

# Regolatore di flusso con con raccordo istantaneo

RoHS **Novità**

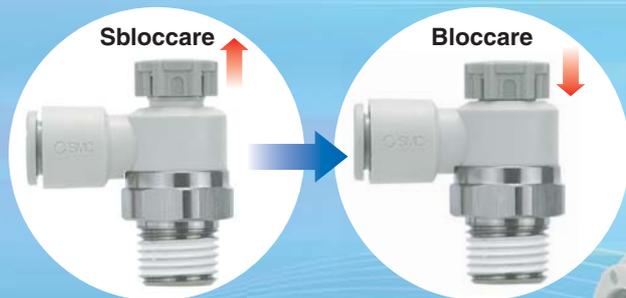
## Riduce i tempi di installazione!



**Facile da usare**

**Tipo bloccabile**

• Facile da bloccare



**Manopola più grande**

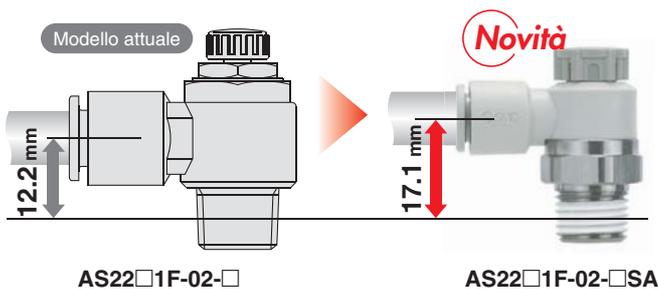
| Taglia corpo | Ø D [mm]                             |
|--------------|--------------------------------------|
| 1            | 9.4                                  |
| 2            | 12 (Attacco 1/8)<br>13 (Attacco 1/4) |
| 3            | 16.6                                 |
| 4            | 18.8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



**Migliore inserimento/rimozione del tubo**



**Più spazio sotto il tubo.  
Facile installazione/rimozione del tubo.**



**Serie AS**

|   | Gomito | Universale | Ottone<br>Nichelatura | Acciaio inox |
|---|--------|------------|-----------------------|--------------|
| Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta<br>M/UNF/R/NPT | Pag.5  | Pag.5      | Pag.5                 | Pag.14       |
| O-ring di tenuta incassato<br><b>Novità</b> R/NPT/G   | Pag.27 | Pag.27     | Pag.27                | Pag.14       |
| Guarnizione di tenuta<br>Unifitting                   | Pag.35 | Pag.35     | Pag.35                |              |

\* Solo filettatura G



CAT.EUS20-220D-IT

## Bloccabile con un solo tocco senza utensili

### Modello attuale

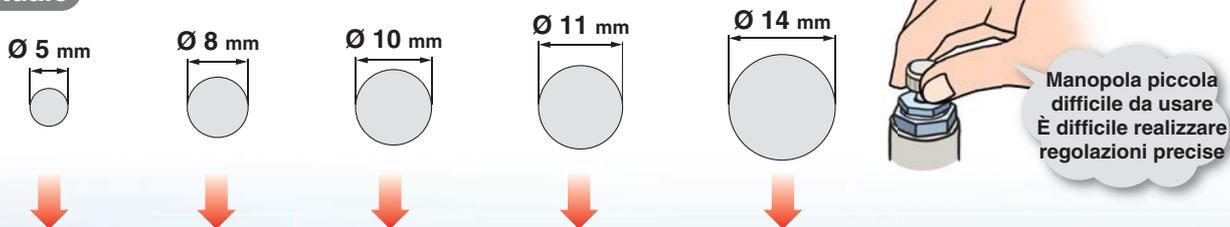


### Tipo bloccabile



## Manopola grande facile da girare

### Modello attuale



### Tipo bloccabile

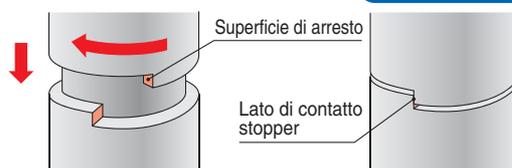


## Riproducibilità della portata



### Migliore riproducibilità della portata

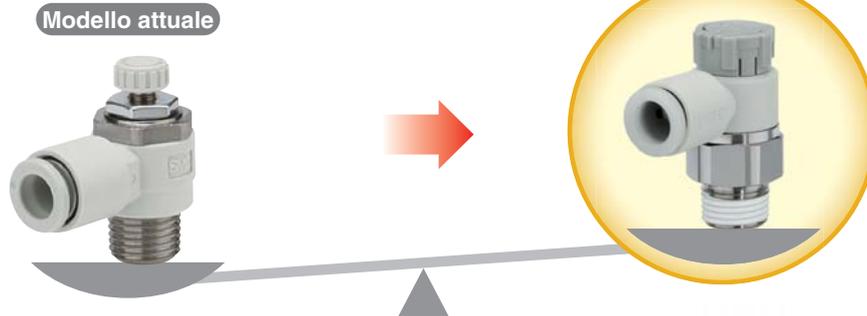
Posizione stabile della manopola quando è completamente chiusa (senza portata) sul lato di contatto stopper (stopper rotante). Piccole variazioni della portata a seconda del numero di rotazioni della manopola.



## Leggero

Più leggero di circa il

**50 %**



| 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

- 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
- Possibilità di riconnessione.

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.

### 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

È 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 bloccabile

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



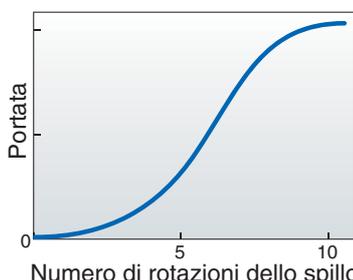
## Regolatore di flusso con indicatorer/Serie AS-FS

**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

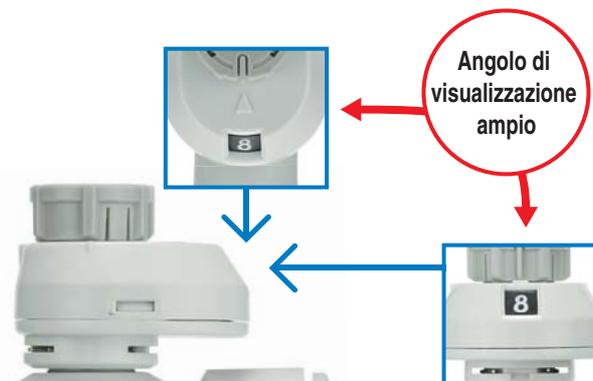
Finestra di indicazione

Finestra di indicazione



Direzione indicatore: 0°

Direzione indicatore: 180°



| 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" |   |   |
| AS12□1F-M5□     | AS13□1F-M5□     | M5 x 0.8 | Guarnizione di tenuta | ● Nota 3)                   | ●   | ●         | ● |   |           |         |           |      | ●     | ●         | ●     |      |      |   |   |
| AS12□1F-U10/32□ | AS13□1F-U10/32□ | 10-32UNF |                       | ● Nota 3)                   | ●   | ●         | ● |   |           |         |           |      |       | ●         | ●     | ●    |      |   |   |
| AS22□1F-□01     | AS23□1F-□01     | R<br>NPT | Materiale di tenuta   |                             | ●   | ●         | ● | ● | ● Nota 3) |         |           |      | ●     | ●         | ●     | ●    |      |   |   |
| AS22□1F-□02     | AS23□1F-□02     |          |                       | 1/8                         |     | ● Nota 3) | ● | ● | ●         | ●       |           |      |       | ● Nota 3) | ●     | ●    | ●    | ● |   |
| AS32□1F-□02     | AS33□1F-□02     |          |                       | 1/4                         |     |           | ● | ● | ●         | ●       | ●         |      |       |           |       | ●    | ●    | ● | ● |
| AS32□1F-□03     | AS33□1F-□03     |          |                       | 1/4                         |     |           |   | ● | ●         | ●       | ●         |      |       |           |       |      | ●    | ● | ● |
| AS42□1F-□04     | AS43□1F-□04     |          |                       | 3/8                         |     |           |   | ● | ●         | ●       | ●         |      |       |           |       |      | ●    | ● | ● |
|                 |                 | 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.

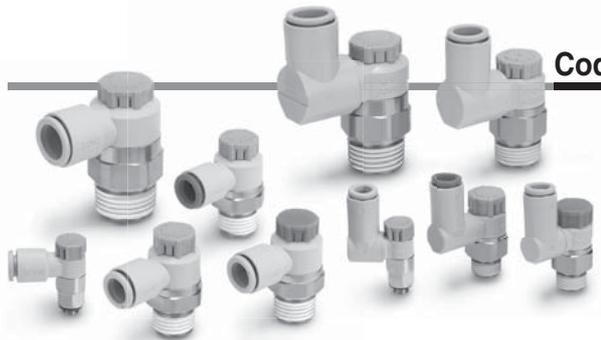
| Modello                              | AS12□1F-M5□<br>AS13□1F-M5□ |            | AS22□1F-□01 Nota 3)<br>AS23□1F-□01 Nota 3) |                     |         | AS22□1F-□02<br>AS23□1F-□02 |                    |         | AS32□1F<br>AS33□1F |                             |             | AS42□1F<br>AS43□1F |        |              |        |
|--------------------------------------|----------------------------|------------|--|---------------------|---------|----------------------------|--------------------|---------|--------------------|-----------------------------|-------------|--------------------|--------|--------------|--------|
|                                      | Diam. est. tubo            | Millimetri | Ø 2  | Ø 3.2<br>Ø 4<br>Ø 6 | Ø 3.2   | Ø 4                        | Ø 6<br>Ø 8<br>Ø 10 | Ø 3.2   | Ø 4                | Ø 6                         | Ø 8<br>Ø 10 | Ø 6                | Ø 8    | Ø 10<br>Ø 12 | Ø 10   |
|                                      | Pollici                    | —          | Ø 1/8"<br>Ø 1/4"<br>Ø 5/32"                | Ø 1/8"              | Ø 5/32" | Ø 1/4"<br>Ø 5/16"          | Ø 1/8"             | Ø 5/32" | —                  | Ø 1/4"<br>Ø 5/16"<br>Ø 3/8" | Ø 1/4"      | Ø 5/16"            | Ø 3/8" | Ø 3/8"       | Ø 1/2" |
| Valore C: conduttanza sonica         | Flusso libero              | 0.2        | 0.3  | 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         | 0.2        | 0.3  | 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              | 0.3        | 0.4  | 0.2                 | 0.3     | 0.3                        | 0.3                | 0.4     | 0.4                | 0.3                         | 0.3         | 0.3                | 0.3    | 0.3          | 0.3    |
|                                      | Flusso controllato         | 0.2        | 0.2  | 0.3                 | 0.3     | 0.3                        | 0.3                | 0.3     | 0.3                | 0.3                         | 0.3         | 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).

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo **Serie AS**



## Codici di ordinazione

### Diam. est. tubo applicabile <sup>Nota 1)</sup>

| Millimetri |                          | Pollici |         |
|------------|--------------------------|---------|---------|
| 02         | Ø 2                      | 01      | Ø 1/8"  |
| 23         | Ø 3,2 <sup>Nota 2)</sup> | 03      | Ø 5/32" |
| 04         | Ø 4                      | 07      | Ø 1/4"  |
| 06         | Ø 6                      |         |         |

Nota 1) Per selezionare il diam. est. del tubo applicabile, consultare la sezione "Modello" a pagina 3.

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".

### Piano chiave (H)

|   |      |
|---|------|
| E | 8 mm |
| — | 9 mm |

### Taglia corpo

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | M5 x 0.8<br>10-32UNF |
|---|----------------------|

### Attacco

|        |          |
|--------|----------|
| M5     | M5 x 0.8 |
| U10/32 | 10-32UNF |

### Taglia corpo 1

**AS 1 2 0 1 F - M5 E - 06 A -**

### Taglia corpo 2/3/4

**AS 2 2 0 1 F - 01 - 06 S A -**

### Taglia corpo

|   |          |
|---|----------|
| 2 | 1/8, 1/4 |
| 3 | 3/8      |
| 4 | 1/2      |

### Tipo

|   |            |
|---|------------|
| 2 | Gomito     |
| 3 | Universale |

### Tipo di regolazione <sup>Nota)</sup>

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 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

### Filettatura

|   |     |
|---|-----|
| — | R   |
| N | NPT |

### Attacco

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

### Esecuzioni speciali

Maggiori informazioni a pagina 13.

