1) Per selezionare il diam. est. del tubo applicabile, consultare la sezione "Modello" a pagina 14.  
Il colore del pulsante di rilascio è bianco (millimetri, pollici).  
Nota 2) Usare il tubo di Ø 1/8".

• Esecuzioni speciali  
Maggiori informazioni a pagina 25.

### • Tipo bloccabile

### • Tipo di tenuta

—	Senza materiale di tenuta
S	Con materiale di tenuta

Nota) Il tipo di O-ring di tenuta incassato è usato per il tipo a filettatura G.  
Selezionare "—/Senza materiale di tenuta".  
Esempio) AS2201FG-G01-06A

### • Diam. est. tubo applicabile Nota 1)

Millimetri Pollici Nota 3)

23	Ø 3.2 Nota 2)
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Nota 1) Per selezionare il diam. est. del tubo applicabile, consultare la sezione "Modello" a pagina 14.  
Il colore del pulsante di rilascio è bianco (millimetri, pollici).

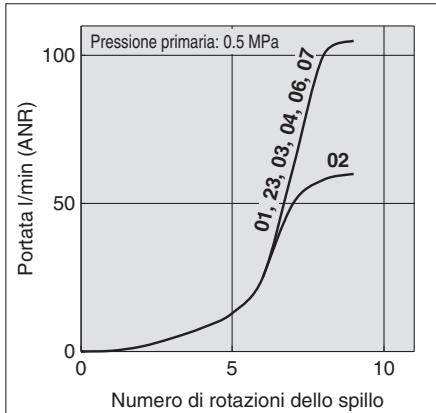
Nota 2) Usare il tubo di Ø 1/8".  
Nota 3) Per il tipo a filettatura G è disponibile solo la misura in millimetri.

### • Attacco

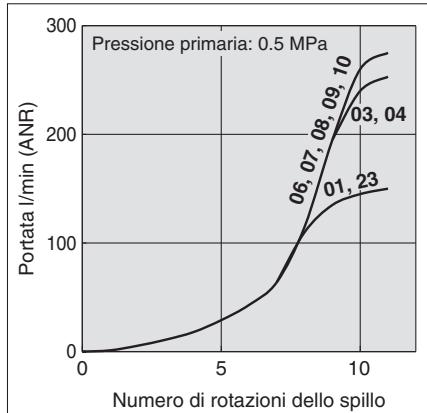
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

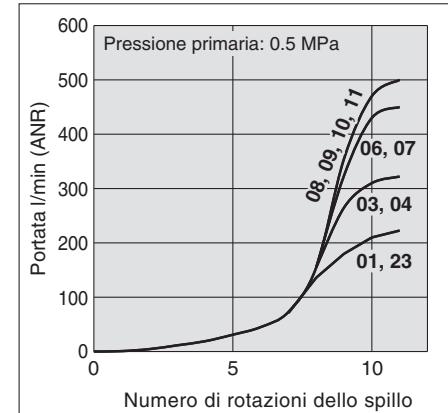
**AS1201FG-M5, AS1211FG-M5  
AS1301FG-M5, AS1311FG-M5**



**AS2201FG-01, AS2211FG-01  
AS2301FG-01, AS2311FG-01**

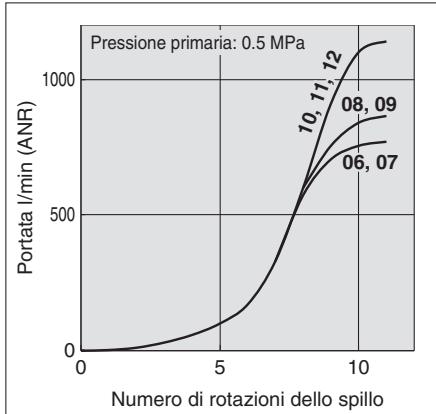


**AS2201FG-02, AS2211FG-02  
AS2301FG-02, AS2311FG-02**

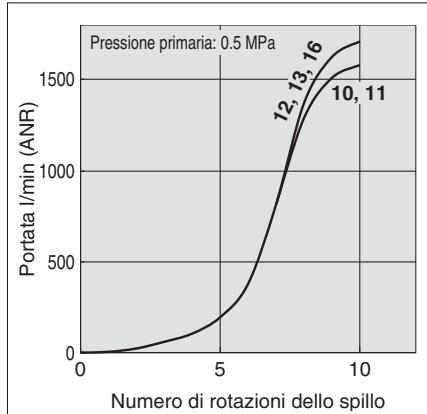


Nota) -U10/32 presenta le stesse specifiche di M5.

**AS3201FG, AS3211FG  
AS3301FG, AS3311FG**



**AS4201FG, AS4211FG  
AS4301FG, AS4311FG**



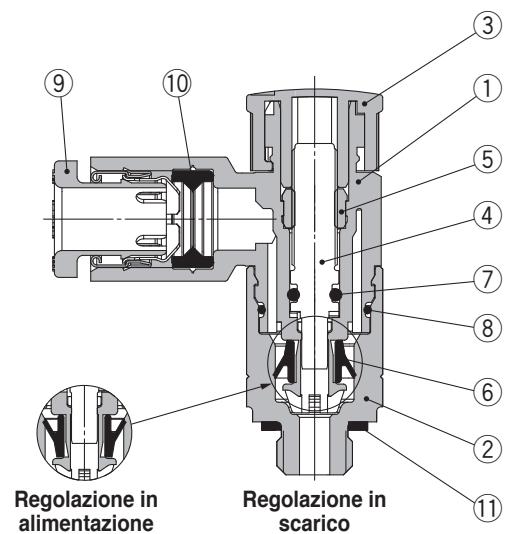
Nota) I numeri al di sopra delle curve della portata nei grafici indicano il diametro del tubo come viene definito dal numero di prodotto.

# Serie AS-FG

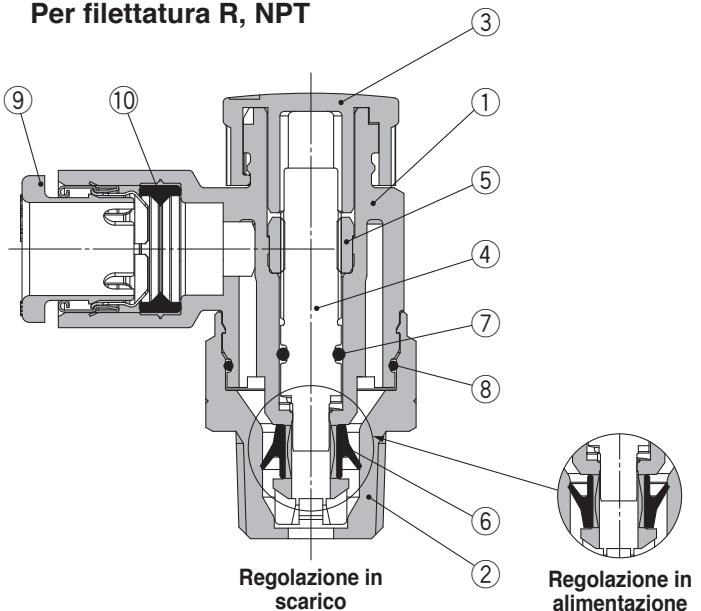
## Costruzione

### Tipo a gomito

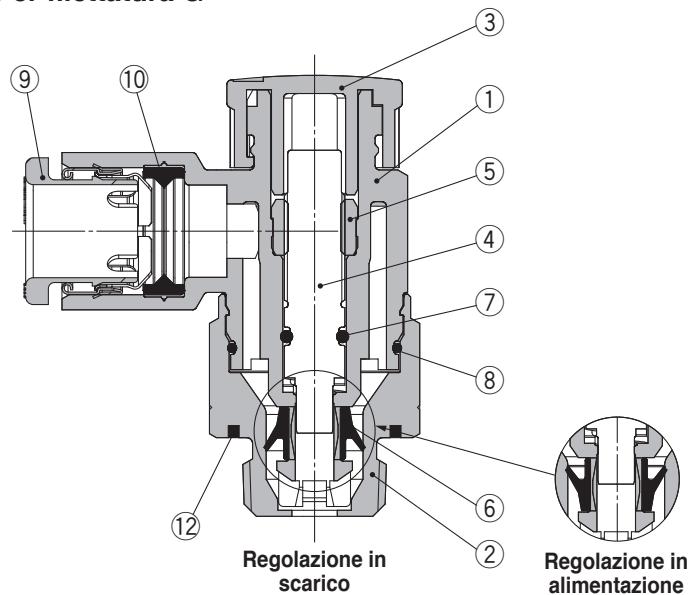
**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
Per M5, 10-32UNF



**Tipo di tenuta: Materiale di tenuta**  
Per filettatura R, NPT



**Tipo di tenuta: O-ring di tenuta incassato**  
Per filettatura G



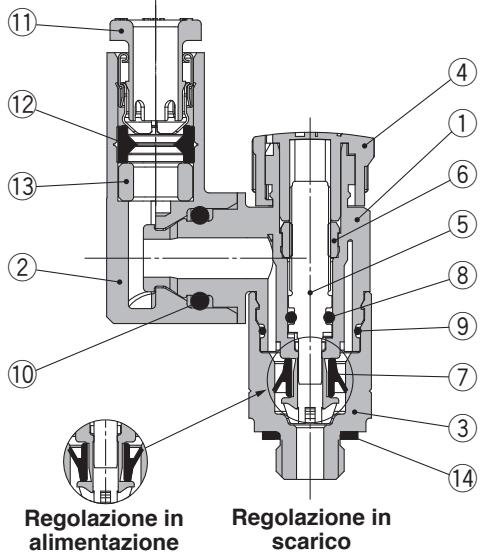
## Componenti

Nº	Descrizione	Materiale	Nota
1	<b>Corpo A</b>	PBT	
2	<b>Corpo B</b>	Acero inoxidable	
3	<b>Manopola</b>	POM	
4	<b>Spillo</b>	PBT	
5	<b>Guida spillo</b>	Acero inoxidable	
6	<b>Guarnizione a U</b>	HNBR	
7	<b>O-ring</b>	NBR	
8	<b>O-ring</b>	NBR	
9	<b>Collare</b>	—	
10	<b>Tenuta</b>	NBR	
11	<b>Guarnizione</b>	Acciaio inox, NBR	
12	<b>Tenuta</b>	NBR	

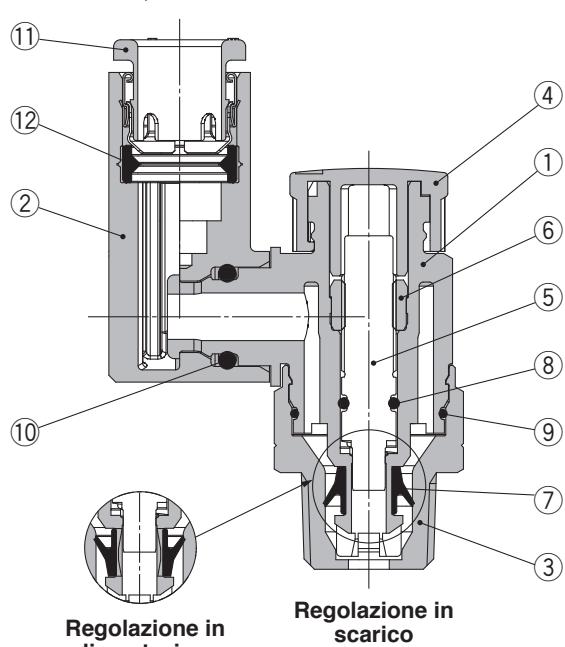
## Costruzione

### Tipo universale

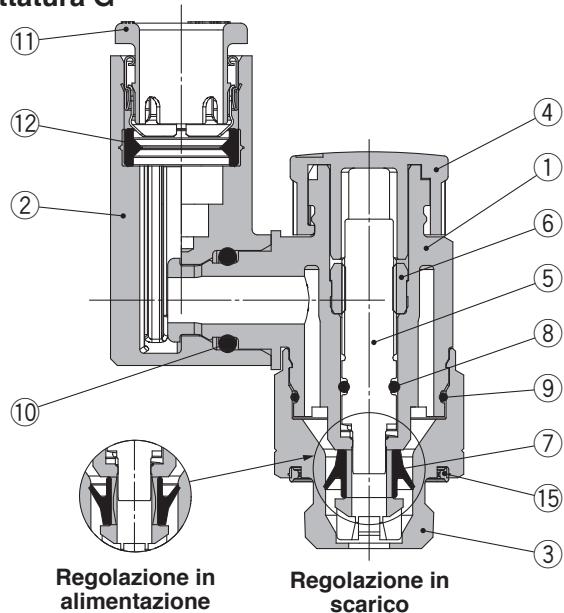
**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
Per M5, 10-32UNF



**Tipo di tenuta: Materiale di tenuta**  
Per filettatura R, NPT



**Tipo di tenuta: O-ring di tenuta incassato**  
Per filettatura G



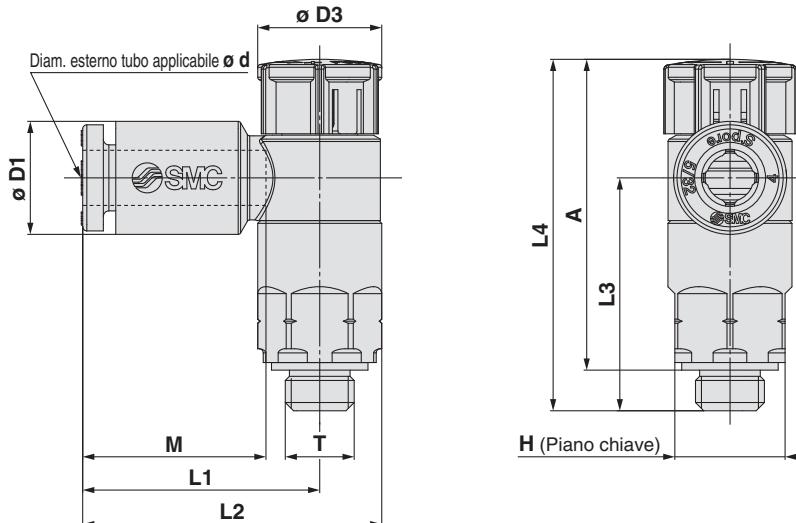
### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	A gomito	PBT	
3	Corpo B	Acciaio inox	
4	Manopola	POM	
5	Spillo	PBT	
6	Guida spillo	Acciaio inox	
7	Guarnizione a U	HNBR	
8	O-ring	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	O-ring	NBR	
11	Collare	—	
12	Tenuta	NBR	
13	Distanziale	PBT (Nota)	
14	Guarnizione	Acciaio inox, NBR	
15	Tenuta	NBR	

Nota) Il distanziale è compreso solo per i tubi con diam. est. applicabile di  $\varnothing 3.2$  e  $\varnothing 1/8"$ .