### Tipo bloccabile

### Tipo di tenuta

|   |                           |
|---|---------------------------|
| — | Senza materiale di tenuta |
| S | Con materiale di tenuta   |

### Diam. est. tubo applicabile <sup>Nota 1)</sup>

| Millimetri |                          | Pollici |         |
|------------|--------------------------|---------|---------|
| 23         | Ø 3,2 <sup>Nota 2)</sup> | 01      | Ø 1/8"  |
| 04         | Ø 4                      | 03      | Ø 5/32" |
| 06         | Ø 6                      | 07      | Ø 1/4"  |
| 08         | Ø 8                      | 09      | Ø 5/16" |
| 10         | Ø 10                     | 11      | Ø 3/8"  |
| 12         | Ø 12                     | 13      | Ø 1/2"  |
| 16         | Ø 16                     |         |         |

Nota 1) Per selezionare il diam. est. del tubo applicabile, consultare la sezione "Modello" a pagina 5.

Nota 2) Usare il tubo di Ø 1/8".

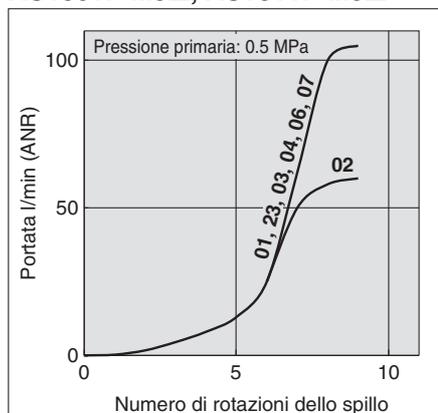
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

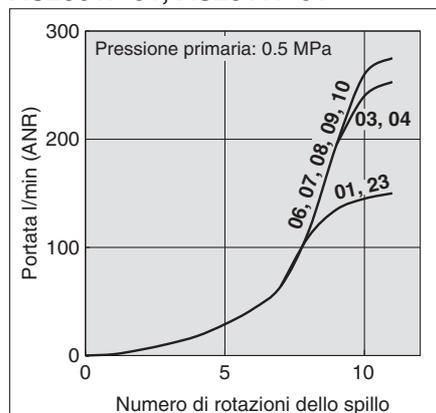
## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

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

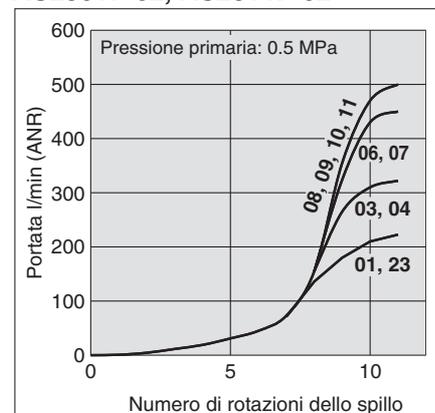


Nota) -U10/32 presenta le stesse specifiche di M5.

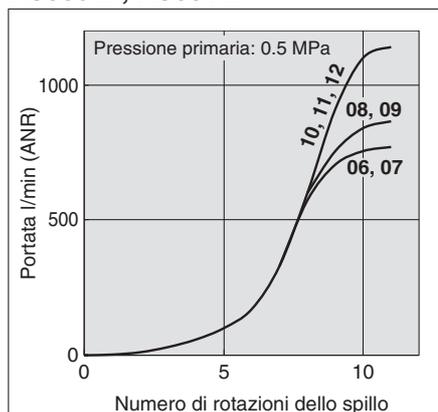
AS2201F-01, AS2211F-01  
AS2301F-01, AS2311F-01



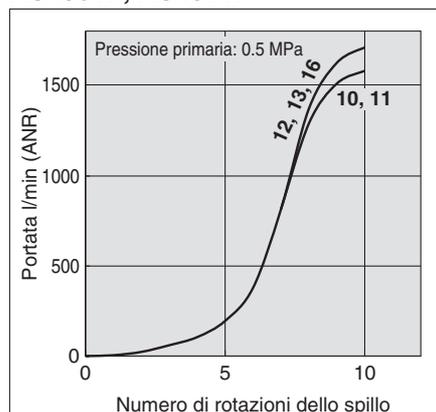
AS2201F-02, AS2211F-02  
AS2301F-02, AS2311F-02



AS3201F, AS3211F  
AS3301F, AS3311F



AS4201F, AS4211F  
AS4301F, AS4311F

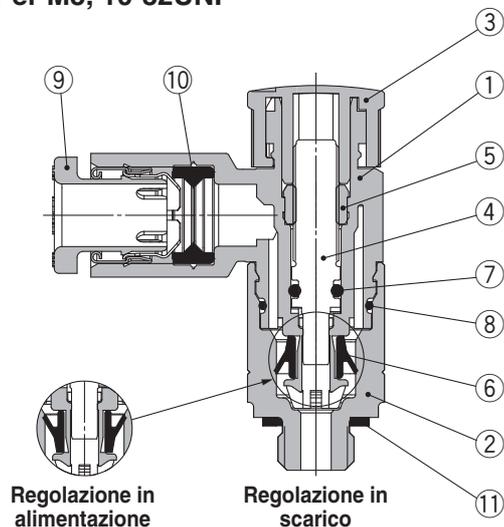


Nota) I numeri al di sopra delle curve della portata nei grafici indicano il diametro del tubo come viene definito dal numero di prodotto.

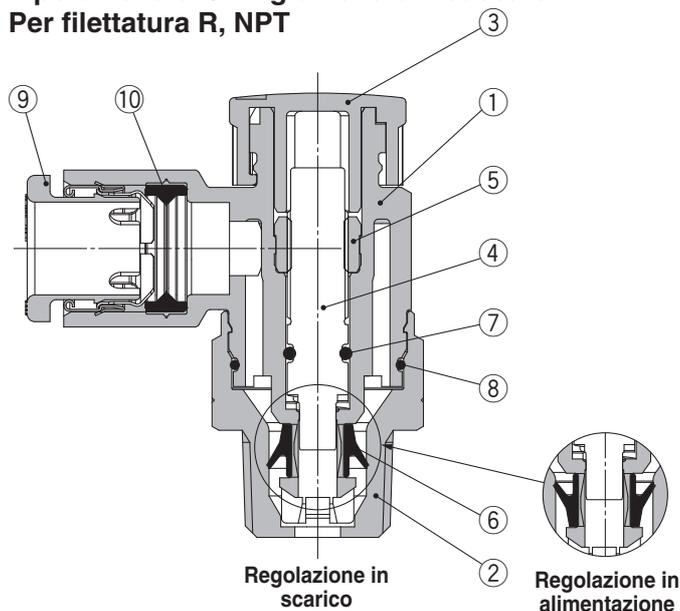
**Construcción**

**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

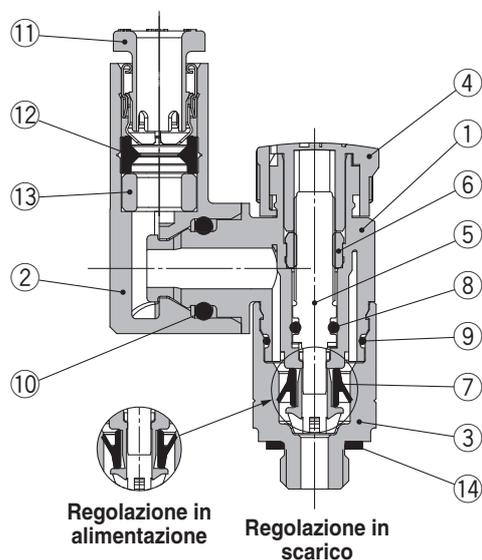


**Componenti**

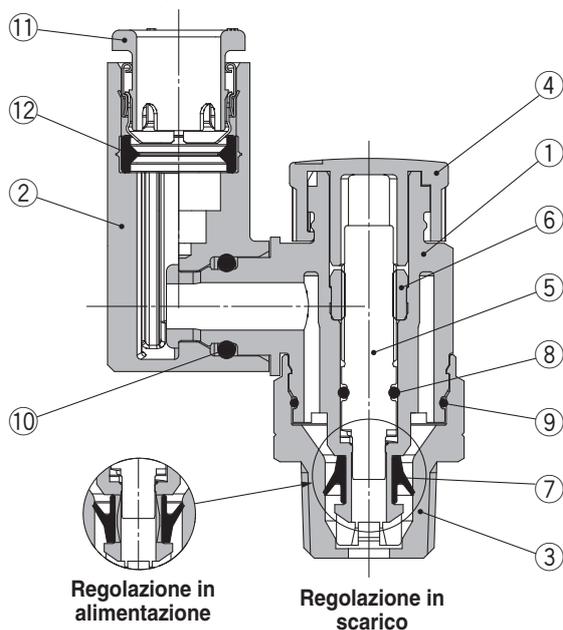
| N° | Descrizione     | Materiale         | Nota                        |
|----|-----------------|-------------------|-----------------------------|
| 1  | Corpo A         | PBT               |                             |
| 2  | Corpo B         | Ottone            | Nichelatura per elettrolisi |
| 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 M5, 10-32UNF



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



**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 <sup>Nota)</sup> | PBT               |                             |
| 14 | Guarnizione                  | Acciaio inox, NBR |                             |

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

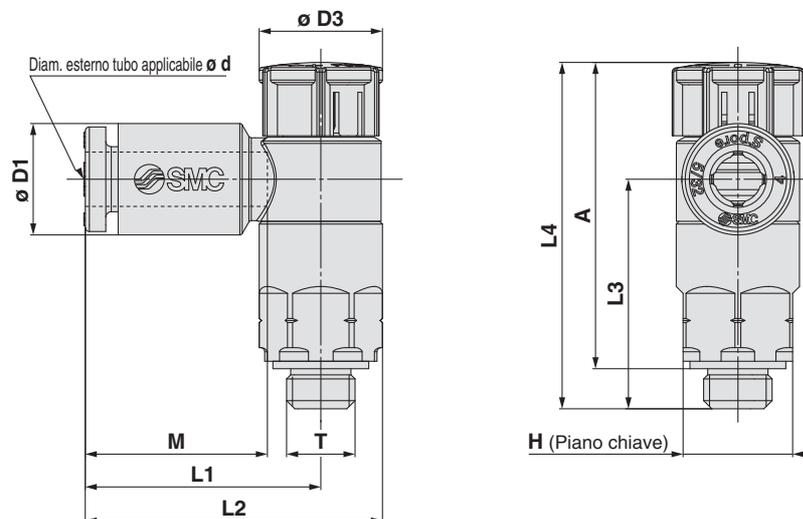
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**  
**AS**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

## 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 |      |          |      |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-M5E-02A     | 2   | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 5.8  | 9.4<br>(9.4) | 15.8 | 20.3<br>(20.6) | 16.9 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 11.9 | 5        |      |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-U10/32E-02A |     |                      |       | 7.2  |              |      |                |      |            |          |           |          |      |          | 17.2 | 21.7<br>(22) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-M5E-23A     | 3.2 |                      |       | 8.2  |              | 18.6 | 23.1<br>(23.4) |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-U10/32E-23A |     |                      |       | 10.4 |              |      |                |      |            |          |           |          |      |          |      |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-M5E-04A     | 4   |                      |       |      |              |      |                |      |            |          |           |          |      |          |      |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-U10/32E-04A |     |                      |       |      |              |      |                |      |            |          |           |          |      |          |      |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-M5E-06A     | 6   |                      |       |      |              |      |                |      |            |          |           |          |      |          |      |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-U10/32E-06A |     |                      |       |      |              |      |                |      |            |          |           |          |      |          |      |              |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nota 1) Dimensioni di riferimento

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

Nota 3) ( ) sono le dimensioni relative al "modello con piano chiave 9 mm"