**Dimensioni/ Tipo a gomito**

**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
Per M5, 10-32UNF



**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS12□1FG-M5-02A</b>	2			5.8		15.8	20.3							11.9
<b>AS12□1FG-U10/32-02A</b>														
<b>AS12□1FG-M5-23A</b>	3.2			7.2										5
<b>AS12□1FG-U10/32-23A</b>														
<b>AS12□1FG-M5-04A</b>	4			8.2		17.2	21.7							13.3
<b>AS12□1FG-U10/32-04A</b>														
<b>AS12□1FG-M5-06A</b>	6			10.4		18.6	23.1	16.5						6
<b>AS12□1FG-U10/32-06A</b>														

Nota 1) Dimensioni di riferimento

Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

**Pollici**

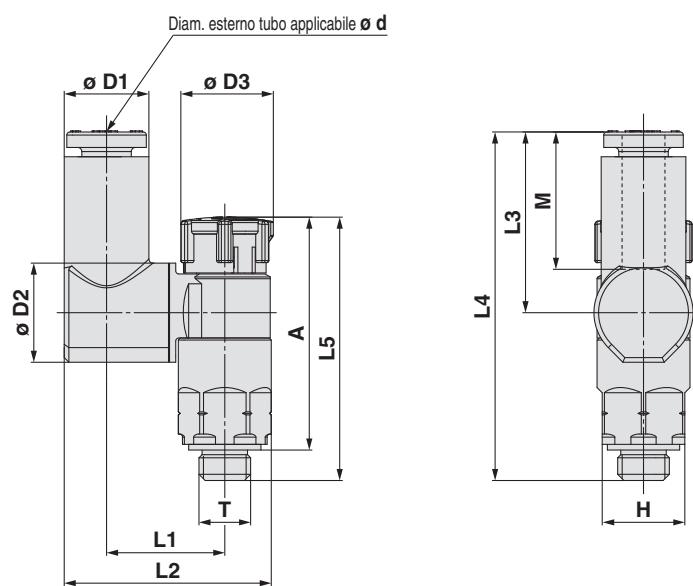
Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS12□1FG-M5-01A</b>	1/8"			7.2										5
<b>AS12□1FG-U10/32-01A</b>														
<b>AS12□1FG-M5-03A</b>	5/32"			8.2		17.2	21.7	16.9						13.3
<b>AS12□1FG-U10/32-03A</b>														
<b>AS12□1FG-M5-07A</b>	1/4"			11.2		18.6	23.1	16.5						6
<b>AS12□1FG-U10/32-07A</b>														

Nota 1) Dimensioni di riferimento

Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

Dimensioni/ **Tipo universale****Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**

Per M5, 10-32UNF

**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]	
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato			
AS13□1FG-M5-23A	3.2			7.2			11.6	19.7									
AS13□1FG-U10/32-23A									17.5	33.8							
AS13□1FG-M5-04A	4	M5 x 0.8 10/32UNF	8	8.2	9.6	9.4			20.1				26.5	25.4	23.5	22.4	13.3
AS13□1FG-U10/32-04A							11.5			36.6							
AS13□1FG-M5-06A				10.4					21.2	20.4							
AS13□1FG-U10/32-06A	6																

Nota 1) Dimensioni di riferimento

Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

**Pollici**

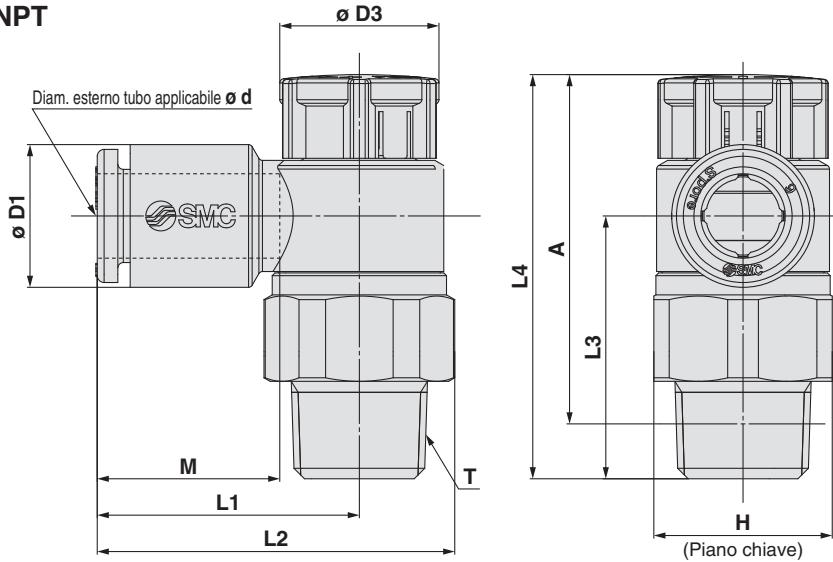
Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]	
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato			
AS13□1FG-M5-01A	1/8"			7.2			11.6	19.7									
AS13□1FG-U10/32-01A									17.5	33.8							
AS13□1FG-M5-03A	5/32"	M5 x 0.8 10/32UNF	8	8.2	9.6	9.4			20.1				26.5	25.4	23.5	22.4	13.3
AS13□1FG-U10/32-03A							11.5			36.5							
AS13□1FG-M5-07A	1/4"			11.2					21.6	20.2							
AS13□1FG-U10/32-07A																	

Nota 1) Dimensioni di riferimento

Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

## Dimensioni/ Tipo a gomito

**Tipo di tenuta: Materiale di tenuta**  
**Per filettatura R, NPT**



### Millimetri

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 1)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS22□1FG-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	9 (9)
AS22□1FG-01-04(S)A	4													10 (9)
AS22□1FG-01-06(S)A	6													14.2 (10)
AS22□1FG-01-08(S)A	8													15.6 (11)
AS22□1FG-01-10(S)A	10													
AS22□1FG-02-23(S)A	3.2	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30.2 (30.3)	22.6	36.6	35	31.1	29.5	13.3	17 (18)
AS22□1FG-02-04(S)A	4													14.2 (19)
AS22□1FG-02-06(S)A	6													15.6 (20)
AS22□1FG-02-08(S)A	8													
AS22□1FG-02-10(S)A	10													
AS32□1FG-02-06(S)A	6	1/4	19	10.4	16.6	21.8	32.1	36.4	50	48.4	44.5	42.9	13.3	40 (40)
AS32□1FG-02-08(S)A	8													14.2 (41)
AS32□1FG-02-10(S)A	10													15.6 (42)
AS32□1FG-02-12(S)A	12													17 (43)
AS32□1FG-03-06(S)A	6	3/8	19	10.4	16.6	21.8	32.1	28.7	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	29 (30)
AS32□1FG-03-08(S)A	8													14.2 (31)
AS32□1FG-03-10(S)A	10													15.6 (32)
AS32□1FG-03-12(S)A	12													
AS42□1FG-04-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	18.8	27.4	40.3 (40.2)	36.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	52 (51)
AS42□1FG-04-12(S)A	12													17 (54)
AS42□1FG-04-16(S)A	16													20.6 (58)

Nota 1) Dimensioni di riferimento    Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura    Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

### Pollici

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS22□1FG-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	9 (9)
AS22□1FG-01-03(S)A	5/32"													10 (9)
AS22□1FG-01-07(S)A	1/4"													14.2 (10)
AS22□1FG-01-09(S)A	5/16"													
AS22□1FG-02-01(S)A	1/8"	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30.2 (30.3)	22.6	36.6	35	31.1	29.5	13.3	17 (18)
AS22□1FG-02-03(S)A	5/32"													18 (18)
AS22□1FG-02-07(S)A	1/4"													14.2 (19)
AS22□1FG-02-09(S)A	5/16"													15.6 (20)
AS22□1FG-02-11(S)A	3/8"													
AS32□1FG-02-07(S)A	1/4"	1/4	19	11.2	16.6	21.8	32.1	36.4	50	48.4	44.5	42.9	13.3	40 (40)
AS32□1FG-02-09(S)A	5/16"													14.2 (41)
AS32□1FG-02-11(S)A	3/8"													15.6 (41)
AS32□1FG-03-07(S)A	1/4"													
AS32□1FG-03-09(S)A	5/16"	3/8	19	13.2	16.6	22.7	33	35.9	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	29 (30)
AS32□1FG-03-11(S)A	3/8"													14.2 (31)
AS42□1FG-04-11(S)A	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.5	18.8	27.4	40.3 (40.2)	36.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	52 (51)
AS42□1FG-04-13(S)A	1/2"													17 (54)

Nota 1) Dimensioni di riferimento    Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura    Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo

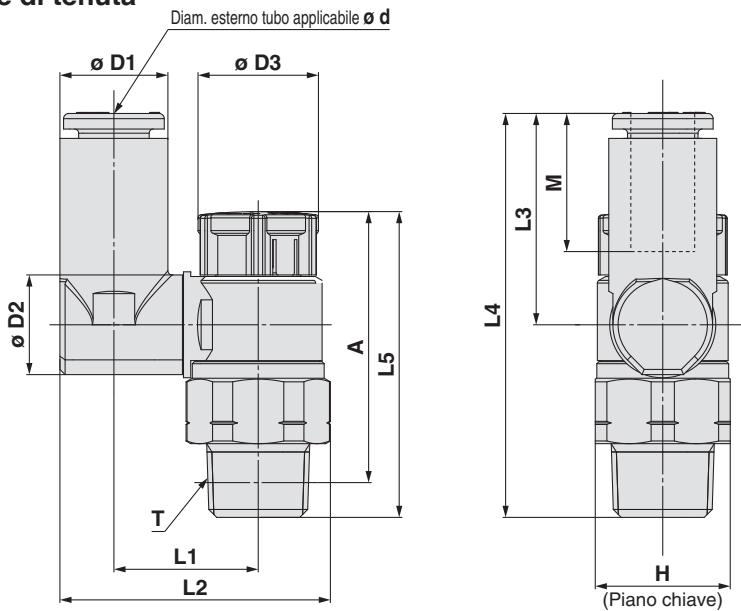
Tipo in acciaio inox Per filettatura R, NPT

Serie AS-FG

## Dimensioni/ Tipo universale

### Tipo di tenuta: Materiale di tenuta

Per filettatura R, NPT



### Millimetri

Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS23□1FG-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	10 (9)
AS23□1FG-01-04(S)A	4			8.2			13.9	25.1								10 (10)
AS23□1FG-01-06(S)A	6			10.4			26.2	20.4	38.8							14.2 (11)
AS23□1FG-01-08(S)A	8			13.2			16.4	30.1	21.5	40						14.2 (18 (19))
AS23□1FG-02-04(S)A	4	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	13	16.5	29.9 (30)	17.5	40.1	36.6	35	31.1	29.5	14.2 (20 (21))	13.3 (21 (22))
AS23□1FG-02-06(S)A	6			11.2			19	33.8 (33.9)	21.4	43.9						15.6 (23 (23))
AS23□1FG-02-08(S)A	8			13.2			20.9	34.9 (35)	23.5	46						13.3 (18 (19))
AS23□1FG-02-10(S)A	10			15.9			20.9	38.1 (38.2)	24.7	47.3						14.2 (20 (21))
AS33□1FG-02-06(S)A	6	1/4	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	50	48.4	44.5	42.9	14.2 (15.6 (16.6 (17 (48 (48))	13.3 (42 (42))
AS33□1FG-02-08(S)A	8			13.2			23	37.1	23.5	59.9						14.2 (43 (43))
AS33□1FG-02-10(S)A	10			15.9			41.2	26.1	62.5							15.6 (46 (46))
AS33□1FG-02-12(S)A	12			18.5			42.5	28.3	64.7							17 (48 (48))
AS33□1FG-03-06(S)A	6	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	50.1	42.3	40.7	37.1	35.5	14.2 (15.6 (16.6 (17 (32 (33))	13.3 (32 (33))
AS33□1FG-03-08(S)A	8			13.2			23	37.1	23.5	52.2						14.2 (33 (34))
AS33□1FG-03-10(S)A	10			15.9			41.2	26.1	54.8							15.6 (37 (38))
AS33□1FG-03-12(S)A	12			18.5			42.5	28.3	57							17 (38 (39))
AS43□1FG-04-10(S)A	10	1/2	24	15.9	17.4	18.8	25.6	46.4 (46.3)	26.1	61.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6 (58 (57))	15.6 (58 (57))
AS43□1FG-04-12(S)A	12			18.5			26.2	48.3 (48.2)	28.3	63.4						17 (62 (61))

Nota 1) Dimensioni di riferimento Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

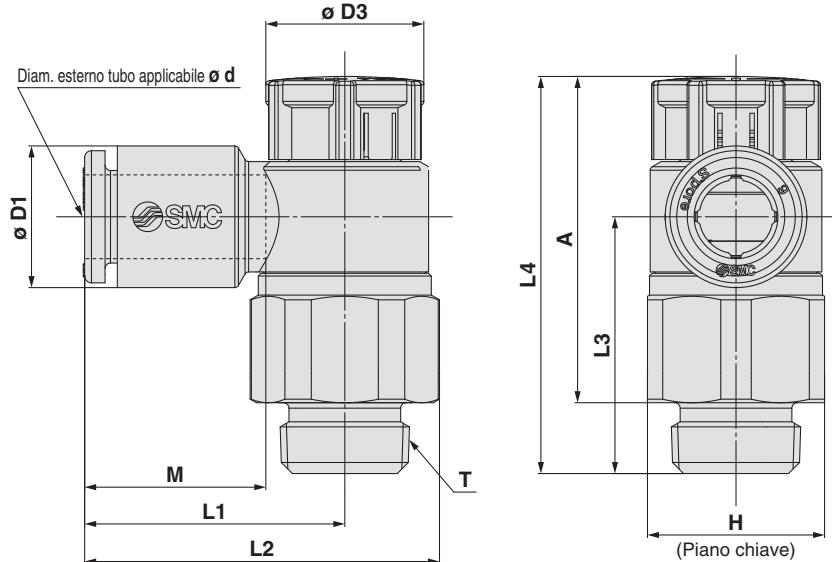
### Pollici

Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS23□1FG-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	10 (9)
AS23□1FG-01-03(S)A	5/32"			8.2			13.9	25.1								10 (10)
AS23□1FG-01-07(S)A	1/4"			11.2			29.1	20.2	38.7							11 (10)
AS23□1FG-01-09(S)A	5/16"			13.2			30.1	21.5	40							14.2 (12 (11))
AS23□1FG-02-03(S)A	5/32"	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	13	16.5	29.9 (30)	17.5	40.1	36.6	35	31.1	29.5	13.3 (18 (19))	13.3 (18 (19))
AS23□1FG-02-07(S)A	1/4"			11.2			19	33.8 (33.9)	21.4	43.9						20 (21)
AS23□1FG-02-09(S)A	5/16"			13.2			23	34.9 (35)	23.5	46						14.2 (21 (22))
AS23□1FG-02-11(S)A	3/8"			15.9			20.9	38.1 (38.2)	24.7	47.3						15.6 (23 (23))
AS33□1FG-02-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	42.3	40.7	37.1	35.5	14.2 (15.6 (16.6 (17 (42 (42))	13.3 (42 (42))
AS33□1FG-02-09(S)A	5/16"			13.2			23	37.1	23.5	59.9						14.2 (43 (43))
AS33□1FG-02-11(S)A	3/8"			15.9			41.2	26.1	62.5							15.6 (46 (46))
AS33□1FG-03-07(S)A	1/4"			11.2			42.5	28.3	64.7							17 (48 (48))
AS33□1FG-03-09(S)A	5/16"	3/8	19	13.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	50.1	42.3	40.7	37.1	35.5	14.2 (15.6 (16.6 (17 (33 (33))	13.3 (33 (33))
AS33□1FG-03-11(S)A	3/8"			15.9			23	41.2	26.1	54.8						14.2 (33 (34))
AS33□1FG-04-11(S)A	3/8"	1/2	24	15.9	17.4	18.8	25.6	46.4 (46.3)	26.1	61.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6 (58 (57))	15.6 (58 (57))
AS43□1FG-04-13(S)A	1/2"			18.5			26.2	48.3 (48.2)	28.3	63.4						17 (61 (60))

Nota 1) Dimensioni di riferimento Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura Nota 3) ( ) sono le dimensioni della filettatura NPT

Dimensioni/ **Tipo a gomito**

**Tipo di tenuta: O-ring di tenuta incassato**  
Per filettatura G



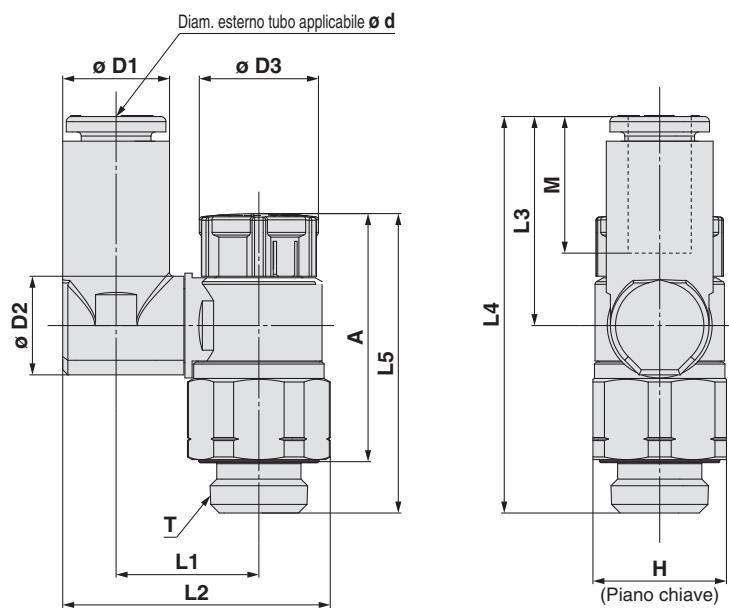
**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	Peso [g]	[mm]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato			
<b>AS22□1FG-G01-23A</b>	3.2	1/8	13	7.2	12	19.1	26.2	18.8	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	10	
<b>AS22□1FG-G01-04A</b>	4			8.2											
<b>AS22□1FG-G01-06A</b>	6			10.4											
<b>AS22□1FG-G01-08A</b>	8			13.2											
<b>AS22□1FG-G01-10A</b>	10			15.9											
<b>AS22□1FG-G02-23A</b>	3.2	1/4	17	7.2	13	20.9	30.2	22.6	36.6	35	30.1	28.5	13.3	20	
<b>AS22□1FG-G02-04A</b>	4			8.2											
<b>AS22□1FG-G02-06A</b>	6			10.4											
<b>AS22□1FG-G02-08A</b>	8			13.2											
<b>AS22□1FG-G02-10A</b>	10			15.9											
<b>AS32□1FG-G02-06A</b>	6	1/4	21	10.4	16.6	21.8	33	36.4	50	48.4	43.5	41.9	13.3	50	
<b>AS32□1FG-G02-08A</b>	8			13.2											
<b>AS32□1FG-G02-10A</b>	10			15.9											
<b>AS32□1FG-G02-12A</b>	12			18.5											
<b>AS32□1FG-G03-06A</b>	6	3/8	21	10.4	16.6	21.8	33	28.7	42.3	40.7	34.8	33.2	13.3	37	
<b>AS32□1FG-G03-08A</b>	8			13.2											
<b>AS32□1FG-G03-10A</b>	10			15.9											
<b>AS32□1FG-G03-12A</b>	12			18.5											
<b>AS42□1FG-G04-10A</b>	10	1/2	27	15.9	18.8	27.4	41.8	36.2	50.8	49.2	41.8	40.2	15.6	69	
<b>AS42□1FG-G04-12A</b>	12			18.5											
<b>AS42□1FG-G04-16A</b>	16			23.8											

Dimensioni/ **Tipo universale**

Tipo di tenuta: O-ring di tenuta incassato

Per filettatura G

**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A		M	Peso [g]					
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato							
AS23□1FG-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	9.6	12	13.3	24.0	17.5	35.7	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	10					
AS23□1FG-G01-04A	4			8.2			13.9	25.1	36.6	35						10					
AS23□1FG-G01-06A	6			10.4			26.2	20.4								11					
AS23□1FG-G01-08A	8			13.2	10.2		16.4	30.1	21.5	39.7						14.2					
AS23□1FG-G02-04A	4	1/4	17	8.2	12.9	13	16.5	29.9	17.5	40.1	36.6	35	30.1	28.5	13.3	21					
AS23□1FG-G02-06A	6			10.4			19	33.8	21.4	43.9						23					
AS23□1FG-G02-08A	8			13.2			34.9	23.5	46.0	14.2											
AS23□1FG-G02-10A	10			15.9			20.9	38.1	24.7	47.3					24						
AS33□1FG-G02-06A	6	1/4	21	10.4	12.9	16.6	20.2	36.6	21.4	57.8	50	48.4	43.5	41.9	13.3	51					
AS33□1FG-G02-08A	8			13.2			38.0	23.5	59.9	14.2											
AS33□1FG-G02-10A	10			15.9			23	42.2	26.1	58.0					15.6						
AS33□1FG-G02-12A	12			18.5			43.5	28.3	59.9	17											
AS33□1FG-G03-06A	6	3/8	21	10.4	12.9	16.6	20.2	36.6	21.4	50.1	42.3	40.7	34.8	33.2	13.3	40					
AS33□1FG-G03-08A	8			13.2			38.0	23.5	52.2	14.2											
AS33□1FG-G03-10A	10			15.9			23	42.2	26.1	50.3					15.6						
AS33□1FG-G03-12A	12			18.5			43.5	28.3	52.2	17											
AS43□1FG-G04-10A	10	1/2	27	15.9	17.4	18.8	25.6	47.9	26.1	61.2	50.8	49.2	41.8	40.2	15.6	75					
AS43□1FG-G04-12A	12			18.5	21		26.2	49.8	28.3	63.4	17	79									

# Serie AS-FG

## Esecuzioni speciali

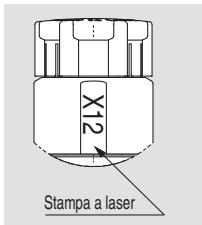
Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.



### 1 Lubrificante: vaselina

-X12

Esempio) AS2201FG-01-04SA-X12



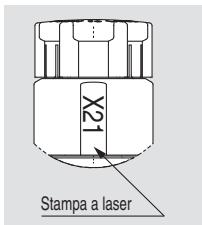
### 2 Senza grasso (guarnizione di tenuta: fluorurata) + valvola a farfalla (senza valvola unidirezionale)

-X21

Esempio) AS2201FG-01-04SA-X21

Nota 1) Non è esente da particelle

Nota 2) La valvola a spillo è compatibile solo con il codice del tipo a regolazione in scarico.

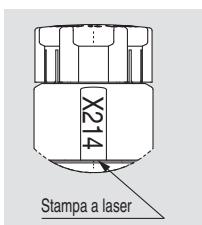


### 3 Valvola a farfalla (senza valvola unidirezionale)

-X214

Esempio) AS2201FG-01-04SA-X214

Nota) Questo prodotto è una valvola a spillo senza valvola unidirezionale (senza direzione di controllo). Si noti che tutti i codici del tipo a regolazione in scarico; non esiste alcun riferimento per un tipo a regolazione in ingresso.



### 4 Per camera sterile

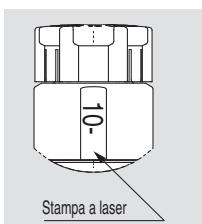
10-

Esempio) 10-AS2201FG-01-04SA

Nota 1) È utilizzato il grasso fluorurato.

Nota 2) Il grado di generazione di particelle è 3.

Nota 3) Il tipo a filettatura G è escluso.



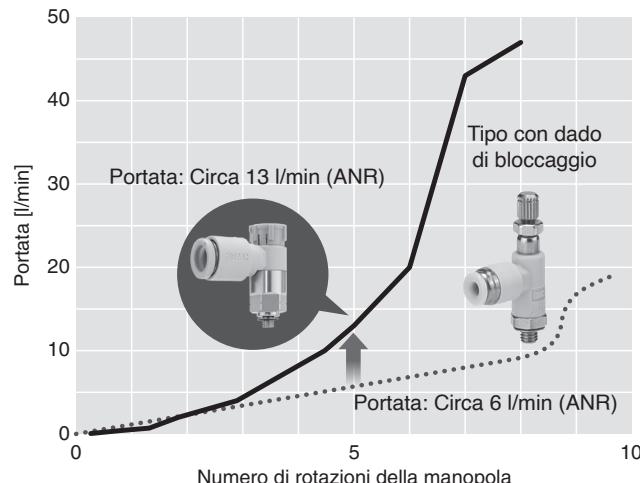
# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo Tipo a gomito per M3 Serie AS12□1F-M3-□A-X790

Gomito

RoHS



## ● Portata raddoppiata



## Modello

Modello	Attacco	Tipo di tenuta	Diam. est. tubo applicabile					
			Millimetri			Pollici		
			2*1	3.2	4	6	1/8"	5/32"
AS12□1F-M3-□A-X790	M3 x 0.5	Guarnizione di tenuta	●	●	●	●	●	●

\*1: Per Ø 2, è utilizzabile solo il tubo in poliuretano.

## Simboli di direzione flusso sul corpo

	Regolazione in scarico	Regolazione in alimentazione
Simbolo		

## ⚠ Precauzione

Assicurarsi di aver letto attentamente questo documento prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni sui regolatori di flusso, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <http://www.smc.eu>

## ● Materiale filettatura: Acciaio inox

### Attuatori applicabili

Cilindro compatto Serie JCQ  
Ø 12, Ø 16



Cilindro compatto guidato Serie JMG  
Ø 12, Ø 16



## ⚠ Precauzione

La portata e la lunghezza complessiva sono diverse da quelle dell'attuale regolatore di flusso con dado di bloccaggio. Si prega di fare attenzione quando si sostituiscono i regolatori di flusso con dado di bloccaggio.

## Specifiche

Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Temperatura d'esercizio	da -5 a 60 °C (senza congelamento)
Materiale tubo utilizzabile	Nylon, nylon morbido, poliuretano*1, FEP, PFA

\*1: Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido. (Consultare il catalogo sul sito [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

## Portata e conduttanza sonica

Modello	AS12□1F-M3-□	
Diam. est. tubo	Millimetri	Ø 2, Ø 3.2 Ø 4, Ø 6
C: Conduttanza sonica dm <sup>3</sup> /(s-bar)	Flusso libero	0.07
	Flusso controllato	0.07
b: Rapporto critico della pressione	Flusso libero	0.3
	Flusso controllato	0.2

\*: I valori di C e b si riferiscono: al flusso controllato con lo spillo completamente aperto e al flusso libero con lo spillo completamente chiuso.

# AS12□1F-M3-□A-X790

Per M3



## Codici di ordinazione

Taglia corpo 1

AS 1 2 0 1 F - M3 - 06 A - X790

Taglia corpo  
1 M3 x 0.5

Tipo  
2 Gomito

Tipo di controllo\*1  
0 Regolazione in scarico  
1 Regolazione in alimentazione

\*1: È possibile identificare visivamente i tipi con regolazione in scarico e alimentazione attraverso il colore della manopola.  
Regolazione in scarico: Grigio  
Regolazione in alimentazione: Azzurro

Attacco  
M3 M3 x 0.5

Tipo bloccabile

Diam. est. tubo utilizzabile\*1

Millimetri Pollici

02	Ø 2
23	Ø 3.2*2
04	Ø 4
06	Ø 6

01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"

\*1: Per selezionare il diam. est. tubo applicabile, fare riferimento alla tabella nella pagina precedente.

È possibile identificare visivamente i tipi in millimetri e in pollici attraverso il colore dell'anello di rilascio.

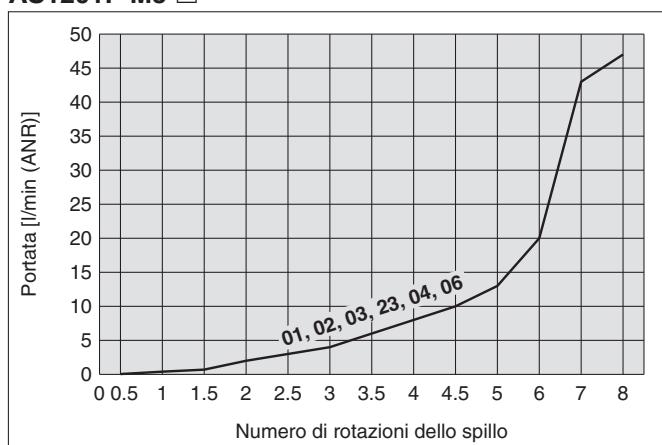
Millimetri: Grigio chiaro

Pollici: Arancione

\*2: Usare il tubo Ø 1/8".

## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

AS1201F-M3-□

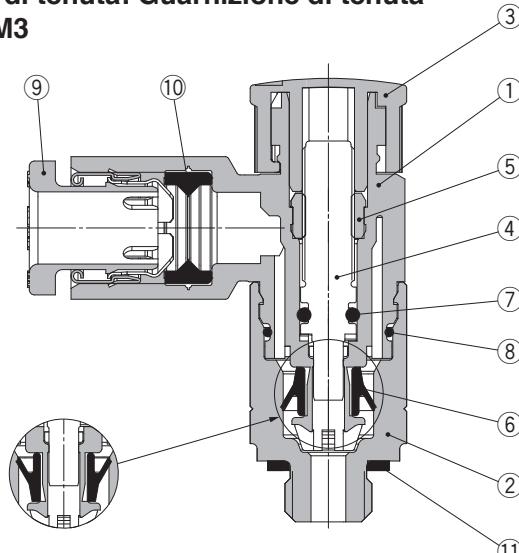


\*: I numeri al di sopra delle curve di portata, nei grafici, indicano il diametro esterno del tubo utilizzabile così come viene definito dal codice di prodotto.