### Pollici

| Modello             | d     | T                    | H     | D1  | D3           | L1   | L2           | L3   | L4 Nota 1) |          | A Nota 2) |          | M    | Peso [g] |      |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|-------|----------------------|-------|-----|--------------|------|--------------|------|------------|----------|-----------|----------|------|----------|------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                     |       |                      |       |     |              |      |              |      | Sbloccato  | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |          |      |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-M5E-01A     | 1/8"  | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 7.2 | 9.4<br>(9.4) | 17.2 | 21.7<br>(22) | 16.9 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 5        |      |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-U10/32E-01A |       |                      |       | 8.2 |              |      |              |      |            |          |           |          |      |          | 18.6 | 23.1<br>(23.4) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-M5E-03A     | 5/32" |                      |       |     |              |      |              |      |            |          |           |          |      |          |      |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-U10/32E-03A |       |                      |       |     |              |      |              |      |            |          |           |          |      |          |      |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-M5E-07A     | 1/4"  |                      |       |     |              |      |              |      |            |          |           |          |      |          |      |                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AS12□1F-U10/32E-07A |       |                      |       |     |              |      |              |      |            |          |           |          |      |          |      |                |  |  |  |  |  |  |  |  |

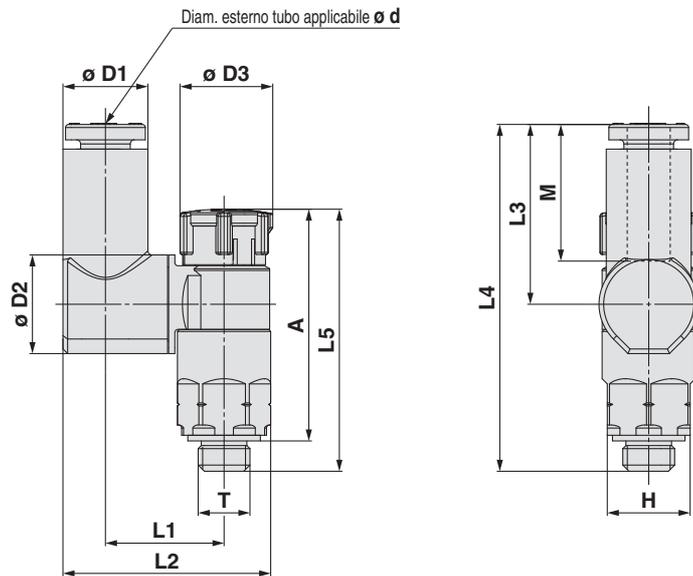
Nota 1) Dimensioni di riferimento

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

Nota 3) ( ) sono le dimensioni relative al "modello con piano chiave 9 mm"

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□1F-M5E-23A     | 3.2 | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 7.2            | 9.6 | 9.4<br>(9.4) | 11.6 | 19.4<br>(19.7) | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1F-U10/32E-23A |     |                      |       | 19.8<br>(20.1) |     |              |      |                |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1F-M5E-04A     | 4   | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 8.2            | 9.6 | 9.4<br>(9.4) | 11.5 | 19.8<br>(20.1) | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1F-U10/32E-04A |     |                      |       | 20.9<br>(21.7) |     |              |      |                |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1F-M5E-06A     | 6   | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 10.4           | 9.6 | 9.4<br>(9.4) | 11.5 | 20.9<br>(21.7) | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1F-U10/32E-06A |     |                      |       | 20.9<br>(21.7) |     |              |      |                |      |      |            |          |           |          |      |          |

Nota 1) Dimensioni di riferimento

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

Nota 3) ( ) sono le dimensioni relative al "modello con piano chiave 9 mm"

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□1F-M5E-01A     | 1/8"  | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 7.2            | 9.6 | 9.4<br>(9.4) | 11.6 | 19.4<br>(19.7) | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1F-U10/32E-01A |       |                      |       | 19.8<br>(20.1) |     |              |      |                |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1F-M5E-03A     | 5/32" | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 8.2            | 9.6 | 9.4<br>(9.4) | 11.5 | 19.8<br>(20.1) | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1F-U10/32E-03A |       |                      |       | 21.3<br>(21.6) |     |              |      |                |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1F-M5E-07A     | 1/4"  | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 (9) | 11.2           | 9.6 | 9.4<br>(9.4) | 11.5 | 21.3<br>(21.6) | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1F-U10/32E-07A |       |                      |       | 21.3<br>(21.6) |     |              |      |                |      |      |            |          |           |          |      |          |

Nota 1) Dimensioni di riferimento

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

Nota 3) ( ) sono le dimensioni relative al "modello con piano chiave 9 mm"

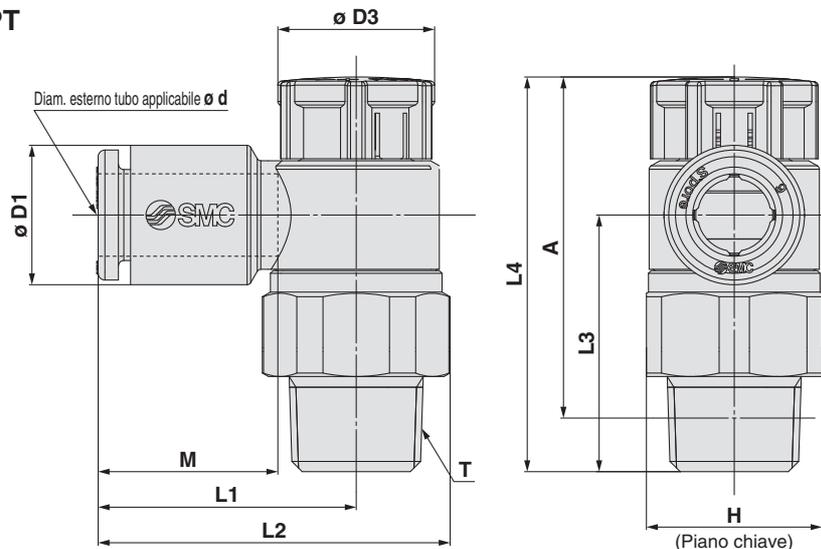
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

## 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<br>(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   |      |              | 8.2  |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 10 (9)   |         |
| AS22□1F-01-06(S)A | 6   |      |              | 10.4 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 11 (10)  |         |
| AS22□1F-01-08(S)A | 8   |      |              | 13.2 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 12 (11)  |         |
| AS22□1F-01-10(S)A | 10  |      |              | 15.9 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 15.6     |         |
| AS22□1F-02-23(S)A | 3.2 | 1/4  | 17<br>(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   |      |              | 8.2  |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 13 (12)  |         |
| AS22□1F-02-06(S)A | 6   |      |              | 10.4 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 14 (13)  |         |
| AS22□1F-02-08(S)A | 8   |      |              | 13.2 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 15 (14)  |         |
| AS22□1F-02-10(S)A | 10  |      |              | 15.9 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 16 (15)  |         |
| 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   |      |              | 13.2 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 33       | 41 (41) |
| AS32□1F-02-10(S)A | 10  |      |              | 15.9 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 37       | 42 (42) |
| AS32□1F-02-12(S)A | 12  |      |              | 18.5 |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 40       | 43 (43) |
| AS32□1F-03-06(S)A | 6   |      |              | 3/8  |             |      |             |             |            |          |           |          |      | 19       | 10.4    |
| AS32□1F-03-08(S)A | 8   | 13.2 | 33           |      | 32 (33)     |      |             |             |            |          |           |          |      |          |         |
| AS32□1F-03-10(S)A | 10  | 15.9 | 37           |      | 33 (33)     |      |             |             |            |          |           |          |      |          |         |
| AS32□1F-03-12(S)A | 12  | 18.5 | 40           |      | 34 (35)     |      |             |             |            |          |           |          |      |          |         |
| AS42□1F-04-10(S)A | 10  | 1/2  | 24<br>(23.8) |      | 15.9        | 18.8 | 27.4        | 40.3 (40.2) | 36.2       | 50.8     | 49.2      | 43.7     | 42.1 |          | 15.6    |
| AS42□1F-04-12(S)A | 12  |      |              | 18.5 | 43.7 (43.6) |      |             |             |            |          |           |          |      | 56 (55)  |         |
| AS42□1F-04-16(S)A | 16  |      |              | 23.8 | 47.7 (47.6) |      |             |             |            |          |           |          |      | 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

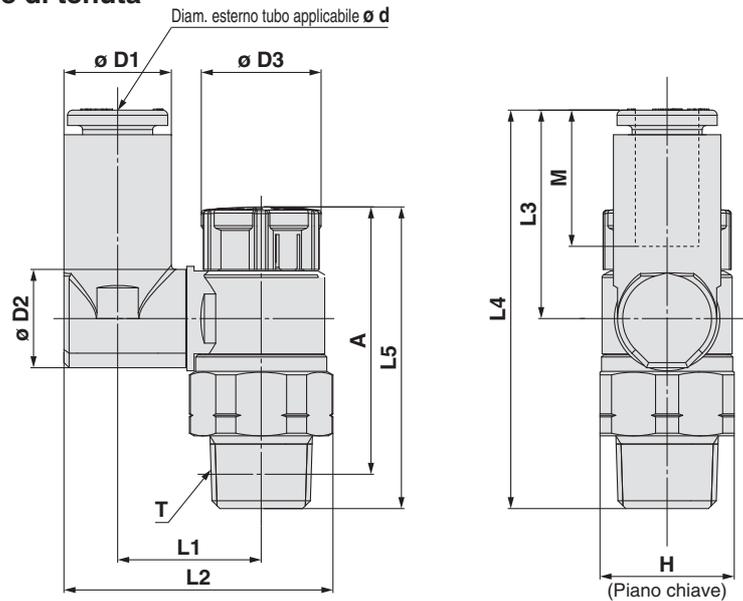
### Pollici

| 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<br>(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" |     |              | 8.2  |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 10 (9)      |         |
| AS22□1F-01-07(S)A | 1/4"  |     |              | 11.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 11 (10)     |         |
| AS22□1F-01-09(S)A | 5/16" |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 12 (11)     |         |
| AS22□1F-02-01(S)A | 1/8"  | 1/4 | 17<br>(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-02-03(S)A | 5/32" |     |              | 8.2  |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 13 (12)     |         |
| AS22□1F-02-07(S)A | 1/4"  |     |              | 11.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 14 (13)     |         |
| AS22□1F-02-09(S)A | 5/16" |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 15 (14)     |         |
| AS22□1F-02-11(S)A | 3/8"  |     |              | 15.5 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 16 (15)     |         |
| 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" |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 33          | 41 (41) |
| AS32□1F-02-11(S)A | 3/8"  |     |              | 15.5 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 37          | 42 (42) |
| AS32□1F-03-07(S)A | 1/4"  | 3/8 | 19           | 11.2 | 16.6 | 21.8 | 32.1        | 28.7 | 42.3       | 40.7     | 37.1      | 35.5     | 13.3 | 31 (32)     |         |
| AS32□1F-03-09(S)A | 5/16" |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 33          | 32 (33) |
| AS32□1F-03-11(S)A | 3/8"  |     |              | 15.5 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 37          | 33 (33) |
| AS42□1F-04-11(S)A | 3/8"  | 1/2 | 24<br>(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)     |         |
| AS42□1F-04-13(S)A | 1/2"  |     |              | 19.3 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 43.8 (43.7) | 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



Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

**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<br>(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 (11)  |         |         |
| AS23□1F-01-06(S)A | 6   |      |              | 10.4 |      |      | 16.4      | 26.2        |      |      |            |          |           |          |      | 12 (12)  |         |         |
| AS23□1F-01-08(S)A | 8   | 1/4  | 17<br>(17.5) | 13.2 | 10.2 | 13   | 16.4      | 30.1        | 21.5 | 40   | 36.6       | 35       | 31.1      | 29.5     | 14.2 | 12 (12)  |         |         |
| AS23□1F-02-04(S)A | 4   |      |              | 8.2  |      |      | 19        | 33.8 (33.9) |      |      |            |          |           |          | 21.4 | 43.9     | 13.3    | 19 (20) |
| AS23□1F-02-06(S)A | 6   |      |              | 11.2 |      |      | 34.9 (35) | 23.5        |      |      |            |          |           |          | 46   | 14.2     | 22 (22) |         |
| AS23□1F-02-08(S)A | 8   | 1/2  | 24<br>(23.8) | 15.9 | 17.4 | 18.8 | 20.9      | 38.1 (38.2) | 24.7 | 47.3 | 50.8       | 49.2     | 43.7      | 42.1     | 15.6 | 61 (59)  |         |         |
| AS23□1F-02-10(S)A | 10  |      |              | 15.9 |      |      | 26.2      | 48.3 (48.2) |      |      |            |          |           |          | 28.3 | 63.4     | 17      | 64 (63) |
| AS33□1F-02-06(S)A | 6   |      |              | 11.2 |      |      | 20.2      | 36          |      |      |            |          |           |          | 21.4 | 57.8     | 13.3    | 42 (42) |
| AS33□1F-02-08(S)A | 8   | 3/8  | 19           | 13.2 | 12.9 | 16.6 | 20.2      | 37.1        | 23.5 | 59.9 | 50         | 48.4     | 44.5      | 42.9     | 14.2 | 43 (43)  |         |         |
| AS33□1F-02-10(S)A | 10  |      |              | 15.9 |      |      | 41.2      | 26.1        |      |      |            |          |           |          | 62.5 | 15.6     | 46 (46) |         |
| AS33□1F-02-12(S)A | 12  |      |              | 18.5 |      |      | 42.5      | 28.3        |      |      |            |          |           |          | 64.7 | 17       | 48 (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 |      |      | 37.1      | 23.5        |      |      |            |          |           |          | 52.2 | 14.2     | 35 (36) |         |
| AS33□1F-03-10(S)A | 10  |      |              | 15.9 |      |      | 41.2      | 26.1        |      |      |            |          |           |          | 54.8 | 15.6     | 38 (39) |         |
| AS33□1F-03-12(S)A | 12  | 18.5 | 42.5         | 28.3 | 57   | 17   | 40 (41)   |             |      |      |            |          |           |          |      |          |         |         |
| AS43□1F-04-10(S)A | 10  | 1/2  | 24<br>(23.8) | 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 (63) |

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

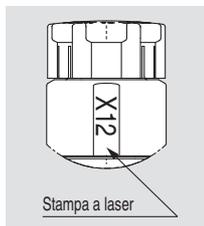
**Pollici**

| 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<br>(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 (11)  |         |         |
| AS23□1F-01-07(S)A | 1/4"  |      |              | 11.2        |      |      | 16.4      | 29.1        |      |      |            |          |           |          |      | 20.2     | 38.7    | 14.2    |
| AS23□1F-01-09(S)A | 5/16" | 1/4  | 17<br>(17.5) | 13.2        | 10.2 | 13   | 16.4      | 30.1        | 21.5 | 40   | 36.6       | 35       | 31.1      | 29.5     | 14.2 | 12 (12)  |         |         |
| AS23□1F-02-03(S)A | 5/32" |      |              | 8.2         |      |      | 19        | 33.8 (33.9) |      |      |            |          |           |          | 21.4 | 43.9     | 13.3    | 19 (20) |
| AS23□1F-02-07(S)A | 1/4"  |      |              | 11.2        |      |      | 34.9 (35) | 23.5        |      |      |            |          |           |          | 46   | 14.2     | 22 (22) |         |
| AS23□1F-02-09(S)A | 5/16" | 13.2 | 20.9         | 38.1 (38.2) | 24.7 | 47.3 | 15.6      | 23 (24)     |      |      |            |          |           |          |      |          |         |         |
| AS23□1F-02-11(S)A | 3/8"  | 15.9 | 20.2         | 36          | 21.4 | 57.8 | 13.3      | 42 (42)     |      |      |            |          |           |          |      |          |         |         |
| AS33□1F-02-07(S)A | 1/4"  | 3/8  | 19           | 11.2        | 12.9 | 16.6 | 20.2      | 37.1        | 23.5 | 59.9 | 50         | 48.4     | 44.5      | 42.9     | 14.2 | 43 (43)  |         |         |
| AS33□1F-02-09(S)A | 5/16" |      |              | 13.2        |      |      | 41.2      | 26.1        |      |      |            |          |           |          | 62.5 | 15.6     | 46 (46) |         |
| AS33□1F-02-11(S)A | 3/8"  |      |              | 15.9        |      |      | 42.5      | 28.3        |      |      |            |          |           |          | 64.7 | 17       | 48 (48) |         |
| AS33□1F-03-07(S)A | 1/4"  | 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-03-09(S)A | 5/16" |      |              | 13.2        |      |      | 37.1      | 23.5        |      |      |            |          |           |          | 52.2 | 14.2     | 35 (36) |         |
| AS33□1F-03-11(S)A | 3/8"  |      |              | 15.9        |      |      | 41.2      | 26.1        |      |      |            |          |           |          | 54.8 | 15.6     | 38 (39) |         |
| AS43□1F-04-11(S)A | 3/8"  | 1/2  | 24<br>(23.8) | 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 (63) |

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

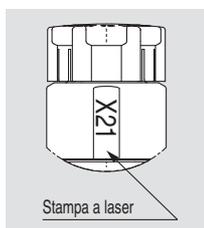


**1 Lubrificante: vaselina** **-X12**



**Esempio) AS2201F-01-04SA-X12**

**2 Senza grasso (guarnizione di tenuta: fluorurata) + valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)** **-X21**



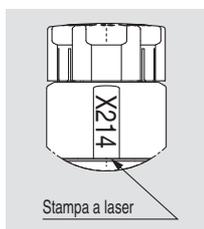
**Esempio) AS2201F-01-04SA-X21**

Nota 1) Non è esente da particelle

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

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

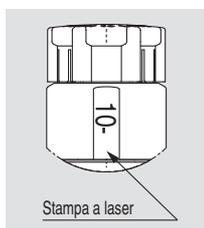
**3 Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)** **-X214**



**Esempio) AS2201F-01-04SA-X214**

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

**4 Per camera sterile** **10-**



**Esempio) 10-AS2201F-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 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" |   |   |
| AS12□1FG-M5     | AS13□1FG-M5     | M5 x 0.8 | Guarnizione di tenuta      | ● Nota 3)                   | ●   | ● | ● |   |    |           |    |      | ●     | ●    | ●     |      |      |   |   |
| AS12□1FG-U10/32 | AS13□1FG-U10/32 | 10-32UNF |                            | ● Nota 3)                   | ●   | ● | ● |   |    |           |    |      |       | ●    | ●     | ●    |      |   |   |
| AS22□1FG-□01    | AS23□1FG-□01    | R<br>NPT | Materiale di tenuta        |                             | ●   | ● | ● | ● | ●  | ● Nota 3) |    |      | ●     | ●    | ●     | ●    |      |   |   |
| AS22□1FG-□02    | AS23□1FG-□02    |          |                            | 1/8                         |     | ● | ● | ● | ●  | ●         | ●  |      |       | ●    | ●     | ●    | ●    | ● |   |
| AS32□1FG-□02    | AS33□1FG-□02    |          |                            | 1/4                         |     | ● | ● | ● | ●  | ●         | ●  |      |       | ●    | ●     | ●    | ●    | ● | ● |
| AS32□1FG-□03    | AS33□1FG-□03    |          |                            | 1/4                         |     |   |   | ● | ●  | ●         | ●  | ●    |       |      | ●     | ●    | ●    | ● | ● |
| AS42□1FG-□04    | AS43□1FG-□04    |          |                            | 3/8                         |     |   |   | ● | ●  | ●         | ●  | ●    |       |      | ●     | ●    | ●    | ● | ● |
| AS22□1FG-G01    | AS23□1FG-G01    | 1/2      | O-ring di tenuta incassato |                             |     |   |   |   |    | ●         | ●  | ●    | ●     | ●    | ●     | ●    | ●    | ● |   |
| AS22□1FG-G02    | AS23□1FG-G02    | 1/8      |                            |                             | ●   | ● | ● | ● | ●  | ●         | ●  | ●    | ●     | ●    | ●     | ●    | ●    | ● |   |
| AS32□1FG-G02    | AS33□1FG-G02    | 1/4      |                            |                             | ●   | ● | ● | ● | ●  | ●         |    |      |       |      |       |      |      |   |   |
| AS32□1FG-G03    | AS33□1FG-G03    | 1/4      |                            |                             |     |   | ● | ● | ●  | ●         | ●  |      |       |      |       |      |      |   |   |
| AS42□1FG-G04    | AS43□1FG-G04    | 3/8      |                            |                             |     |   | ● | ● | ●  | ●         | ●  |      |       |      |       |      |      |   |   |
| AS42□1FG-G04    | AS43□1FG-G04    | 1/2      |                            |                             |     |   |   |   |    | ●         | ●  | ●    | ●     | ●    | ●     | ●    | ●    |   |   |

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

| Simbolo | Regolazione in scarico | Regolazione in alimentazione |
|---------|------------------------|------------------------------|
|         |                        |                              |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Fluido</b>                     | Aria  |
| <b>Pressione di prova</b>         | 1.5 MPa   |
| <b>Max. pressione d'esercizio</b> | 1 MPa   |
| <b>Min. pressione d'esercizio</b> | 0.1 MPa   |
| <b>Temperatura d'esercizio</b>    | -5 a 60 °C (senza congelamento)                               |
| <b>Materiale tubo applicabile</b> | Nylon, nylon morbido, poliuretano <sup>Nota)</sup> , 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<br>AS13□1FG-M5 |                             | AS22□1FG-□01<br>AS23□1FG-□01 |         | AS22□1FG-□02<br>AS23□1FG-□02 |                   |            | AS32□1FG<br>AS33□1FG        |            | AS42□1FG<br>AS43□1FG |        |        |              |        |              |
|---|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------|------------|----------------------|--------|--------|--------------|--------|--------------|
|   | Millimetri                 | Pollici                     | Millimetri                   | Pollici | Millimetri                   | Pollici           | Millimetri | Pollici                     | Millimetri | Pollici              |        |        |              |        |              |
| Diam. est. tubo                                       | Ø 2                        | Ø 3.2<br>Ø 4<br>Ø 6         | Ø 3.2                        | Ø 4     | Ø 6                          | Ø 8<br>Ø 10       | Ø 3.2      | Ø 4                         | Ø 6        | Ø 8<br>Ø 10          | Ø 6    | Ø 8    | Ø 10<br>Ø 12 | Ø 10   | Ø 12<br>Ø 16 |
|   | —                          | Ø 1/8"<br>Ø 1/4"<br>Ø 5/32" | Ø 1/8"                       | Ø 5/32" | Ø 1/4"<br>Ø 5/16"            | Ø 1/8"<br>Ø 5/32" | —          | Ø 1/4"<br>Ø 5/16"<br>Ø 3/8" | Ø 1/4"     | Ø 5/16"              | Ø 3/8" | Ø 3/8" | Ø 3/8"       | Ø 1/2" |              |
| Valore C: conduttanza sonica dm <sup>3</sup> /(s·bar) | Flusso libero              | 0.2                         | 0.3                          | 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         | 0.2                         | 0.3                          | 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              | 0.3                         | 0.4                          | 0.2     | 0.3                          | 0.3               | 0.3        | 0.4                         | 0.4        | 0.3                  | 0.3    | 0.3    | 0.3          | 0.3    |              |
|   | Flusso controllato         | 0.2                         | 0.2                          | 0.3     | 0.3                          | 0.3               | 0.3        | 0.3                         | 0.3        | 0.3                  | 0.3    | 0.3    | 0.3          |        |              |

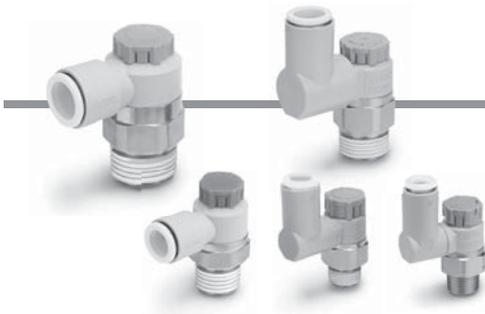
Nota 1) 10-32UNF presenta le stesse specifiche di M5.

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.