## Costruzione

### Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta

Per M3



Tipo a regolazione in alimentazione

Tipo a regolazione in scarico

## Componenti

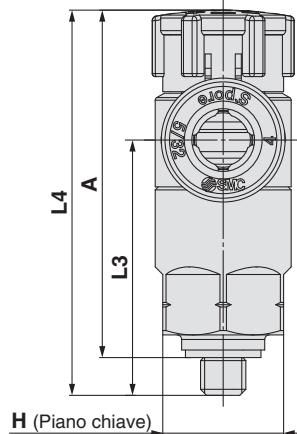
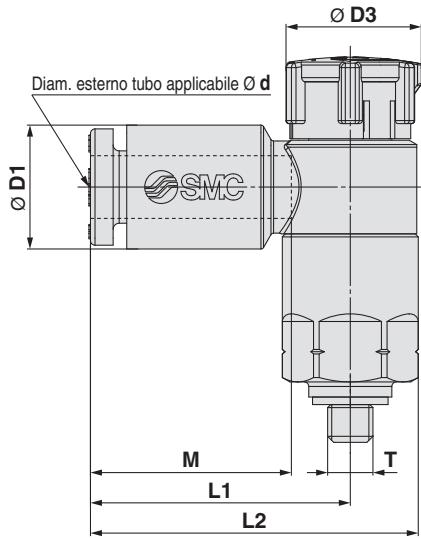
N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo B	Acciaio inox	
3	Manopola	POM	
4	Spillo	PBT	
5	Guida spillo	Ottone	Nichelato per elettrolisi
6	Guarnizione a U	HNBR	
7	O-ring	NBR	
8	O-ring	NBR	
9	Collare	—	
10	Guarnizione di tenuta	NBR	
11	Guarnizione	Acciaio inox, NBR	IN-233-497-1

Regolatore di flusso con  
raccordo istantaneo **AS12□1F-M3-□A-X790**

Per M3

**Dimensioni**

**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
**Per M3**



**Millimetri/Pollici**

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4* <sup>1</sup>		A* <sup>2</sup>		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS12□1F-M3-02A-X790</b>	2	M3 x 0.5	8	5.8	9.4	15.8	20.3	16.9	26.5	25.4	23.5	22.4	11.9	5
<b>AS12□1F-M3-23A-X790</b>	3.2			7.2		17.2	21.7							
<b>AS12□1F-M3-04A-X790</b>	4			8.2										
<b>AS12□1F-M3-06A-X790</b>	6			10.4		18.6	23.1							13.3
<b>AS12□1F-M3-01A-X790</b>	1/8"			7.2		17.2	21.7							
<b>AS12□1F-M3-03A-X790</b>	5/32"			8.2										

\*1: Dimensioni di riferimento

\*2: Dimensioni di riferimento delle filettature dopo l'installazione

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo

O-ring di tenuta incassato

## Tipo a gomito/Tipo universale

# Serie AS

RoHS



\* Solo filettatura G

## Modello

Modello		Attacco	Metodo a tenuta	Diam. est. tubo applicabile												
				Millimetri						Pollici						
Tipo a gomito	Tipo universale			3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
AS22□1F-G01	AS23□1F-G01	G	O-ring di tenuta incassato	●	●	●	●	●	● (Nota)							
AS22□1F-G02	AS23□1F-G02			● (Nota)	●	●	●	●								
AS32□1F-G02	AS33□1F-G02					●	●	●	●							
AS32□1F-G03	AS33□1F-G03					●	●	●								
AS42□1F-G04	AS43□1F-G04							●	●	● (Nota)						
AS22□1F-01-□PA	—	R NPT	O-ring di tenuta incassato	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
AS22□1F-02-□PA	—			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
AS32□1F-03-□PA	—					●	●	●	●			●	●	●	●	●
AS42□1F-04-□PA	—							●	●					●	●	●

Nota) Il tipo universale non è disponibile.

## Specifiche

### Simboli di direzione flusso sul corpo

Simbolo	Regolazione in scarico	Regolazione in alimentazione

Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Temperatura d'esercizio	-5 a 60 °C (senza congelamento)
Materiale tubo applicabile	Nylon, nylon morbido, poliuretano <small>Nota)</small> , FEP, PFA

Nota) Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido.

(Consultare il catalogo WEB per maggiori dettagli).

## Precauzione

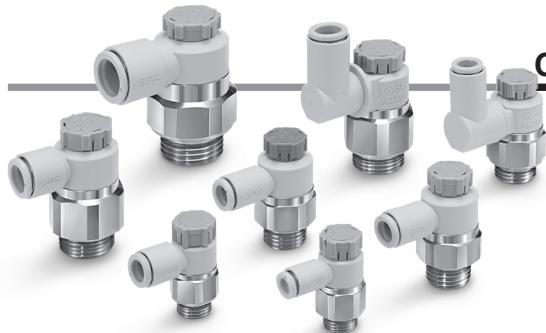
- Leggere attentamente prima dell'uso.
- Consultare la retrocopertina per le istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui regolatori di flusso, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo.

## Portata e conduttanza

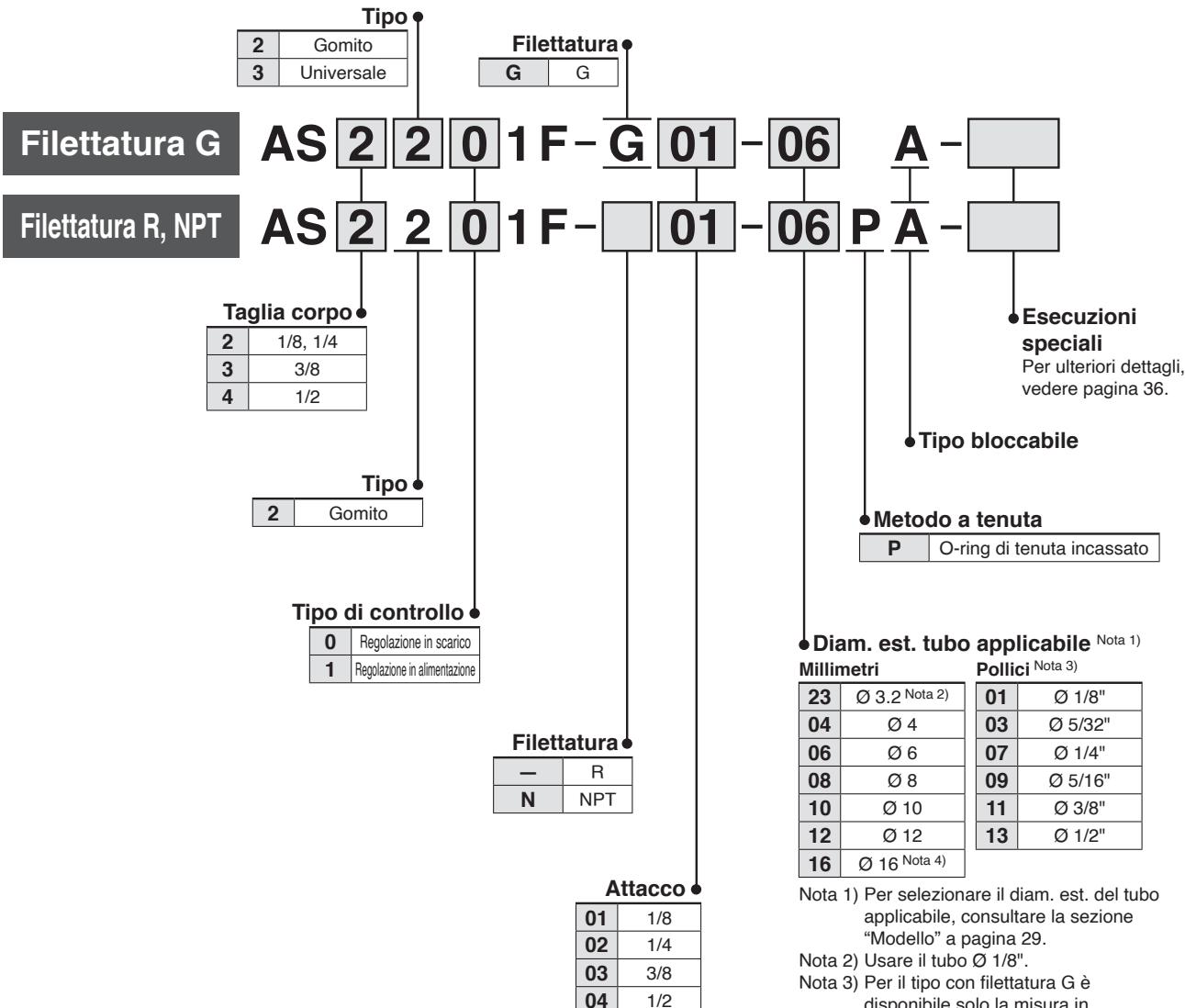
Modello		AS2□□1F-G01 AS22□1F-01-□PA			AS2□□1F-G02 AS22□1F-02-□PA				AS3□□1F-G02/03 AS32□1F-03-□PA			AS4□□1F-G04 AS42□1F-04-□PA	
Diam. est. tubo	Millimetri	Ø 3.2	Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3.2	Ø 4	Ø 6	Ø 8 Ø 10	Ø 6	Ø 8	Ø 10 Ø 12	Ø 10	Ø 12
Nota 2) Pollici	Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 5/16"	Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8" Ø 5/32"	—	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	Ø 1/4"	Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 1/4"	Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 3/8"	Ø 1/2"
Valore C: Conduttanza sonica dm <sup>3</sup> (s-bar)	Flusso libero	0.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8
	Flusso controllato	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3		2.1	2.4	3.3	4.4	4.9
valori b: Rapporto critico della pressione	Flusso libero	0.2		0.3	0.3		0.4		0.4		0.3	0.3	
	Flusso controllato	0.2		0.3	0.3		0.3		0.3		0.3		

Nota 1) I valori C e b si riferiscono al flusso controllato con lo spillo completamente aperto e il flusso libero con lo spillo completamente chiuso.

Nota 2) La filettatura G non è disponibile.



Codici di ordinazione



**⚠ Attenzione**

- I cilindri con superficie di appoggio piatta sono adatti per la tenuta anteriore di tipo R o NPT.
- La superficie di appoggio a forma di R dei cilindri CG1 non è adatta.



**Esecuzioni speciali**

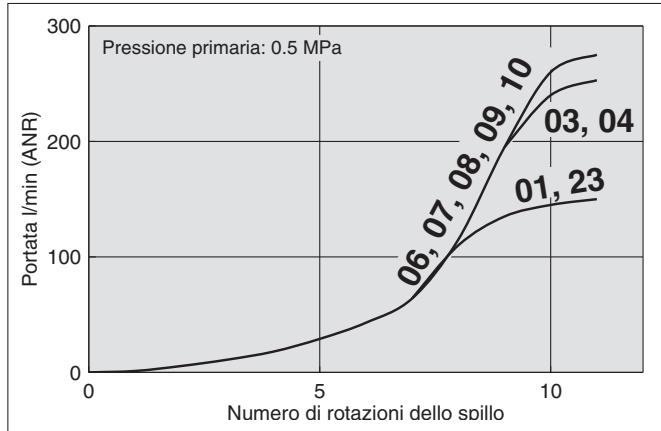
(Per ulteriori dettagli, vedere pagina 36).

Simbolo	Specifiche
-X12	Lubrificante: vaselina
-X21	Senza grasso (guarnizione di tenuta: fluorurata) + valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)
-X214	Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)
10-	Per camera sterile

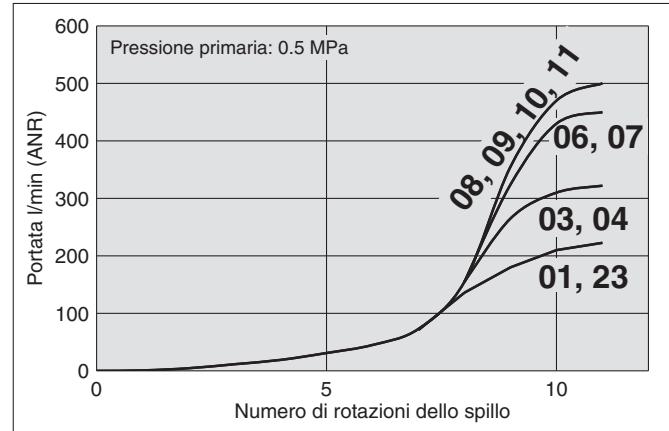
# Serie AS

## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

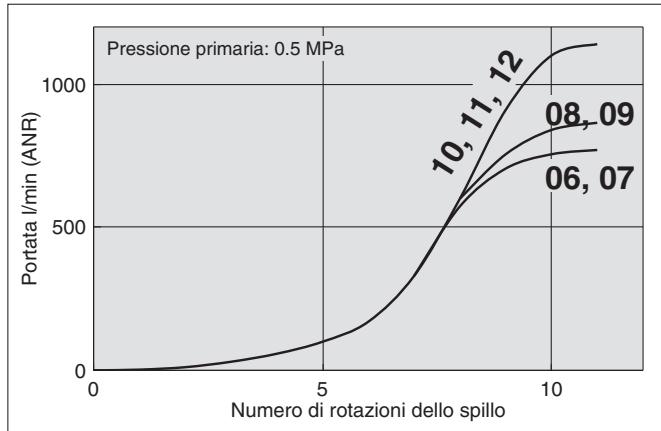
AS2201F-G01-□, AS2211F-G01-□  
 AS2301F-G01-□, AS2311F-G01-□  
 AS2201F-01-□PA, AS2211F-01-□PA



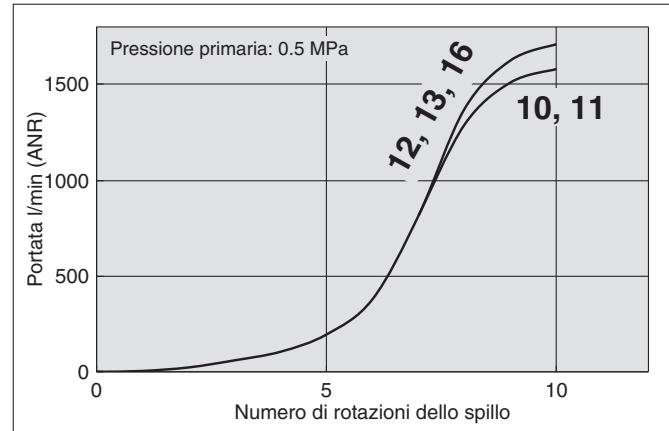
AS2201F-G02-□, AS2211F-G02-□  
 AS2301F-G02-□, AS2311F-G02-□  
 AS2201F-02-□PA, AS2211F-02-□PA



AS3201F-G02/03-□, AS3211F-G02/03-□  
 AS3301F-G02/03-□, AS3311F-G02/03-□  
 AS3201F-03-□PA, AS3211F-03-□PA



AS4201F-G04-□, AS4211F-G04-□  
 AS4301F-G04-□, AS4311F-G04-□  
 AS4201F-04-□PA, AS4211F-04-□PA

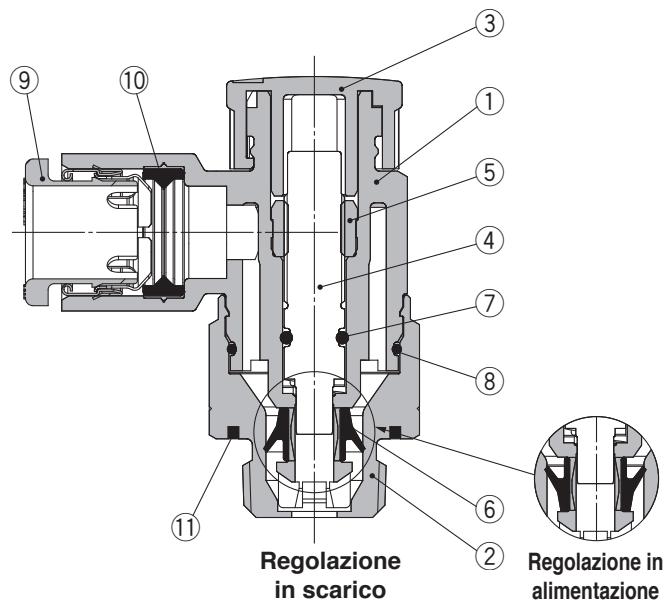


Nota) I numeri al di sopra delle curve della portata nei grafici indicano il diametro esterno del tubo come viene definito dal numero di prodotto.

## Costruzione

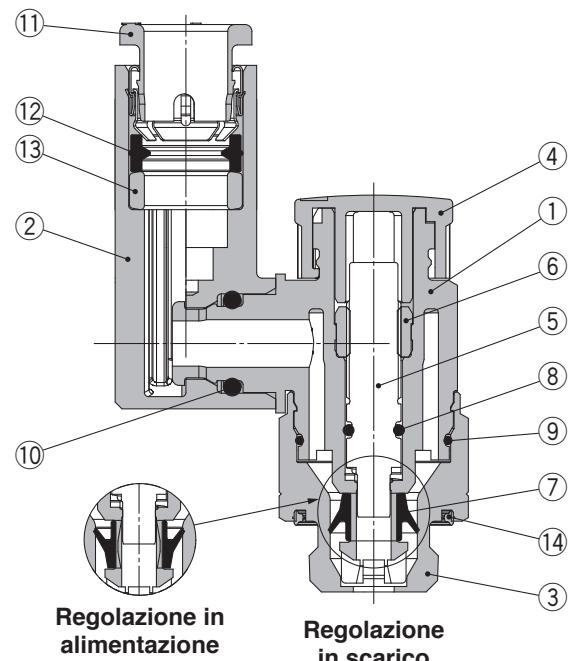
### Tipo a gomito

Metodo di tenuta: O-ring di tenuta incassato  
Per filettatura G, R, NPT



### Tipo universale

Metodo di tenuta: O-ring di tenuta incassato  
Per filettatura G



## Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo B	Ottone	Nichelato per elettrolisi
3	Manopola	POM	
4	Spillo	PBT	
5	Guida spillo	Ottone	Nichelato per elettrolisi
6	Guarnizione a U	HNBR	
7	O-ring	NBR	
8	O-ring	NBR	
9	Collare	—	
10	Tenuta	NBR	
11	Tenuta	NBR	

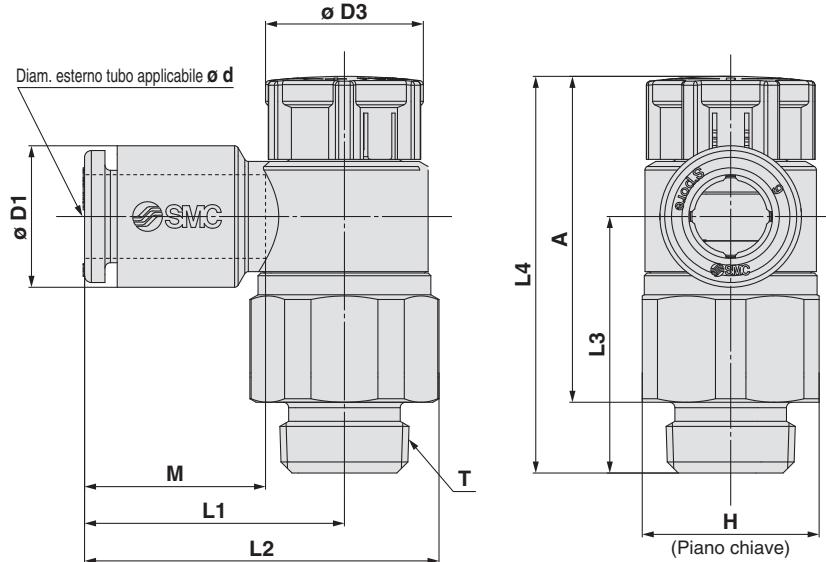
## Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	A gomito	PBT	
3	Corpo B	Acciaio inox	
4	Manopola	POM	
5	Spillo	PBT	
6	Guida spillo	Acciaio inox	
7	Guarnizione a U	HNBR	
8	O-ring	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	O-ring	NBR	
11	Collare	—	
12	Tenuta	NBR	
13	Distanziale	PBT (Nota)	
14	Tenuta	NBR	

Nota) Il distanziale è compreso solo per i tubi con diam. est. applicabile di Ø 3.2, Ø 1/8", Ø 4, Ø 5/32" e Ø 6.

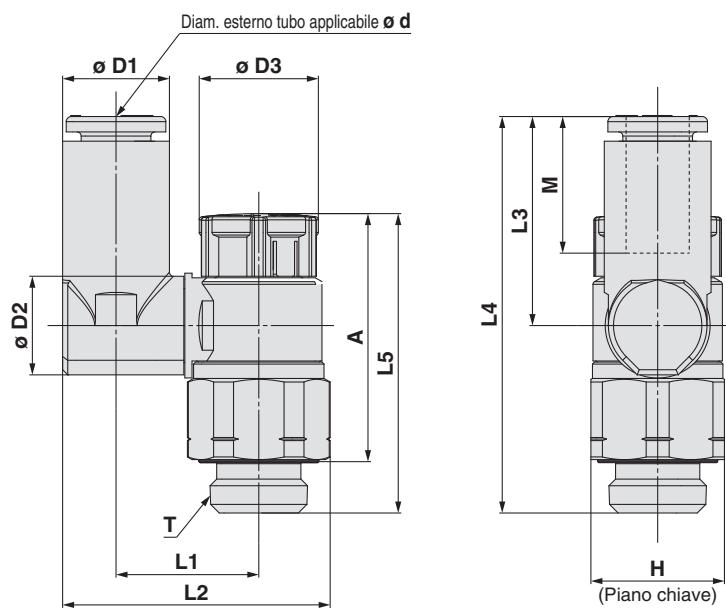
**Dimensioni/ Tipo a gomito**

**Tipo di tenuta: O-ring di tenuta incassato**  
Per filettatura G



**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	Peso [g]	[mm]	
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato				
AS22□1F-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	12	19.1	26.2	18.8	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	10	[mm]	
AS22□1F-G01-04A	4			8.2												
AS22□1F-G01-06A	6			10.4												
AS22□1F-G01-08A	8			13.2		22.4	29.5	22.6	36.6	35	30.1	28.5	14.2	11		
AS22□1F-G01-10A	10			15.9		25.3	32.4									
AS22□1F-G02-23A	3.2	1/4	17	7.2	13	20.9	30.2	36.4	50	48.4	43.5	41.9	13.3	21		
AS22□1F-G02-04A	4			8.2		23.4	32.7									
AS22□1F-G02-06A	6			10.4		23.9	33.2									
AS22□1F-G02-08A	8			13.2		26.9	36.2									
AS22□1F-G02-10A	10			15.9		21.8	33									
AS32□1F-G02-06A	6	1/4	21	10.4	16.6	22.7	33.9	35.7	42.3	40.7	34.8	33.2	13.3	50	[mm]	
AS32□1F-G02-08A	8			13.2		26.7	37.9									
AS32□1F-G02-10A	10			15.9		29.7	40.9									
AS32□1F-G02-12A	12			18.5		21.8	33									
AS32□1F-G03-06A	6	3/8	21	10.4	16.6	22.7	33.9	28.7	49.2	41.8	40.2	40.2	13.3	38	[mm]	
AS32□1F-G03-08A	8			13.2		26.7	37.9									
AS32□1F-G03-10A	10			15.9		29.7	40.9									
AS32□1F-G03-12A	12			18.5		27.4	41.8									
AS42□1F-G04-10A	10	1/2	27	15.9	18.8	30.8	45.2	36.2	50.8	49.2	41.8	40.2	15.6	72	[mm]	
AS42□1F-G04-12A	12			18.5		34.8	49.2	35.1								
AS42□1F-G04-16A	16			23.8		49.2	56.2	32.7								

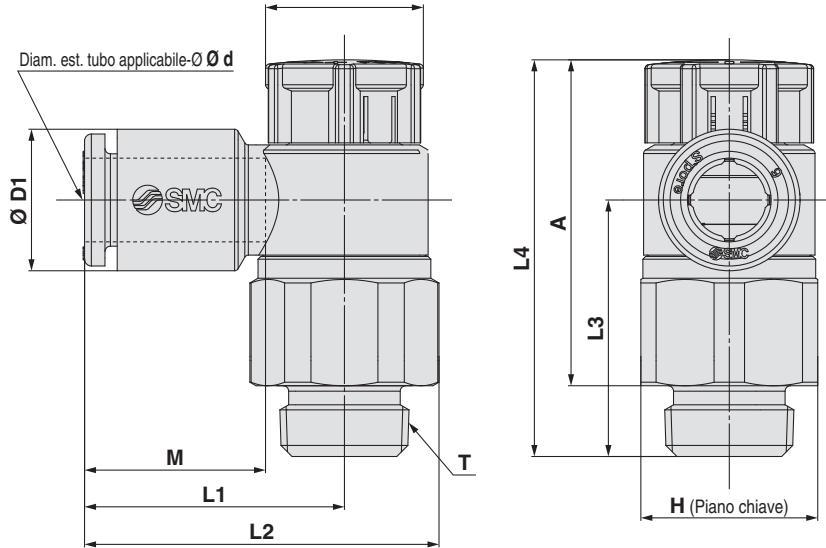
Dimensioni/ **Tipo universale****Tipo di tenuta: O-ring di tenuta incassato****Per filettatura G****Millimetri**

[mm]

Modello	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A		M	Peso [g]						
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato								
AS23□1F-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	9.6	12	13.3	24.0	17.5	35.7	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	10						
AS23□1F-G01-04A	4			8.2			13.9	25.1								11						
AS23□1F-G01-06A	6			10.4			26.2	20.4	38.5							11						
AS23□1F-G01-08A	8			13.2			16.4	30.1								14.2	12					
AS23□1F-G02-04A	4	1/4	17	8.2	12.9	13	16.5	29.9	17.5	40.1	36.6	35	30.1	28.5	13.3	22						
AS23□1F-G02-06A	6			10.4			19	33.8	21.4	43.9						24						
AS23□1F-G02-08A	8			13.2			34.9	23.5	46.0							14.2	25					
AS23□1F-G02-10A	10			15.9			20.9	38.1								15.6	26					
AS33□1F-G02-06A	6	1/4	21	10.4	12.9	16.6	20.2	36.6	21.4	57.8	50	48.4	43.5	41.9	13.3	51						
AS33□1F-G02-08A	8			13.2			38.0	23.5	59.9							14.2	52					
AS33□1F-G02-10A	10			15.9			42.2	26.1								15.6	55					
AS33□1F-G02-12A	12			18.5			43.5	28.3	59.9							17	57					
AS33□1F-G03-06A	6	3/8	21	10.4	12.9	16.6	20.2	36.6	21.4	50.1	42.3	40.7	34.8	33.2	13.3	41						
AS33□1F-G03-08A	8			13.2			38.0	23.5	52.2							14.2	42					
AS33□1F-G03-10A	10			15.9			42.2	26.1								15.6	46					
AS33□1F-G03-12A	12			18.5			43.5	28.3	52.2							17	47					
AS43□1F-G04-10A	10	1/2	27	15.9	17.4	18.8	25.6	47.9	26.1	61.2	50.8	49.2	41.8	40.2	15.6	78						
AS43□1F-G04-12A	12			18.5			26.2	49.8	28.3	63.4						17	82					

Dimensioni/ **Tipo a gomito**

Metodo di tenuta: O-ring di tenuta incassato  
Per filettatura R, NPT



**Millimetri**

Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS22□1F-01-23PA	3.2	1/8	13 (12,7)	7.2	12	19.1	26.2	18.8	30.3	28.9	25.1 (24,9)	23.7 (23,5)	13.3	10 (9)
AS22□1F-01-04PA	4			8.2										
AS22□1F-01-06PA	6			10.4										
AS22□1F-01-08PA	8			13.2		22.4	29.5						14.2	11 (10)
AS22□1F-01-10PA	10			15.9		25.3	32.4							
AS22□1F-02-23PA	3.2	1/4	17 (17,5)	7.2	13	20.9	30,2 (30,3)	22.6	36.6	35	29 (28,5)	27.4 (26,9)	13.3	19 (19)
AS22□1F-02-04PA	4			8.2										
AS22□1F-02-06PA	6			10.4										
AS22□1F-02-08PA	8			13.2									14.2	20 (20)
AS22□1F-02-10PA	10			15.9										
AS32□1F-03-06PA	6	3/8	21 (21,7)	10.4	16.6	21.8	33 (33,4)	28.7	42.3	40.7	34.7 (34,2)	33.1 (32,6)	13.3	37 (39)
AS32□1F-03-08PA	8			13.2										
AS32□1F-03-10PA	10			15.9										
AS32□1F-03-12PA	12			18.5									15.6	41 (42)
AS42□1F-04-10PA	10	1/2	27 (28,6)	15.9	18.8	27.4	41,8 (42,6)	36.2	50.8	49.2	40.4	38.8	15.6	66 (72)
AS42□1F-04-12PA	12			18.5										

Nota) I valori tra ( ) si riferiscono alla filettatura NPT.

**Pollici**

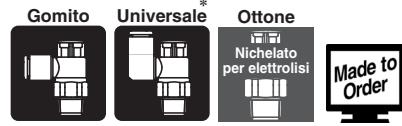
Modello	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
AS22□1F-01-01PA	1/8"	1/8	13 (12,7)	7.2	12	19.1	26.2	18.8	30.3	28.9	25.1 (24,9)	23.7 (23,5)	13.3	10 (9)
AS22□1F-01-03PA	5/32"			8.2										
AS22□1F-01-07PA	1/4"			11.2										
AS22□1F-01-09PA	5/16"			13.2									14.2	11 (10)
AS22□1F-02-01PA	1/8"	1/4	17 (17,5)	7.2	13	20.9	30,2 (30,3)	22.6	36.6	35	29 (28,5)	27.4 (26,9)		
AS22□1F-02-03PA	5/32"			8.2								13.3	19 (19)	
AS22□1F-02-07PA	1/4"			11.2										
AS22□1F-02-09PA	5/16"			13.2								14.2	20 (20)	
AS22□1F-02-11PA	3/8"			15.5										
AS32□1F-03-07PA	1/4"	3/8	21 (21,7)	11.2	16.6	21.8	33 (33,4)	28.7	42.3	40.7	34.7 (34,2)	33.1 (32,6)	13.3	38 (39)
AS32□1F-03-09PA	5/16"			13.2										
AS32□1F-03-11PA	3/8"			15.5										
AS42□1F-04-11PA	3/8"	1/2	27 (28,6)	15.5	18.8	27.4	41,8 (42,6)	36.2	50.8	49.2	40.4	38.8	15.6	66 (72)
AS42□1F-04-13PA	1/2"			19.3										

Nota) I valori tra ( ) si riferiscono alla filettatura NPT.

# Serie AS

## Esecuzioni speciali

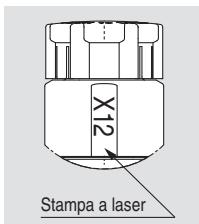
Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.



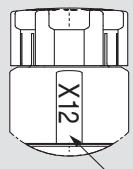
\* Filettature R, NPT non sono disponibili

### 1 Lubrificante: vaselina

-X12



Esempio) AS2201F-G01-04A-X12



Stampa a laser

### 2 Senza grasso (guarnizione di tenuta: fluorurata) + valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)

-X21

Esempio) AS2201F-G01-04A-X21

Nota 1) Non è esente da particelle

Nota 2) Questo prodotto è una valvola a spillo senza valvola unidirezionale (senza direzione di controllo). Si noti che tutti i codici si riferiscono a un tipo di uscita con contatore; non vi è alcun codice a un tipo di ingresso con contatore.

Nota 3) Solo lo spillo e l'o-ring presentano il rivestimento in fluoro.