# Serie AS-FG



## Codici di ordinazione



### Diam. est. tubo applicabile <sup>Nota 1)</sup>

| Millimetri |                          | Pollici |         |
|------------|--------------------------|---------|---------|
| 02         | Ø 2                      | 01      | Ø 1/8"  |
| 23         | Ø 3,2 <sup>Nota 2)</sup> | 03      | Ø 5/32" |
| 04         | Ø 4                      | 07      | Ø 1/4"  |
| 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".

**Taglia corpo**

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | M5 x 0.8<br>10-32UNF |
|---|----------------------|

**Attacco**

|        |          |
|--------|----------|
| M5     | M5 x 0.8 |
| U10/32 | 10-32UNF |

**Taglia corpo 1**

AS 1 2 0 1 FG - M5 - 06 A -

**Taglia corpo 2/3/4**

AS 2 2 0 1 FG - 01 - 06 S A -

**Taglia corpo**

|   |          |
|---|----------|
| 2 | 1/8, 1/4 |
| 3 | 3/8      |
| 4 | 1/2      |

**Tipo**

|   |            |
|---|------------|
| 2 | Gomitto    |
| 3 | Universale |

**Tipo di regolazione <sup>Nota)</sup>**

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 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   |

**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 <sup>Nota 1)</sup>

| Millimetri |                          | Pollici <sup>Nota 3)</sup> |         |
|------------|--------------------------|----------------------------|---------|
| 23         | Ø 3,2 <sup>Nota 2)</sup> | 01                         | Ø 1/8"  |
| 04         | Ø 4                      | 03                         | Ø 5/32" |
| 06         | Ø 6                      | 07                         | Ø 1/4"  |
| 08         | Ø 8                      | 09                         | Ø 5/16" |
| 10         | Ø 10                     | 11                         | Ø 3/8"  |
| 12         | Ø 12                     | 13                         | Ø 1/2"  |
| 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".

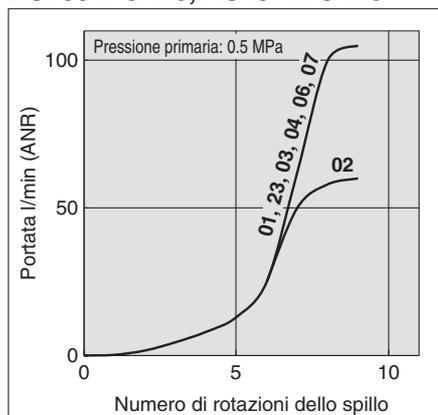
Nota 3) Per il tipo a filettatura G è disponibile solo la misura in millimetri.

### Attacco

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

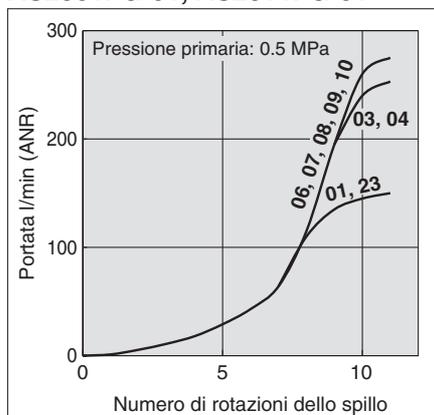
**Valvola a spillo/Caratteristiche di portata**

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

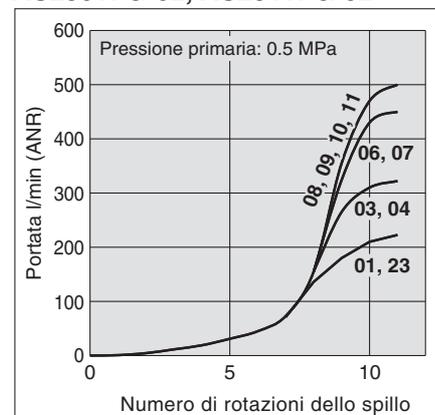


Nota) -U10/32 presenta le stesse specifiche di M5.

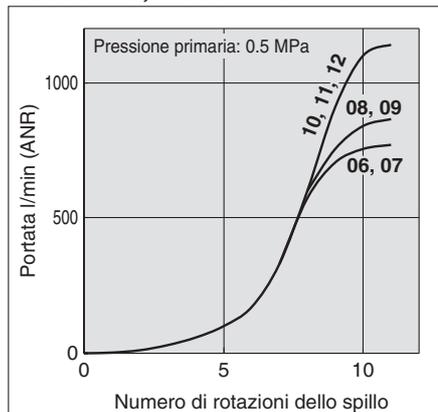
**AS2201FG-01, AS2211FG-01  
 AS2301FG-01, AS2311FG-01**



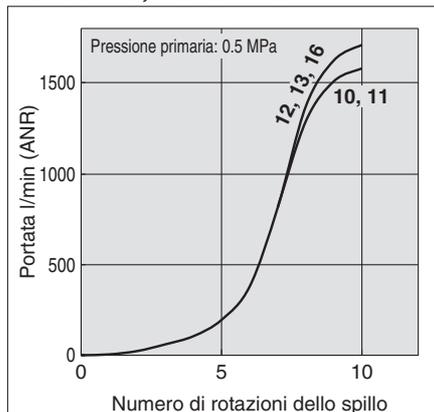
**AS2201FG-02, AS2211FG-02  
 AS2301FG-02, AS2311FG-02**



**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.

Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**  
**AS**

O-ring di tenuta incassato

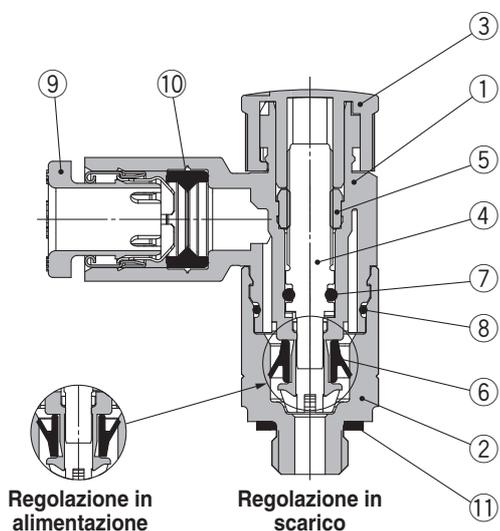
Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

# Serie AS-FG

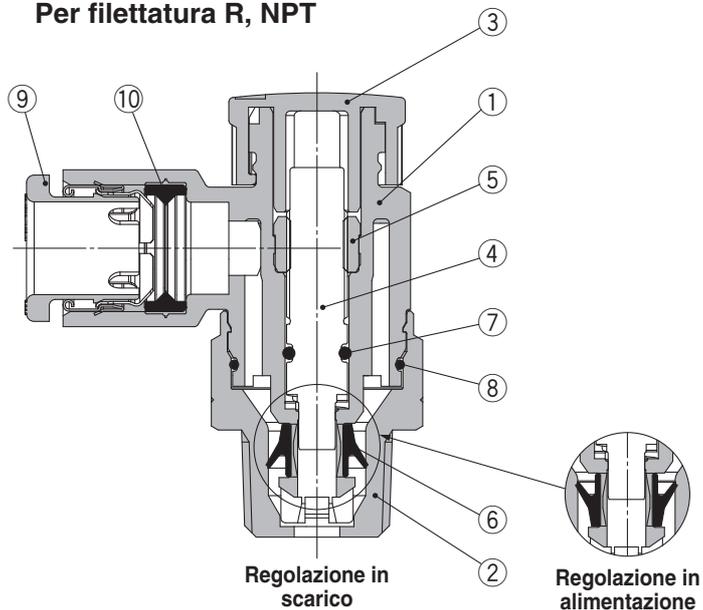
## Costruzione

### Tipo a gomito

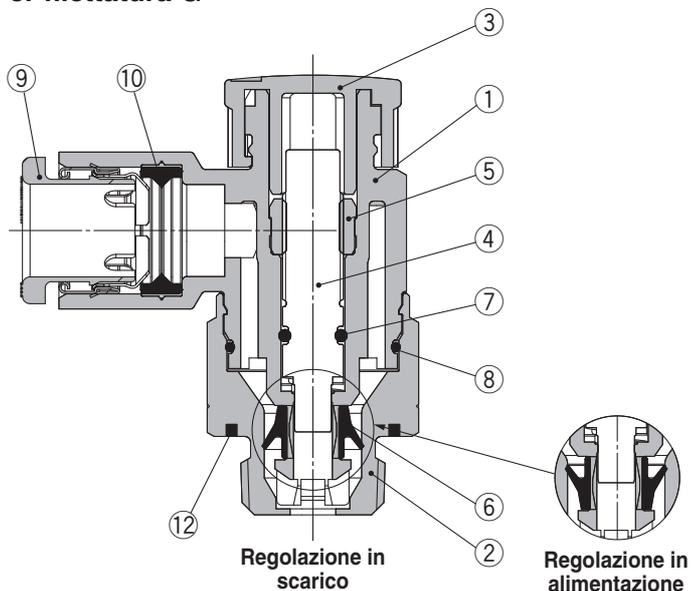
Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta  
Per M5, 10-32UNF



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



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



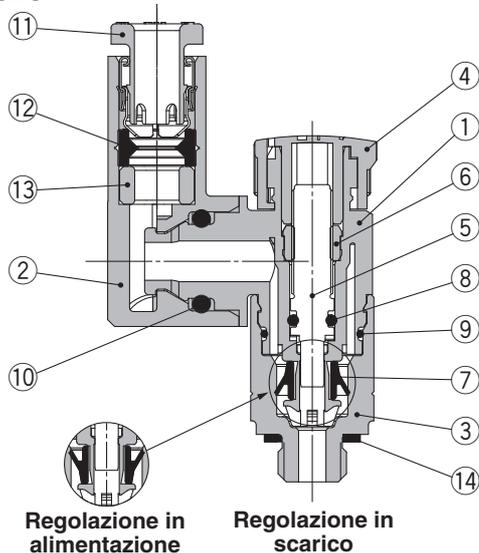
### Componenti

| N° | Descrizione     | Materiale           | Nota |
|----|-----------------|---------------------|------|
| 1  | Corpo A         | PBT                 |      |
| 2  | Corpo B         | Accero inossidabile |      |
| 3  | Manopola        | POM                 |      |
| 4  | Spillo          | PBT                 |      |
| 5  | Guida spillo    | Accero inossidabile |      |
| 6  | Guarnizione a U | HNBR                |      |
| 7  | O-ring          | NBR                 |      |
| 8  | O-ring          | NBR                 |      |
| 9  | Collare         | —                   |      |
| 10 | Tenuta          | NBR                 |      |
| 11 | Guarnizione     | Acciaio inox, NBR   |      |
| 12 | Tenuta          | NBR                 |      |

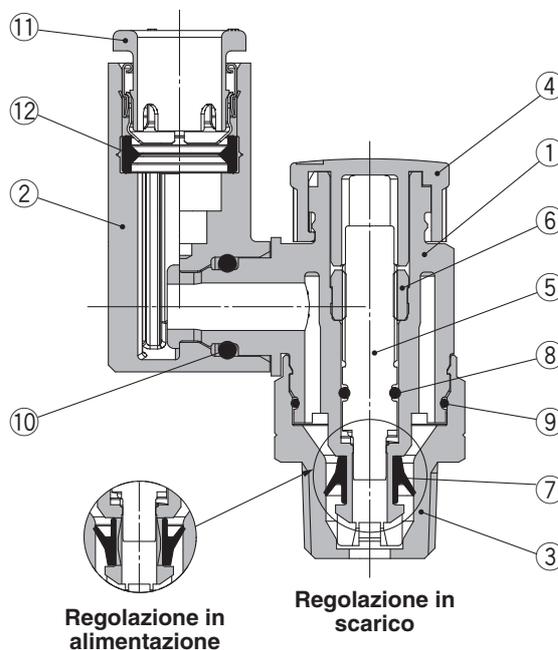
**Costruzione**

**Tipo universale**

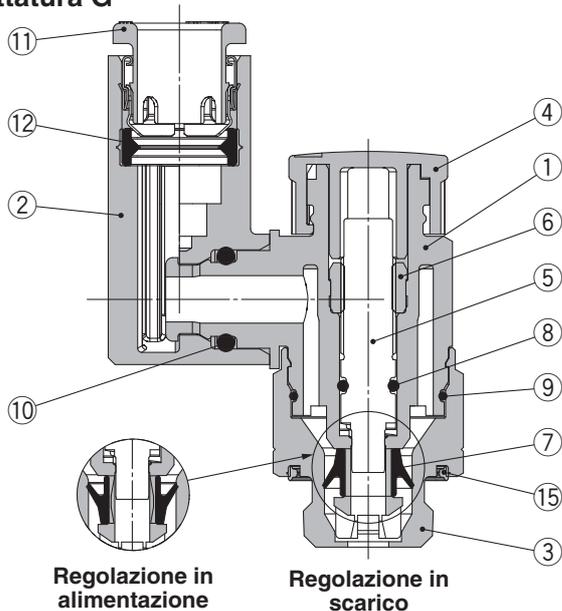
**Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta**  
 Per M5, 10-32UNF