### 3 Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)

-X214

Esempio) AS2201F-G01-04A-X214

Nota ) Questo prodotto è una valvola a spillo senza valvola unidirezionale (senza direzione di controllo). Si noti che tutti i codici si riferiscono a un tipo di uscita con contatore; non vi è alcun codice a un tipo di ingresso con contatore.

### 4 Per camera sterile

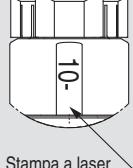
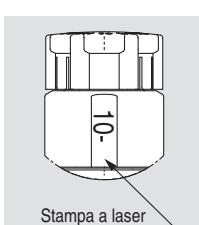
10-

Esempio) 10-AS2201F-G01-04A

Nota 1) È utilizzato il grasso fluorurato.

Nota 2) La classe di pulizia (classe ISO) è 5.

Nota 3) Il tipo a filettatura G è escluso.

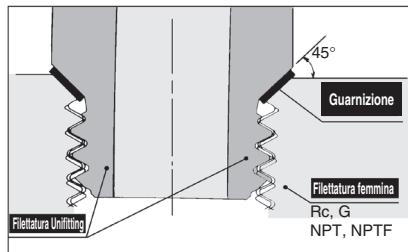


Stampa a laser

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo Unifitting Serie AS



Nuove filettature maschio standard per connessioni che riducono i tempi di avvitamento di 1/3.



## Forma filetto Unifitting

Uso della superficie smussata della filettatura femmina in quanto grazie alla superficie della sede e alle guarnizioni in NBR laminato su entrambe le superfici delle piastre in acciaio inox si ottiene una tenuta sicura a prescindere dalla differenza di diametro dovuta al tipo di filettatura femmina, deviazioni dovute alla tolleranza o misura dell'angolo smussato. (È possibile usare una filettatura femmina smussata standard qualsiasi).

**La forma del filetto  
è una filettatura Unifitting  
per le applicazioni comuni per  
Rc, G, NPT e NPTF.**

**Grazie al tipo di tenuta della  
guarnizione si riducono  
notevolmente le ore di  
connessione.**

## Simboli di direzione flusso sul corpo

	Regolazione in scarico	Regolazione in alimentazione
Simbolo		

## ⚠ Precauzione

Leggere attentamente prima dell'uso.  
Consultare la retrocopertina per le  
Istruzioni di sicurezza. Per le  
precauzioni sui regolatori di flusso,  
consultare le "Precauzioni d'uso per i  
prodotti di SMC" e il manuale operativo.

## Modello

Modello		Attacco filettatura Unifitting	Diam. est. tubo applicabile											
Tipo a gomito	Tipo universale		Millimetri						Pollici					
			3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"
AS22□1F-U01	AS23□1F-U01	1/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AS22□1F-U02	AS23□1F-U02	1/4	●	Nota	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AS32□1F-U02	AS33□1F-U02	1/4			●	●	●	●	●			●	●	●
AS32□1F-U03	AS33□1F-U03	3/8			●	●	●	●	●			●	●	●
AS42□1F-U04	AS43□1F-U04	1/2					●	●	●	●	●	●	●	●

Nota) Il tipo universale non è disponibile.

## Specifiche

Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Temperatura d'esercizio	-5 a 60 °C (senza congelamento)
Materiale tubo applicabile	FEP, PFA, nylon, nylon morbido, poliuretano <small>Nota</small>

Nota) Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido.

(Consultare il catalogo WEB per maggiori dettagli).

## Portata e conduttanza

Modello		AS22□1F-U01 AS23□1F-U01			AS22□1F-U02 AS23□1F-U02			AS32□1F AS33□1F			AS42□1F AS43□1F		
Diam. est. tubo	Millimetri	Ø 3.2	Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3.2	Ø 4	Ø 6	Ø 8 Ø 10	Ø 6	Ø 8	Ø 10 Ø 12	Ø 10	Ø 12
	Pollici	Ø 1/8"	Ø 5/32"	Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8"	Ø 5/32"	—	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	Ø 1/4"	Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 3/8"	Ø 1/2"
Valore C: conduttanza sonica dm <sup>3</sup> /(s·bar)	Flusso libero	0.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8
	Flusso controllato	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3	2.1	2.4	3.3	4.4	4.9	
Valore b: rapporto critico pressione	Flusso libero	0.2		0.3	0.3		0.4	0.4		0.3	0.3		
	Flusso controllato	0.2		0.3	0.3		0.4	0.3		0.3	0.3		

Nota) I valori C e i valori b sono da considerarsi per il flusso controllato con lo spillo completamente aperto, e per il flusso libero con lo spillo completamente chiuso.

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo Unifitting Serie AS



## Codici di ordinazione

Ottone  
Nichelato per elettrolisi

**AS 2 2 0 1 F - U01 - 06 A**

### Taglia corpo

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

### Tipo

2	Gomito
3	Universale

### Tipo di controllo

0	Regolazione in scarico
1	Regolazione in alimentazione

\* È possibile identificare a livello visivo i tipi con regolazione in scarico e alimentazione attraverso il colore della manopola.  
Regolazione in scarico: Grigio  
Regolazione in alimentazione: Azzurro

### Con raccordo istantaneo

### Attacco

<b>U01</b>	Uni 1/8
<b>U02</b>	Uni 1/4
<b>U03</b>	Uni 3/8
<b>U04</b>	Uni 1/2

### Tipo bloccabile

### Diam. est. tubo applicabile Nota 1)

#### Millimetri

Diam. est. tubo	
23	Ø 3.2 Nota 2)
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

#### Pollici

Diam. est. tubo	
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"
11	Ø 3/8"
13	Ø 1/2"

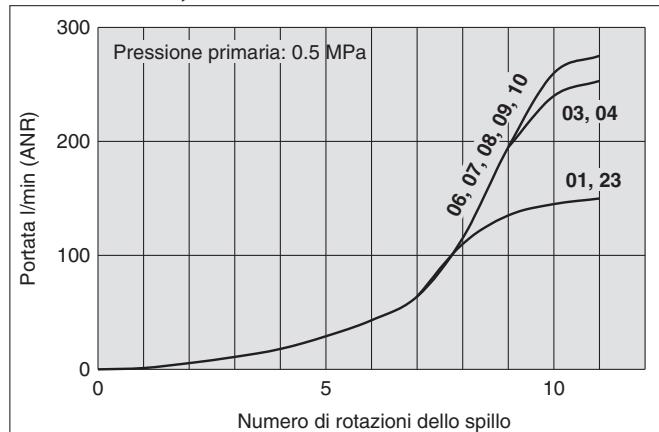
Nota 1) Per selezionare il diam. est. del tubo applicabile, consultare la sezione "Modello" a pagina 37. È possibile identificare a livello visivo i tipi in millimetri e pollici attraverso il colore del pulsante di rilascio.

Millimetri: Grigio chiaro  
Pollici: Arancione

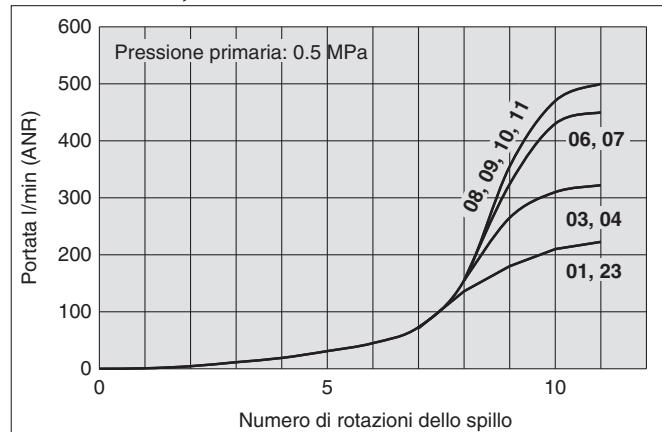
Nota 2) Usare il tubo di Ø 1/8".

## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

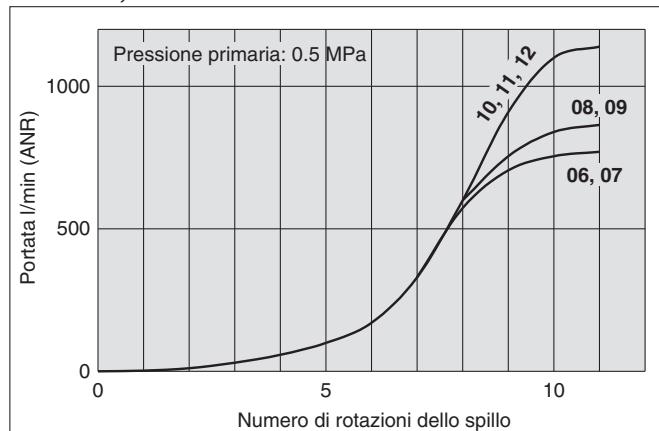
**AS2201F-U01, AS2211F-U01  
AS2301F-U01, AS2311F-U01**



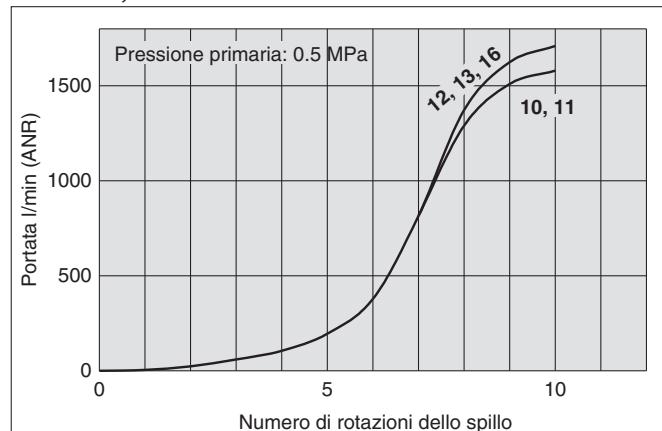
**AS2201F-U02, AS2211F-U02  
AS2301F-U02, AS2311F-U02**



**AS3201F, AS3211F  
AS3301F, AS3311F**



**AS4201F, AS4211F  
AS4301F, AS4311F**



Nota) I numeri al di sopra delle curve della portata nei grafici indicano il diametro esterno del tubo come viene definito dal numero di prodotto.

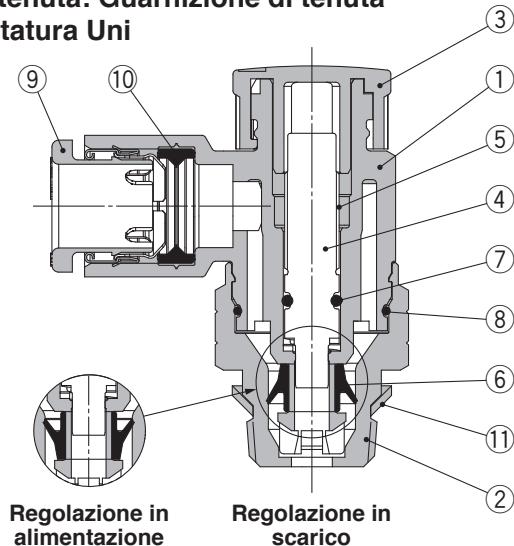
# Serie AS

## Costruzione

### Tipo a gomito

#### Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta

Per filettatura Uni



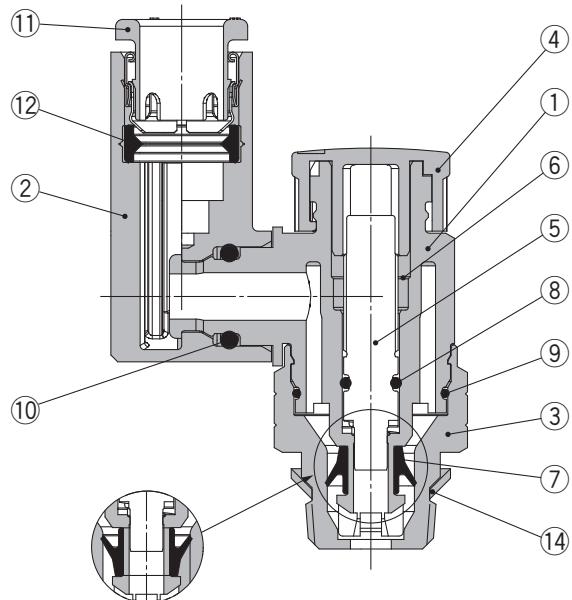
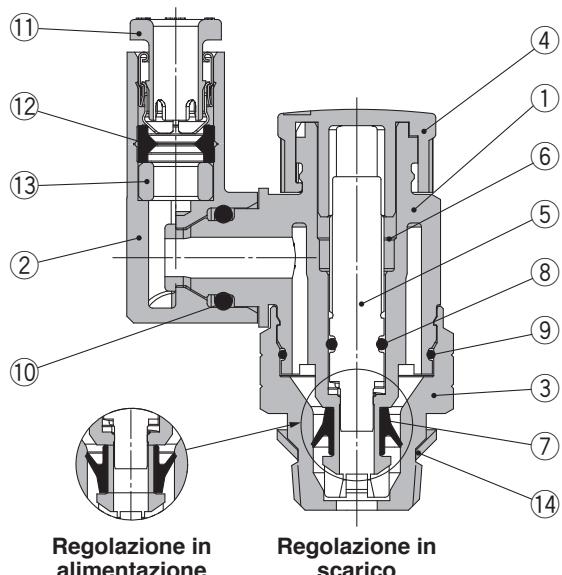
### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	Corpo B	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
3	Manopola	POM	
4	Spillo	PBT	
5	Guida spillo	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
6	Guarnizione a U	HNBR	
7	O-ring	NBR	
8	O-ring	NBR	
9	Collare	—	
10	Tenuta	NBR	
11	Guarnizione	Acciaio inox, NBR	

### Tipo universale

#### Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta

Per filettatura Uni

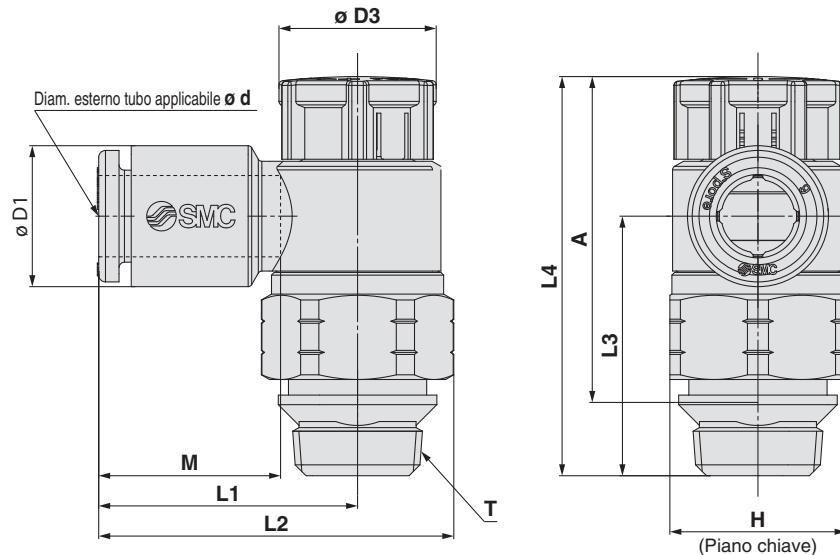


### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo A	PBT	
2	A gomito	PBT	
3	Corpo B	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
4	Manopola	POM	
5	Spillo	PBT	
6	Guida spillo	Ottone	Nichelatura per elettrolisi
7	Guarnizione a U	HNBR	
8	O-ring	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	O-ring	NBR	
11	Collare	—	
12	Tenuta	NBR	
13	Distanziale (Nota)	—	
14	Guarnizione	Acciaio inox, NBR	

Nota) Usato solo per AS22□1F-U01-23A.