**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  $\varnothing 1/8$ ".

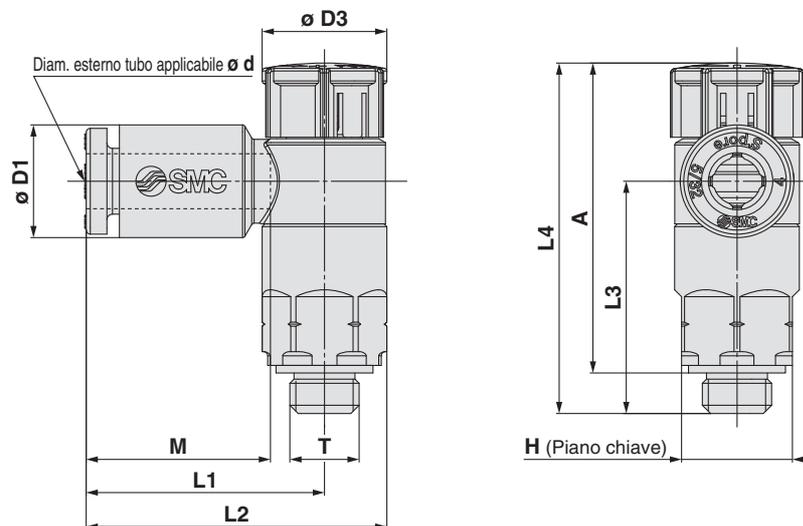
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**  
**AS**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

## 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 |      |          |      |
| AS12□1FG-M5-02A     | 2   | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8    | 5.8  | 9.4  | 15.8 | 20.3 | 16.9 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 11.9 | 5        |      |
| AS12□1FG-U10/32-02A |     |                      |      | 7.2  |      | 17.2 | 21.7 |      |            |          |           |          |      |          |      |
| AS12□1FG-M5-23A     | 3.2 |                      |      | 8.2  |      | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-U10/32-23A |     |                      |      | 10.4 |      | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-M5-04A     | 4   |                      |      | 10.4 |      | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-U10/32-04A | 6   |                      |      | 10.4 |      | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-M5-06A     | 6   | 10.4                 | 18.6 | 23.1 | 16.5 |      |      |      |            |          |           |          |      |          |      |
| AS12□1FG-U10/32-06A | 6   | 10.4                 | 18.6 | 23.1 | 16.5 |      |      |      |            |          |           |          |      |          |      |

Nota 1) Dimensioni di riferimento

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

### Pollici

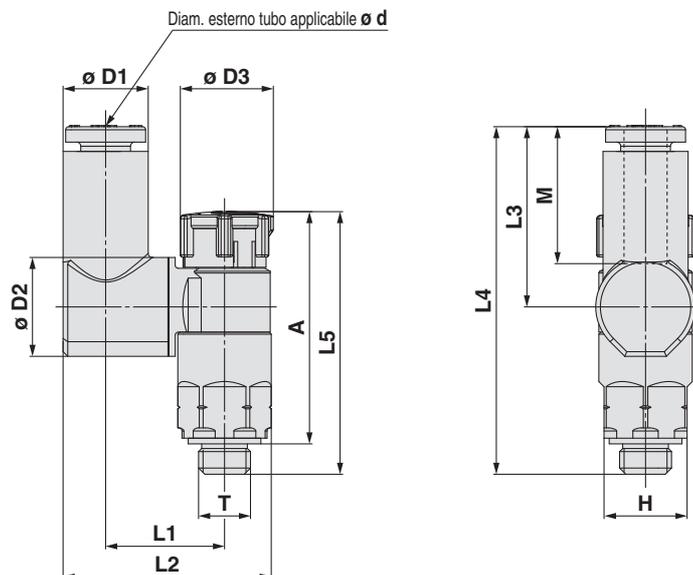
| Modello             | d     | T                    | H | D1   | D3  | L1   | L2   | L3   | L4 Nota 1) |          | A Nota 2) |          | M    | Peso [g] |      |
|---------------------|-------|----------------------|---|------|-----|------|------|------|------------|----------|-----------|----------|------|----------|------|
|                     |       |                      |   |      |     |      |      |      | Sbloccato  | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |          |      |
| AS12□1FG-M5-01A     | 1/8"  | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8 | 7.2  | 9.4 | 17.2 | 21.7 | 16.9 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 5        |      |
| AS12□1FG-U10/32-01A |       |                      |   | 8.2  |     | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-M5-03A     | 5/32" |                      |   | 11.2 |     | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-U10/32-03A |       |                      |   | 11.2 |     | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-M5-07A     | 1/4"  |                      |   | 11.2 |     | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |
| AS12□1FG-U10/32-07A |       |                      |   | 11.2 |     | 18.6 | 23.1 |      |            |          |           |          |      |          | 16.5 |

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



Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**  
**AS**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

**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 | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8    | 7.2  | 9.6 | 9.4 | 11.6 | 19.7 | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1FG-U10/32-23A |     |                      |      | 8.2  |     |     |      |      |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-M5-04A     | 4   |                      |      | 10.4 |     |     | 11.5 | 20.1 | 17.5 | 33.8 |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-U10/32-04A |     |                      |      | 8.2  |     |     |      |      |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-M5-06A     | 6   |                      |      | 10.4 |     |     | 11.5 | 21.2 | 20.4 | 36.6 |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-U10/32-06A |     | 8.2                  | 11.5 | 20.1 |     |     |      |      |      |      |            |          |           |          |      |          |

Nota 1) Dimensioni di riferimento

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

**Pollici**

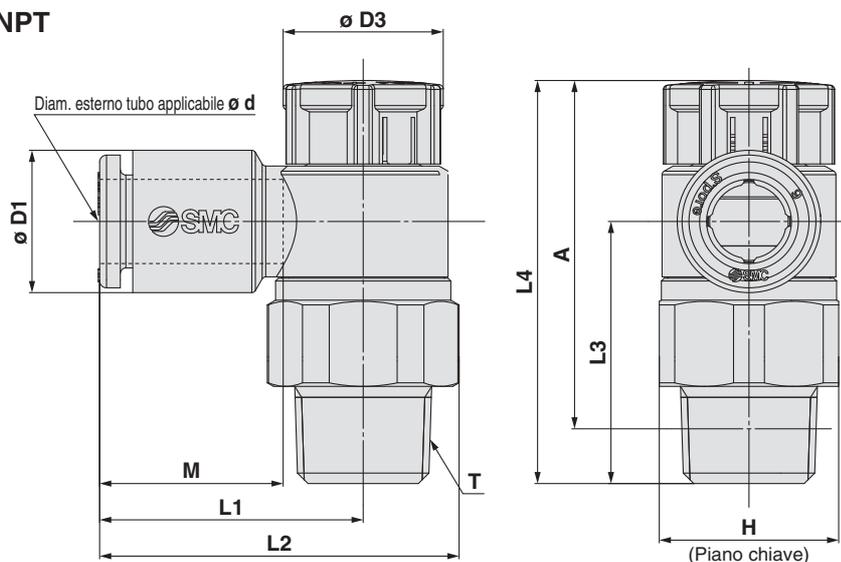
| Modello             | d     | T                    | H    | D1   | D2  | D3  | L1   | L2   | L3   | L4   | L5 Nota 1) |          | A Nota 2) |          | M    | Peso [g] |
|---------------------|-------|----------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------------|----------|-----------|----------|------|----------|
|                     |       |                      |      |      |     |     |      |      |      |      | Sbloccato  | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |          |
| AS13□1FG-M5-01A     | 1/8"  | M5 x 0.8<br>10/32UNF | 8    | 7.2  | 9.6 | 9.4 | 11.6 | 19.7 | 17.5 | 33.8 | 26.5       | 25.4     | 23.5      | 22.4     | 13.3 | 6        |
| AS13□1FG-U10/32-01A |       |                      |      | 8.2  |     |     |      |      |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-M5-03A     | 5/32" |                      |      | 11.2 |     |     | 11.5 | 21.6 | 20.2 | 36.5 |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-U10/32-03A |       |                      |      | 8.2  |     |     |      |      |      |      |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-M5-07A     | 1/4"  |                      |      | 11.2 |     |     | 11.5 | 21.6 | 20.2 | 36.5 |            |          |           |          |      |          |
| AS13□1FG-U10/32-07A |       | 8.2                  | 11.5 | 20.1 |     |     |      |      |      |      |            |          |           |          |      |          |

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<br>(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   |     |              | 8.2  |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 10 (9)      |         |
| AS22□1FG-01-06(S)A | 6   |     |              | 10.4 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 11 (10)     |         |
| AS22□1FG-01-08(S)A | 8   |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 12 (11)     |         |
| AS22□1FG-01-10(S)A | 10  |     |              | 15.9 |      | 25.3 | 32.4        |      |            |          |           |          |      |             |         |
| AS22□1FG-02-23(S)A | 3.2 | 1/4 | 17<br>(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   |     |              | 8.2  |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 17 (18)     |         |
| AS22□1FG-02-06(S)A | 6   |     |              | 10.4 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 18 (19)     |         |
| AS22□1FG-02-08(S)A | 8   |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 19 (20)     |         |
| AS22□1FG-02-10(S)A | 10  |     |              | 15.9 |      | 26.9 | 36.2 (36.3) |      |            |          |           |          |      |             |         |
| 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   |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 33          | 41 (41) |
| AS32□1FG-02-10(S)A | 10  |     |              | 15.9 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 37          | 42 (42) |
| AS32□1FG-02-12(S)A | 12  |     |              | 18.5 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 40          | 43 (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   |     |              | 13.2 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 33          | 30 (31) |
| AS32□1FG-03-10(S)A | 10  |     |              | 15.9 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 37          | 31 (31) |
| AS32□1FG-03-12(S)A | 12  |     |              | 18.5 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 40          | 32 (33) |
| AS42□1FG-04-10(S)A | 10  | 1/2 | 24<br>(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  |     |              | 18.5 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 43.7 (43.6) | 54 (53) |
| AS42□1FG-04-16(S)A | 16  |     |              | 23.8 |      |      |             |      |            |          |           |          |      | 47.7 (47.6) | 58 (57) |