Dimensioni/ **Tipo a gomito**



**Millimetri**

Modello	d	T Rosca Uni	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS22□1F-U01-23A</b>	3.2	1/8	13	12	7.2	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	25.8	24.4	13.3	9
<b>AS22□1F-U01-04A</b>	4				8.2									10
<b>AS22□1F-U01-06A</b>	6				10.4									14.2
<b>AS22□1F-U01-08A</b>	8				13.2									11
<b>AS22□1F-U01-10A</b>	10				15.9									15.6
<b>AS22□1F-U02-23A</b>	3.2	1/4	17	13	7.2	20.9	30.2	22.6	36.6	35	30.2	28.6	13.3	17
<b>AS22□1F-U02-04A</b>	4				8.2									14.2
<b>AS22□1F-U02-06A</b>	6				10.4									15.6
<b>AS22□1F-U02-08A</b>	8				13.2									17
<b>AS22□1F-U02-10A</b>	10				15.9									19
<b>AS32□1F-U02-06A</b>	6	1/4	19	16.6	10.4	21.8	32.1	36.4	50	48.4	43.6	42	13.3	39
<b>AS32□1F-U02-08A</b>	8				13.2									14.2
<b>AS32□1F-U02-10A</b>	10				15.9									15.6
<b>AS32□1F-U02-12A</b>	12				18.5									17
<b>AS32□1F-U03-06A</b>	6	3/8	19	16.6	10.4	21.8	32.1	28.7	42.3	40.7	35.9	34.3	13.3	39
<b>AS32□1F-U03-08A</b>	8				13.2									14.2
<b>AS32□1F-U03-10A</b>	10				15.9									15.6
<b>AS32□1F-U03-12A</b>	12				18.5									17
<b>AS42□1F-U04-10A</b>	10	1/2	24	18.8	15.9	27.4	40.3	36.2	50.8	49.2	42.2	40.6	15.6	52
<b>AS42□1F-U04-12A</b>	12				18.5									17
<b>AS42□1F-U04-16A</b>	16				23.8									20.6

Nota 1) Dimensioni di riferimento      Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

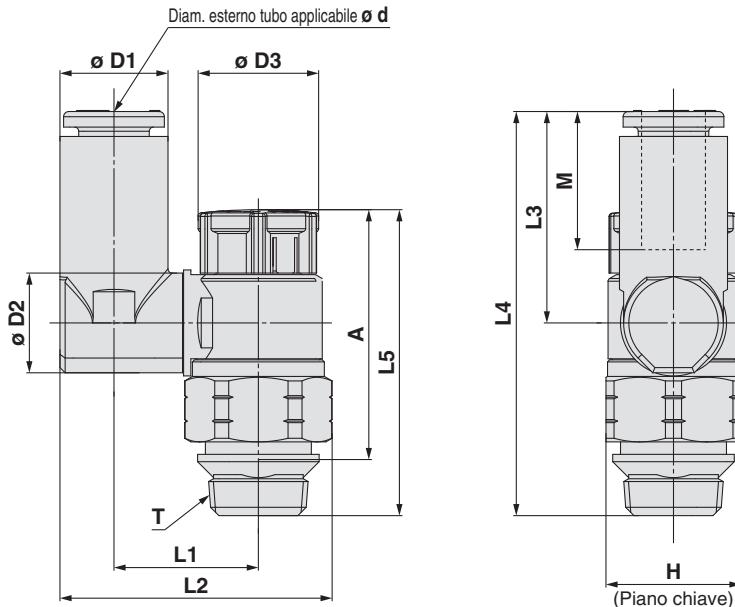
**Pollici**

Modello	d	T Rosca Uni	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
									Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS22□1F-U01-01A</b>	1/8"	1/8	13	12	7.2	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	25.8	24.4	13.3	9
<b>AS22□1F-U01-03A</b>	5/32"				8.2									10
<b>AS22□1F-U01-07A</b>	1/4"				11.2									14.2
<b>AS22□1F-U01-09A</b>	5/16"				13.2									11
<b>AS22□1F-U02-01A</b>	1/8"				7.2	20.9	30.2	22.6	36.6	35	30.2	28.6	13.3	17
<b>AS22□1F-U02-03A</b>	5/32"				8.2									18
<b>AS22□1F-U02-07A</b>	1/4"				11.2									14.2
<b>AS22□1F-U02-09A</b>	5/16"				13.2									15.6
<b>AS22□1F-U02-11A</b>	3/8"				15.5									19
<b>AS32□1F-U02-07A</b>	1/4"	1/4	19	16.6	11.2	21.8	32.1	36.4	50	48.4	43.6	42	13.3	39
<b>AS32□1F-U02-09A</b>	5/16"				13.2									14.2
<b>AS32□1F-U02-11A</b>	3/8"				15.5									15.6
<b>AS32□1F-U03-07A</b>	1/4"	3/8	19	16.6	11.2	21.8	32.1	28.7	42.3	40.7	35.9	34.3	13.3	39
<b>AS32□1F-U03-09A</b>	5/16"				13.2									14.2
<b>AS32□1F-U03-11A</b>	3/8"				15.5									15.6
<b>AS42□1F-U04-11A</b>	3/8"	1/2	24	18.8	15.5	27.4	40.3	36.2	50.8	49.2	42.2	40.6	15.6	52
<b>AS42□1F-U04-13A</b>	1/2"				19.3									17

Nota 1) Dimensioni di riferimento      Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

# Serie AS

## Dimensioni/ Tipo universale



### Millimetri

Modello	d	T Rosca Uni	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]					
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato							
<b>AS23□1F-U01-23A</b>	3.2	1/8	13	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	25.8	24.4	13.3	9					
<b>AS23□1F-U01-04A</b>	4			8.2			13.9	25.1								10					
<b>AS23□1F-U01-06A</b>	6			10.4			26.2	20.4	38.8	40						14.2					
<b>AS23□1F-U01-08A</b>	8			13.2			16.4	30.1								11					
<b>AS23□1F-U02-04A</b>	4	1/4	17	8.2	12.9	13	16.5	29.9	17.5	40.1	36.6	35	30.2	28.6	13.3	18					
<b>AS23□1F-U02-06A</b>	6			11.2			19	33.8	21.4	43.9						14.2					
<b>AS23□1F-U02-08A</b>	8			13.2			34.9	23.5	46	15.6											
<b>AS23□1F-U02-10A</b>	10			15.9			20.9	38.1	24.7	47.3						20					
<b>AS33□1F-U02-06A</b>	6	1/4	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	50	48.4	43.6	42	13.3	31					
<b>AS33□1F-U02-08A</b>	8			13.2			23	37.1	23.5	59.9						14.2					
<b>AS33□1F-U02-10A</b>	10			15.9			41.2	26.1	62.5	15.6											
<b>AS33□1F-U02-12A</b>	12			18.5			42.5	28.3	64.7	34											
<b>AS33□1F-U03-06A</b>	6	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	50.1	42.3	40.7	35.9	34.3	13.3	31					
<b>AS33□1F-U03-08A</b>	8			13.2			23	37.1	23.5	52.2						14.2					
<b>AS33□1F-U03-10A</b>	10			15.9			41.2	26.1	54.8	15.6											
<b>AS33□1F-U03-12A</b>	12			18.5			42.5	28.3	57	34											
<b>AS43□1F-U04-10A</b>	10	1/2	24	15.9	17.4	18.8	25.6	46.4	26.1	61.2	50.8	49.2	42.2	40.6	15.6	54					
<b>AS43□1F-U04-12A</b>	12			18.5	21		26.2	48.3	28.3	63.4						17	56				

Nota 1) Dimensioni di riferimento

Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

### Pollici

Modello	d	T Rosca Uni	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 Nota 1)		A Nota 2)		M	Peso [g]
											Sbloccato	Bloccato	Sbloccato	Bloccato		
<b>AS23□1F-U01-01A</b>	1/8"	1/8	13	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	25.8	24.4	13.3	9
<b>AS23□1F-U01-03A</b>	5/32"			8.2			13.9	25.1								10
<b>AS23□1F-U01-07A</b>	1/4"			11.2			29.1	20.2	38.7							14.2
<b>AS23□1F-U01-09A</b>	5/16"			13.2			30.1	21.5	40							11
<b>AS23□1F-U02-03A</b>	5/32"	1/4	17	8.2	12.9	13	16.5	29.9	17.5	40.1	36.6	35	30.2	28.6	13.3	17
<b>AS23□1F-U02-07A</b>	1/4"			11.2			33.8	21.4	43.9	13.3						
<b>AS23□1F-U02-09A</b>	5/16"			13.2			34.9	23.5	46	14.2						
<b>AS23□1F-U02-11A</b>	3/8"			15.9			20.9	38.1	24.7	47.3						20
<b>AS33□1F-U02-07A</b>	1/4"	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	42.3	40.7	35.9	34.3	13.3	31
<b>AS33□1F-U02-09A</b>	5/16"			13.2			37.1	23.5	59.9	14.2						
<b>AS33□1F-U02-11A</b>	3/8"			15.9			41.2	26.1	62.5	15.6						
<b>AS33□1F-U03-07A</b>	1/4"			11.2			36	21.4	50.1	13.3						
<b>AS33□1F-U03-09A</b>	5/16"	3/8	19	13.2	12.9	16.6	20.2	37.1	23.5	52.2	42.3	40.7	35.9	34.3	13.3	31
<b>AS33□1F-U03-11A</b>	3/8"			15.9			23	41.2	26.1	54.8						14.2
<b>AS33□1F-U04-11A</b>	3/8"			15.9			23	41.2	26.1	54.8						15.6
<b>AS43□1F-U04-11A</b>	3/8"			15.9			25.6	46.4	26.1	61.2	50.8	49.2	42.2	40.6	15.6	54
<b>AS43□1F-U04-13A</b>	1/2"	1/2	24	18.5	21	18.8	26.2	48.3	28.3	63.4						17
<b>AS43□1F-U04-13A</b>	1/2"			18.5			26.2	48.3	28.3	63.4						56

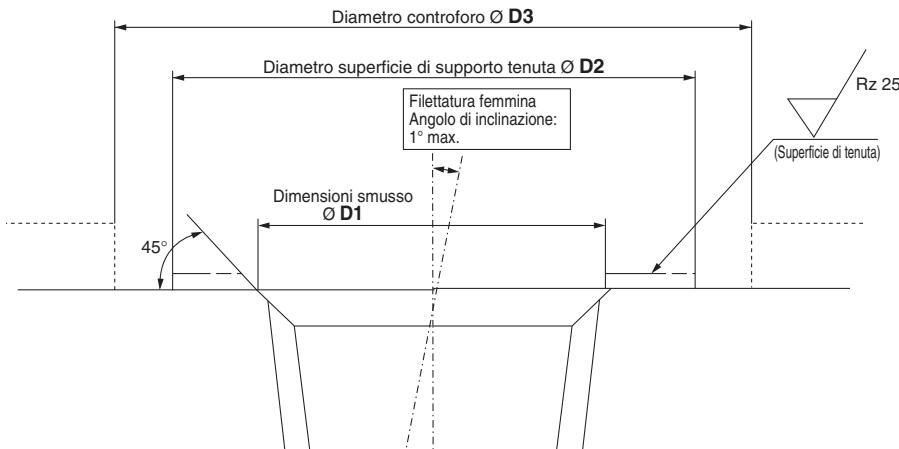
Nota 1) Dimensioni di riferimento

Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

# Istruzioni per l'uso

## Condizioni della filettatura femmina applicabili al modello con O-ring di tenuta incassato

1. Rugosità superficiale del supporto: Rz 25 max.
2. Dimensioni smusso: Ø **D1**, diametro superficie di supporto tenuta: Ø **D2** (Vedere la tabella sotto).
3. Angolo di inclinazione filettatura femmina: 1° max.
4. Diametro controforo quando la filettatura femmina allargato: Ø **D3**
  - Modelli con piano chiave: Piano chiave corpo x 1.1 min.
  - Modelli non esagonali (d'estremità d'estremità diritto con esagono incassato, ecc.): Dimensioni corpo + 0.2 mm min.
- \* Il piano chiave e le dimensioni del corpo variano a seconda del modello anche quando si usa la stessa misura di filettatura.  
Vedere le dimensioni nel catalogo.
5. Se sulla filettatura femmina si accumula dell'olio o il materiale di tenuta, il prodotto potrebbe danneggiarsi. Rimuovere queste impurità prima di eseguire la connessione.



**Tabella 1**

Misura filettatura	Dimensioni smusso Ø <b>D1</b> mm	Diametro superficie di supporto tenuta Ø <b>D2</b> mm
R1/8	10.2 a 10.4	12 min.
R1/4	13.6 a 13.8	17 min.
R3/8	17.1 a 17.3	21 min.
R1/2	21.4 a 21.6	27 min.
NPT1/16	8.2 a 8.4	11.11 min.
NPT1/8	10.5 a 10.7	12.7 min.
NPT1/4	14.1 a 14.3	17.46 min.
NPT3/8	17.4 a 17.6	22 min.
NPT1/2	21.7 a 21.9	28.7 min.
G1/8	10.2 a 10.6	12 min.
G1/4	13.6 a 14.0	17 min.
G3/8	17.1 a 17.5	21 min.
G1/2	21.4 a 21.8	27 min.

### ⚠ Precauzioni

Per i prodotti che non soddisfano le condizioni della filettatura femmina sopra indicate e con interasse di connessione più stretto rispetto alla dimensione del prodotto, usare il modello con materiale di tenuta tradizionale.

\* L'O-ring di tenuta incassato non possono essere sostituito.

\* L'O-ring di tenuta incassato potrebbe distaccarsi a causa di un getto d'aria e non può essere rimontato. Fare attenzione a non eseguire nessun soffiaggio.



## Serie AS

# Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza.

Per le precauzioni sui regolatori di flusso, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo.

## Progettazione e selezione

### ⚠ Attenzione

#### 1. Verificare le caratteristiche.

I prodotti presentati in questo catalogo sono stati progettati per l'uso solo in sistemi ad aria compressa (vuoto compreso).

Se i prodotti vengono usati in condizioni di pressione e/o temperatura al di fuori del campo specificato, possono verificarsi danni o malfunzionamenti. Non utilizzare in queste condizioni. (Consultare le specifiche).

Per l'uso di un fluido diverso dall'aria compressa (anche per il vuoto), contattare SMC.

Non assicuriamo alcun risarcimento nel caso in cui il prodotto venga usato al di fuori del campo delle specifiche.

#### 2. I prodotti descritti in questo catalogo non sono progettati per l'uso come valvole d'arresto con zero perdite.

Nelle specifiche del prodotto è consentita una certa quantità di perdita. Il serraggio dello spillo per ridurre la perdita a zero potrebbe danneggiare l'apparecchiatura.

#### 3. Non smontare il prodotto o apportare modifiche, comprese lavorazioni aggiuntive.

Rischio di lesioni e incidenti.

#### 4. Le caratteristiche di portata per ciascun prodotto sono valori indicativi.

Le caratteristiche di portata sono relative a ogni singolo prodotto. I valori reali possono differire a seconda delle condizioni della connessione, circuito, pressione, ecc.

#### 5. I valori della conduttanza sonica (C) e del rapporto critico della pressione (b) dei prodotti sono solo indicativi.

I valori del flusso controllato del regolatore di flusso sono da intendersi con lo spillo completamente aperto e il flusso libero con lo spillo completamente chiuso.

#### 6. Controllare se è possibile utilizzare PTFE nell'applicazione.

La polvere di PTFE (resina politetrafluoroetilenica) è compresa nel materiale di tenuta per la filettatura conica della connessione del tipo con filettatura maschio. Verificare se l'uso di questa polvere può avere effetti dannosi.

Contattare SMC per richiedere la scheda di sicurezza (SDS).

## Montaggio

### ⚠ Attenzione

#### 4. Una volta spinta la manopola verso il basso per bloccarla, controllare che sia bloccata.

La manopola non dovrebbe girare in senso orario né in senso antiorario. Se la manopola viene tirata con forza, potrebbe rompersi. Non tirare eccessivamente la manopola.



Bloccato



Sbloccato

#### 5. Verificare il grado di rotazione della valvola a spillo.

I prodotti descritti nel catalogo sono dotati di un meccanismo a blocco che impedisce la rimozione completa dello spillo. Un'eccessiva rotazione sarà causa di danni.

#### 6. Per ruotare la manopola, non usare strumenti quali pinze.

L'uso di strumenti può causare la rotazione a vuoto della manopola o può danneggiarla.

#### 7. Controllare la direzione del flusso dell'aria.

Il montaggio invertito è pericoloso perché lo spillo di regolazione del flusso non funziona e l'attuatore potrebbe compiere movimenti improvvisi.

#### 8. Regolare la velocità aprendo lo spillo lentamente dalla posizione completamente chiusa.

Le valvole a spillo non correttamente serrate potrebbero causare un improvviso movimento dell'attuatore.

Ruotando la valvola a spillo in direzione oraria, essa viene chiusa e la velocità dell'attuatore diminuisce. Ruotando la valvola a spillo in direzione antioraria, essa viene aperta e la velocità dell'attuatore aumenta.

#### 9. Non applicare forza eccessiva né sottoporre il corpo o i raccordi ad un attrezzo ad impatto.

L'uso di questo strumento può danneggiare il prodotto o provocare una perdita d'aria.

#### 10. Consultare le Precauzioni su raccordi e tubi sul catalogo Best Pneumatics N. 6 per l'utilizzo dei raccordi istantanei.

#### 11. Diam. est. tubo Ø 2

Non è possibile usare tubazioni diverse da quelle di SMC perché potrebbe essere impossibile collegare il tubo e si potrebbe provocare una perdita d'aria dopo il collegamento o lo scollegamento del tubo.

#### 12. Per installare/rimuovere il prodotto, usare un'apposita chiave per serrare/allentare il dado fornito in dotazione sul corpo B.

Non applicare il serraggio in altri punti in quanto il prodotto potrebbe risultare danneggiato. Dopo l'installazione, ruotare il corpo A manualmente per il posizionamento.

## Montaggio

### ⚠ Attenzione

#### 1. Manuale di funzionamento

Installare ed azionare i prodotti solo dopo aver letto attentamente e compreso le istruzioni presenti nel manuale. Tenere sempre il manuale a portata di mano.

#### 2. Lasciare lo spazio sufficiente per le attività di manutenzione.

Per l'installazione del prodotto, prevedere uno spazio sufficiente per la manutenzione.

#### 3. Applicare sempre la corretta coppia di serraggio.

Al momento di installare i prodotti, rispettare la coppia di serraggio indicata.



## Serie AS

# Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui regolatori di flusso, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo.

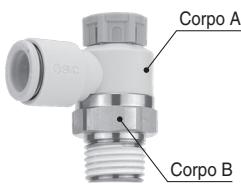
## Montaggio

### ⚠ Attenzione

#### 13. Non usare il corpo A e/o il corpo a gomito per applicazioni con rotazioni continue.

Si potrebbe danneggiare il corpo A e la sezione del raccordo.

##### Gomito



##### Universale



### ⚠ Precauzione

#### Per M5, 10-32UNF

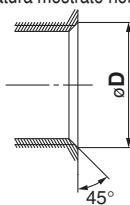
##### Metodo di serraggio

Serrare prima manualmente, poi ruotare di 1/6-1/4 di giro con una chiave. Il valore di riferimento della coppia di serraggio è compreso tra 1 e 1.5 N·m.

Nota) Un serraggio eccessivo potrebbe danneggiare l'elemento filettato o deformare la guarnizione causando una dispersione d'aria. Se la vite non è avvitata in profondità, potrebbe allentarsi o provocare una perdita d'aria.

##### Area smusso per filettatura femmina

1. In conformità con la norma ISO 16030 (dinamica del fluido di pressione pneumatica – collegamento – estremità attacchi e perno), si raccomandano le dimensioni di smussatura mostrate nella tabella sotto.

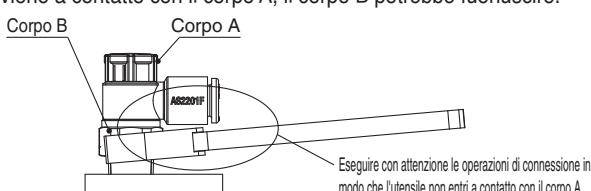


Filettatura femmina	Dimensioni smussatura $\varnothing$ D (Valore raccomandato)
M5	5.1 a 5.4
10-32UNF	5.0 a 5.3

2. Questo prodotto è dotato di uno stopper per la totale chiusura nella direzione di rotazione. Una coppia eccessiva potrebbe rompere lo stopper. Nella tabella sotto è mostrata la coppia massima ammisible della manopola.

Taglia corpo	Coppia ammisible massima [N·m]
M5	0.05
1/8	0.07
1/4	0.16
3/8	0.2
1/2	0.4

3. Durante le operazioni di connessione, ruotare l'utensile di serraggio nella direzione orizzontale al piano chiave esagonale del corpo B in modo tale che non vengano applicati momenti sul corpo A. Se l'utensile viene a contatto con il corpo A, il corpo B potrebbe fuoriuscire.



### ⚠ Precauzione

#### Per filettatura R, NPT (con materiale di tenuta)

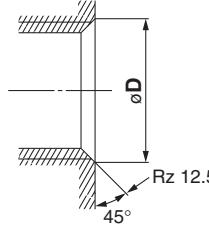
##### Metodo di serraggio

1. Nella tabella sottostante sono indicate le coppie di serraggio dei raccordi. Di norma, prima serrare a mano e poi girare due o tre volte con una chiave. Controllare le dimensioni di ciascun prodotto per il piano chiave esagonale.

Misura filettatura	Coppia di serraggio adeguata [N·m]
NPT, R 1/8	3 a 5
NPT, R 1/4	8 a 12
NPT, R 3/8	15 a 20
NPT, R 1/2	20 a 25

##### Area smusso per filettatura femmina

Grazie alla smussatura come indicato nella tabella sotto, la lavorazione delle filettature risulta più facile ed efficace contro le sbavature.



Filettatura	Dimensioni smussatura $\varnothing$ D (valore raccomandato)	
	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2 a 10.4	10.5 a 10.7
1/4	13.6 a 13.8	14.1 a 14.3
3/8	17.1 a 17.3	17.4 a 17.6
1/2	21.4 a 21.6	21.7 a 21.9

\* Per la filettatura Unifitting, è necessaria Rz 12.5 per la tenuta della parte smusso.

#### Per filettatura R, NPT, G (con O-ring di tenuta incassato)

##### Metodo di serraggio

Serrare prima a mano la parte filettata, poi usare un'apposita chiave, che deve essere adatta al piano chiave del corpo esagonale, per serrare ulteriormente a un angolo di serraggio mostrato nella tabella sotto. Consultare la tabella sotto per la coppia di serraggio. Controllare le dimensioni di ciascun prodotto per il piano chiave esagonale.

1. Serrare i raccordi con O-ring di tenuta incassato applicando le coppie di serraggio adeguate

Misura filettatura (R, NPT, G)	Coppia di serraggio corretta [N·m]
1/16, 1/8	3 a 5
1/4	8 a 12
3/8	15 a 20
1/2	20 a 25

2. Un serraggio insufficiente può causare un difetto nella tenuta o l'allentamento delle filettature.

3. Riutilizzo

1) Normalmente, i raccordi con O-ring di tenuta incassato possono essere riutilizzati 6-10 volte.

2) L'anello di tenuta non può essere sostituito.



## Serie AS

# Precauzioni specifiche del prodotto 3

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocoperatura per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui regolatori di flusso, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo.

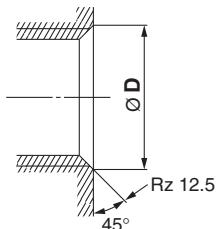
## Montaggio

### ⚠ Precauzione

#### Per filettatura R, NPT, G (con O-ring di tenuta incassato)

##### Area smusso per filettatura femmina (valore raccomandato)

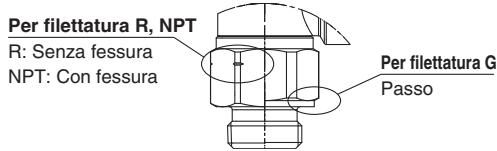
1. In conformità con ISO 16030-2001, si raccomandano le dimensioni di smusso mostrate nella tabella sotto. Grazie alla smusso come indicato nella tabella sotto, la lavorazione delle filettature risulta più facile ed efficace contro le sbavature.



Filettatura nominale	Dimensioni smusso Ø D	
	Min.	Max.
1/8	9.8	10.2
1/4	13.3	13.7
3/8	16.8	17.2
1/2	21.0	21.4

2. Usare filettature esterne G con filettature interne G.

##### Distinzione tra le filettature G, R e NPT



#### Per filettatura Unifitting

##### Metodo di serraggio

1. Serrare prima a mano la parte filettata, poi usare un'apposita chiave, che deve essere adatta al piano chiave del corpo esagonale, per serrare ulteriormente a un angolo di serraggio mostrato nella tabella sotto. Consultare la tabella sotto per la coppia di serraggio.

##### Filettatura femmina di collegamento: Rc, NPT, NPTF

Diam. filettatura Unifitting	Angolo di serraggio con chiave dopo il serraggio manuale [gradi]	Coppia di serraggio [N·m]
1/8	30 a 60	3 a 5
1/4	30 a 60	8 a 12
3/8	15 a 45	14 a 16
1/2	15 a 30	20 a 22

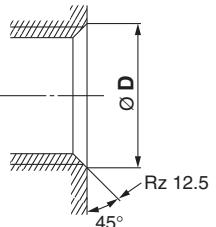
##### Filettatura femmina di collegamento: G

Diam. filettatura Unifitting	Angolo di serraggio con chiave dopo il serraggio manuale [gradi]	Coppia di serraggio [N·m]
1/8	30 a 45	3 a 4
1/4	15 a 30	4 a 5
3/8	15 a 30	8 a 9
1/2	15 a 30	14 a 15

2. La guarnizione può essere riusata per 6-10 volte.

##### Area smusso per filettatura femmina

Grazie alla smusso come indicato nella tabella sotto, la lavorazione delle filettature risulta più facile ed efficace contro le sbavature.



Filettatura	Dimensioni smusso Ø D (valore raccomandato)		
	G	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2 a 10.6	10.2 a 10.4	10.5 a 10.7
1/4	13.6 a 14.0	13.6 a 13.8	14.1 a 14.3
3/8	17.1 a 17.5	17.1 a 17.3	17.4 a 17.6
1/2	21.4 a 21.8	21.4 a 21.6	21.7 a 21.9

\* Per la filettatura Unifitting, è necessaria Rz 12.5 per la tenuta della parte smusso.

## Filettature di connessione con materiale di tenuta

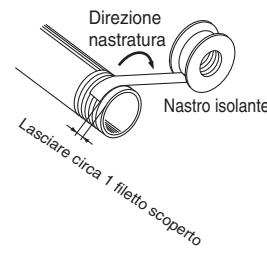
### ⚠ Precauzione

1. Se il raccordo viene avvitato con una coppia eccessiva, fuoriuscirebbe una grande quantità di materiale di tenuta. Eliminare il materiale di tenuta in eccesso.
2. Un serraggio insufficiente potrebbe allentare le filettature o causare una perdita d'aria.
3. Riutilizzo
  - 1) Normalmente, un raccordo con tenuta può essere riutilizzato 2-3 volte.
  - 2) Rimuovere il materiale di tenuta rimasto incastrato sul raccordo soffiando dell'aria sulla parte filettata onde evitare perdite d'aria attraverso il materiale di tenuta.
  - 3) Se il materiale non fornisce più una tenuta efficace, avvolgere del nastro isolante attorno al materiale di tenuta prima di riutilizzarlo. Non usare altri materiali di tenuta diversi dal nastro isolante.
4. Una volta serrato il raccordo, se si ritira nella posizione originale, il materiale di tenuta potrebbe diventare difettoso. Si può verificare una perdita d'aria.
5. Usare filettature esterne R con filettature interne Rc e filettature esterne NPT con filettature interne NPT.

## Connessione

### ⚠ Precauzione

1. Consultare le Precauzioni su raccordi e tubi sul catalogo Best Pneumatics N. 6 per l'utilizzo dei raccordi istantanei.
2. Preparazione alla connessione
  - Prima dell'uso, adoperare un getto d'aria per pulire bene le connessioni, o lavarle per rimuovere schegge da taglio, olio da taglio o detriti.
3. Materiale di tenuta
  - Al momento di collegare tubazioni e raccordi, assicurarsi che all'interno degli stessi non siano penetrati polvere, frammenti da taglio, impurità, ecc. Nel caso in cui si utilizzi nastro isolante, lasciare un filetto scoperto.



## ⚠ 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.

### ⚠ Pericolo:

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

### ⚠ Attenzione:

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

### ⚠ Precauzione:

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

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
- ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
- IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).
- ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.

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. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

**I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.**

**L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.**

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

## ⚠ Precauzione

**Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.**

**L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.**

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

## 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.

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

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	<a href="http://www.smclt.lt">www.smclt.lt</a>	info.lt@smc.com
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	<a href="http://www.smc.nl">www.smc.nl</a>	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	<a href="http://www.smc-norge.no">www.smc-norge.no</a>	post.no@smc.com
<b>Poland</b>	+48 222119600	<a href="http://www.smc.pl">www.smc.pl</a>	technical.ie@smc.com
<b>Portugal</b>	+351 214724500	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	apoiocliente.pt@smc.com
<b>Romania</b>	+40 213205111	<a href="http://www.smcromania.ro">www.smcromania.ro</a>	office.ro@smc.com
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	<a href="http://www.smc.sk">www.smc.sk</a>	sales.sk@smc.com
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	<a href="http://www.smc.si">www.smc.si</a>	office.si@smc.com
<b>Spain</b>	+34 945184100	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	post.es@smc.com
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	<a href="http://www.smc.nu">www.smc.nu</a>	order.se@smc.com
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	<a href="http://www.smc.ch">www.smc.ch</a>	helpcenter.ch@smc.com
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	<a href="http://www.smcturkey.com.tr">www.smcturkey.com.tr</a>	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	<a href="http://www.smc.uk">www.smc.uk</a>	sales.gb@smc.com
<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	<a href="http://www.smcza.co.za">www.smcza.co.za</a>	Sales.za@smc.com