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

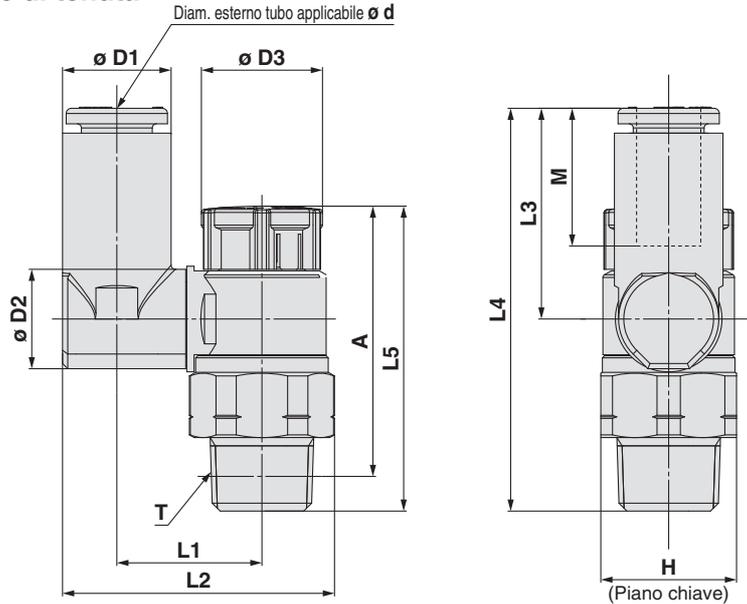
### Pollici

| 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<br>(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" |      |              | 8.2  |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 10 (9)       |         |
| AS22□1FG-01-07(S)A | 1/4"  |      |              | 11.2 |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 11 (10)      |         |
| AS22□1FG-01-09(S)A | 5/16" |      |              | 13.2 |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 12 (11)      |         |
| AS22□1FG-02-01(S)A | 1/8"  | 1/4  | 17<br>(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" |      |              | 8.2  |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 18 (19)      |         |
| AS22□1FG-02-07(S)A | 1/4"  |      |              | 11.2 |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 19 (20)      |         |
| AS22□1FG-02-09(S)A | 5/16" |      |              | 13.2 |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 20 (21)      |         |
| AS22□1FG-02-11(S)A | 3/8"  |      |              | 15.5 |         | 26.4 | 35.7 (35.8) |      |            |          |           |          |      |              |         |
| 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" |      |              | 13.2 |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 33           | 41 (41) |
| AS32□1FG-02-11(S)A | 3/8"  |      |              | 15.5 |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 37           | 42 (42) |
| AS32□1FG-03-07(S)A | 1/4"  |      |              |      |         |      |             |      |            |          |           |          |      |              | 11.2    |
| AS32□1FG-03-09(S)A | 5/16" | 3/8  | 19           | 13.2 | 16.6    | 22.7 | 33          | 28.7 | 42.3       | 40.7     | 37.1      | 35.5     | 13.3 | 29 (30)      |         |
| AS32□1FG-03-11(S)A | 3/8"  |      |              | 15.5 |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 37           | 30 (31) |
| AS42□1FG-04-11(S)A | 3/8"  |      |              | 1/2  |         |      |             |      |            |          |           |          |      | 24<br>(23.8) | 15.5    |
| AS42□1FG-04-13(S)A | 1/2"  | 19.3 | 43.8 (43.7)  |      | 54 (53) |      |             |      |            |          |           |          |      |              |         |

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



Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
AS-FG AS

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
Uni-AS

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        | 12 (11) |
| AS23□1FG-01-08(S)A | 8   |     |           | 13.2 |      |      | 30.1        | 21.5        |      |      |            |          |           |          |      | 40          | 14.2    |
| 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     | 13.3 | 18 (19)     |         |
| AS23□1FG-02-06(S)A | 6   |     |           | 11.2 |      |      | 33.8 (33.9) | 21.4        |      |      |            |          |           |          |      | 43.9        | 20 (21) |
| AS23□1FG-02-08(S)A | 8   |     |           | 13.2 |      |      | 34.9 (35)   | 23.5        |      |      |            |          |           |          |      | 46          | 21 (22) |
| AS23□1FG-02-10(S)A | 10  |     |           | 15.9 |      |      | 38.1 (38.2) | 24.7        |      |      |            |          |           |          |      | 47.3        | 23 (23) |
| 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     | 13.3 | 42 (42)     |         |
| AS33□1FG-02-08(S)A | 8   |     |           | 13.2 |      |      | 37.1        | 23.5        |      |      |            |          |           |          |      | 59.9        | 43 (43) |
| AS33□1FG-02-10(S)A | 10  |     |           | 15.9 |      |      | 41.2        | 26.1        |      |      |            |          |           |          |      | 62.5        | 46 (46) |
| AS33□1FG-02-12(S)A | 12  |     |           | 18.5 |      |      | 42.5        | 28.3        |      |      |            |          |           |          |      | 64.7        | 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     | 13.3 | 32 (33)     |         |
| AS33□1FG-03-08(S)A | 8   |     |           | 13.2 |      |      | 37.1        | 23.5        |      |      |            |          |           |          |      | 52.2        | 33 (34) |
| AS33□1FG-03-10(S)A | 10  |     |           | 15.9 |      |      | 41.2        | 26.1        |      |      |            |          |           |          |      | 54.8        | 37 (38) |
| AS33□1FG-03-12(S)A | 12  |     |           | 18.5 |      |      | 42.5        | 28.3        |      |      |            |          |           |          |      | 57          | 38 (39) |
| AS43□1FG-04-10(S)A | 10  | 1/2 | 24 (23.8) | 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)     |         |
| AS43□1FG-04-12(S)A | 12  |     |           | 18.5 |      |      | 21          | 26.2        |      |      |            |          |           |          |      | 48.3 (48.2) | 28.3    |

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

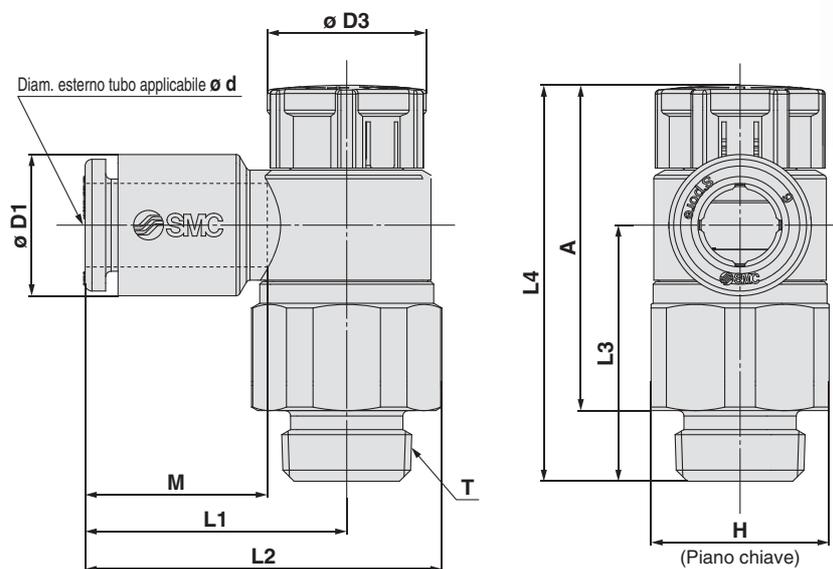
Pollici

| 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          | 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)     |         |
| AS23□1FG-02-07(S)A | 1/4"  |     |           | 11.2 |      |      | 33.8 (33.9) | 21.4        |      |      |            |          |           |          |      | 43.9        | 20 (21) |
| AS23□1FG-02-09(S)A | 5/16" |     |           | 13.2 |      |      | 34.9 (35)   | 23.5        |      |      |            |          |           |          |      | 46          | 21 (22) |
| AS23□1FG-02-11(S)A | 3/8"  |     |           | 15.9 |      |      | 38.1 (38.2) | 24.7        |      |      |            |          |           |          |      | 47.3        | 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 | 50         | 48.4     | 44.5      | 42.9     | 13.3 | 42 (42)     |         |
| AS33□1FG-02-09(S)A | 5/16" |     |           | 13.2 |      |      | 37.1        | 23.5        |      |      |            |          |           |          |      | 59.9        | 43 (43) |
| AS33□1FG-02-11(S)A | 3/8"  |     |           | 15.9 |      |      | 41.2        | 26.1        |      |      |            |          |           |          |      | 62.5        | 46 (46) |
| AS33□1FG-03-07(S)A | 1/4"  |     |           | 18.5 |      |      | 42.5        | 28.3        |      |      |            |          |           |          |      | 64.7        | 48 (48) |
| AS33□1FG-03-09(S)A | 5/16" | 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 | 32 (33)     |         |
| AS33□1FG-03-09(S)A | 5/16" |     |           | 13.2 |      |      | 37.1        | 23.5        |      |      |            |          |           |          |      | 52.2        | 33 (34) |
| AS33□1FG-03-11(S)A | 3/8"  |     |           | 15.9 |      |      | 41.2        | 26.1        |      |      |            |          |           |          |      | 54.8        | 37 (38) |
| AS33□1FG-03-11(S)A | 3/8"  |     |           | 18.5 |      |      | 42.5        | 28.3        |      |      |            |          |           |          |      | 57          | 38 (39) |
| AS43□1FG-04-11(S)A | 3/8"  | 1/2 | 24 (23.8) | 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)     |         |
| AS43□1FG-04-13(S)A | 1/2"  |     |           | 18.5 |      |      | 21          | 26.2        |      |      |            |          |           |          |      | 48.3 (48.2) | 28.3    |

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



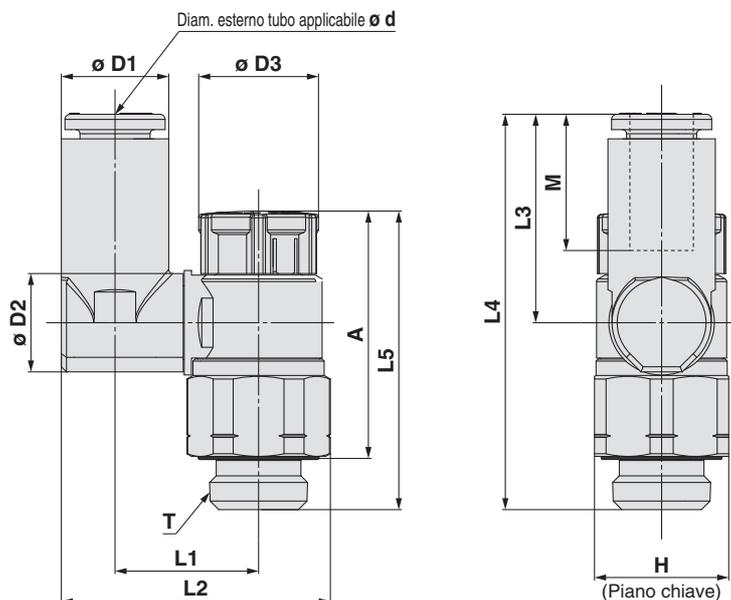
### Millimetri

[mm]

| Modello          | d   | T   | H  | D1   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4        |          | A         |          | M    | Peso [g] |
|------------------|-----|-----|----|------|------|------|------|------|-----------|----------|-----------|----------|------|----------|
|                  |     |     |    |      |      |      |      |      | Sbloccato | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |          |
| AS22□1FG-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       |
| AS22□1FG-G01-04A | 4   |     |    | 8.2  |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1FG-G01-06A | 6   |     |    | 10.4 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1FG-G01-08A | 8   |     |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1FG-G01-10A | 10  |     |    | 15.9 |      | 25.3 | 32.4 |      |           |          |           |          | 15.6 | 12       |
| AS22□1FG-G02-23A | 3.2 | 1/4 | 17 | 7.2  | 13   | 20.9 | 30.2 | 22.6 | 36.6      | 35       | 30.1      | 28.5     | 13.3 | 20       |
| AS22□1FG-G02-04A | 4   |     |    | 8.2  |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1FG-G02-06A | 6   |     |    | 10.4 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1FG-G02-08A | 8   |     |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1FG-G02-10A | 10  |     |    | 15.9 |      | 26.9 | 36.2 |      |           |          |           |          | 15.6 | 22       |
| AS32□1FG-G02-06A | 6   | 1/4 | 21 | 10.4 | 16.6 | 21.8 | 33   | 36.4 | 50        | 48.4     | 43.5      | 41.9     | 13.3 | 50       |
| AS32□1FG-G02-08A | 8   |     |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1FG-G02-10A | 10  |     |    | 15.9 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1FG-G02-12A | 12  |     |    | 18.5 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1FG-G03-06A | 6   | 3/8 | 21 | 10.4 | 16.6 | 21.8 | 33   | 28.7 | 42.3      | 40.7     | 34.8      | 33.2     | 13.3 | 37       |
| AS32□1FG-G03-08A | 8   |     |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1FG-G03-10A | 10  |     |    | 15.9 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1FG-G03-12A | 12  |     |    | 18.5 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS42□1FG-G04-10A | 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       |
| AS42□1FG-G04-12A | 12  |     |    | 18.5 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS42□1FG-G04-16A | 16  |     |    | 23.8 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
|                  |     |     |    | 34.8 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
|                  |     |     |    | 49.2 |      | 32.7 |      |      |           |          |           |          | 20.6 | 75       |

**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  |      |      | 25.1 | 10   |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1FG-G01-06A | 6   |     |    | 10.4 | 26.2 |      | 20.4 | 38.5 | 11   |      |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1FG-G01-08A | 8   |     |    | 13.2 | 20.4 |      | 38.5 | 12   |      |      |           |          |           |          |      |          |
| 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 |      |      | 33.8 | 21.4 | 43.9 | 23   |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1FG-G02-08A | 8   |     |    | 13.2 | 34.9 |      | 23.5 | 46.0 | 24   |      |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1FG-G02-10A | 10  |     |    | 15.9 | 38.1 |      | 24.7 | 47.3 | 25   |      |           |          |           |          |      |          |
| 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 | 52   |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1FG-G02-10A | 10  |     |    | 15.9 | 42.2 |      | 26.1 | 58.0 | 55   |      |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1FG-G02-12A | 12  |     |    | 18.5 | 43.5 |      | 28.3 | 59.9 | 57   |      |           |          |           |          |      |          |
| 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 | 41   |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1FG-G03-10A | 10  |     |    | 15.9 | 42.2 |      | 26.1 | 50.3 | 44   |      |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1FG-G03-12A | 12  |     |    | 18.5 | 43.5 |      | 28.3 | 52.2 | 46   |      |           |          |           |          |      |          |
| 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 |           |          |           |          |      | 79       |

Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**  
**AS**

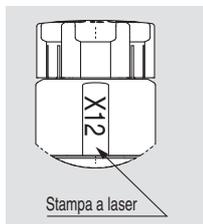
O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**



## 1 Lubrificante: vaselina

**-X12**

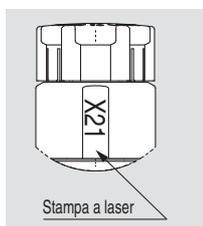


**Esempio) AS2201FG-01-04SA-X12**

Stampa a laser

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

**-X21**



**Esempio) AS2201FG-01-04SA-X21**

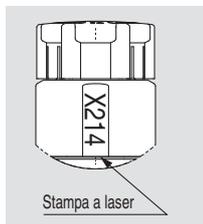
Nota 1) Non è esente da particelle

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

Stampa a laser

## 3 Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)

**-X214**



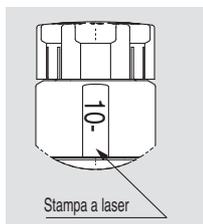
**Esempio) AS2201FG-01-04SA-X214**

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

Stampa a laser

## 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.

Stampa a laser

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

O-ring di tenuta incassato

Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG AS**

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo

O-ring di tenuta incassato

## Tipo a gomito/Tipo universale

# Serie AS

RoHS



### Modello

| Modello        |                 | Attacco  | Metodo a tenuta            | 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" | 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<br>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

|         | 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.

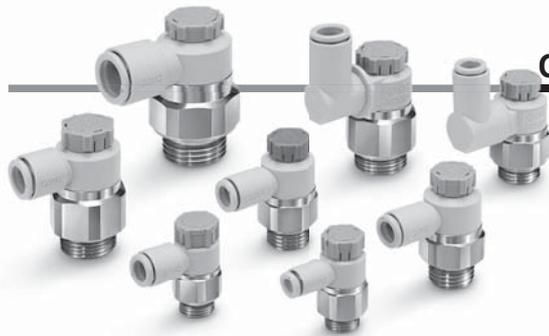
| Modello                                    | AS2□□1F-G01<br>AS22□1F-01-□PA |        |         | AS2□□1F-G02<br>AS22□1F-02-□PA |        |         |     | AS3□□1F-G02/03<br>AS32□1F-03-□PA |        |         | AS4□□1F-G04<br>AS42□1F-04-□PA |        |              |
|--|-------------------------------|--------|---------|-------------------------------|--------|---------|-----|----------------------------------|--------|---------|-------------------------------|--------|--------------|
|  | Millimetri                    | Ø 3.2  | Ø 4     | Ø 6<br>Ø 8<br>Ø 10            | Ø 3.2  | Ø 4     | Ø 6 | Ø 8<br>Ø 10                      | Ø 6    | Ø 8     | Ø 10<br>Ø 12                  | Ø 10   | Ø 12<br>Ø 16 |
| Diam. est. tubo                            | Nota 2)<br>Pollici            | Ø 1/8" | Ø 5/32" | Ø 1/4"<br>Ø 5/16"             | Ø 1/8" | Ø 5/32" | —   | Ø 1/4"<br>Ø 5/16"<br>Ø 3/8"      | Ø 1/4" | Ø 5/16" | Ø 3/8"                        | Ø 3/8" | Ø 1/2"       |
| Valore C: Conduttanza sonica               | 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                           | 0.3    | 0.4     | 0.4 | 0.3                              | 0.3    | 0.3     |                               |        |              |
|  | Flusso controllato            | 0.2    | 0.3     | 0.3                           | 0.3    | 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.

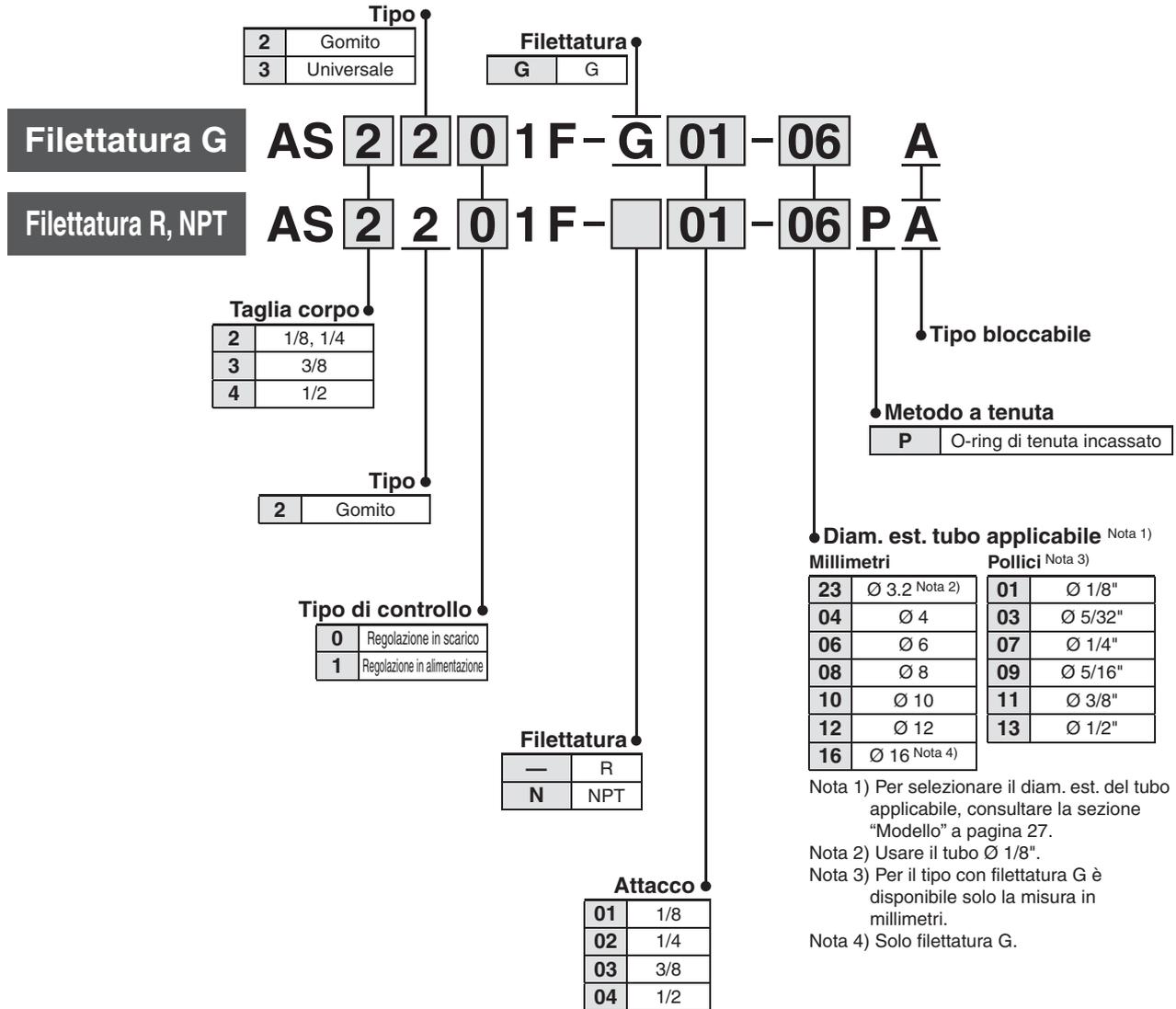
Nota 2) La filettatura G non è disponibile.



\* Solo filettatura G



**Codici di ordinazione**



Nota 1) Per selezionare il diam. est. del tubo applicabile, consultare la sezione "Modello" a pagina 27.

Nota 2) Usare il tubo Ø 1/8".

Nota 3) Per il tipo con filettatura G è disponibile solo la misura in millimetri.

Nota 4) Solo filettatura G.

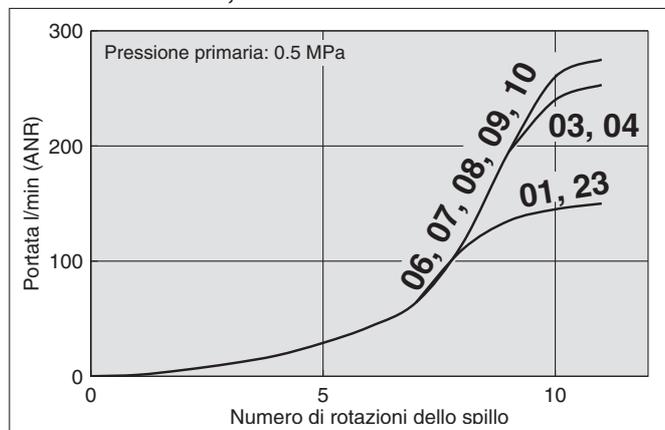
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG** **AS**

O-ring di tenuta incassato

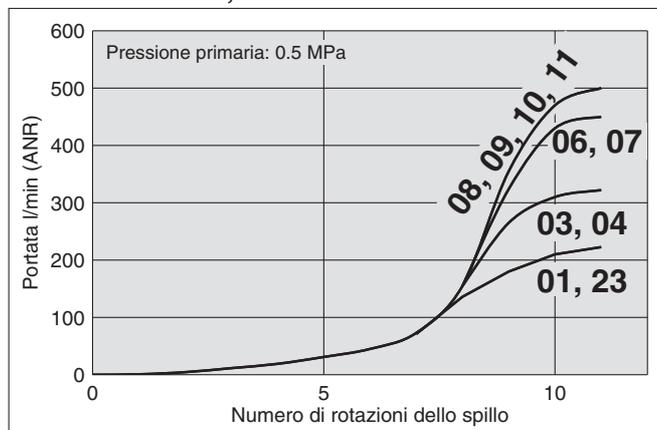
Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

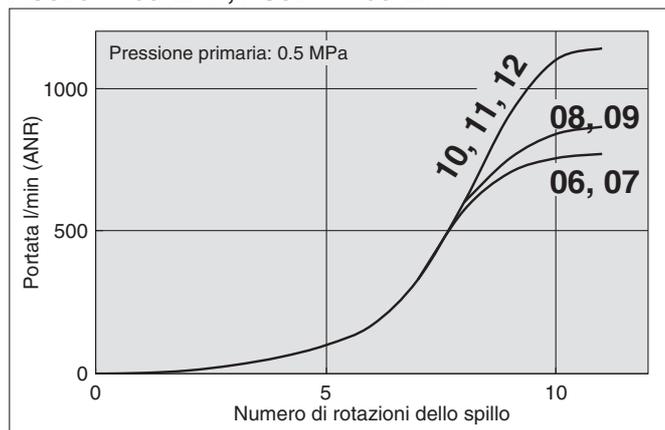
AS2201F-G01-□, AS2211F-G01-□  
 AS2301F-G01-□, AS2311F-G01-□  
 AS2201F-01-□PA, AS2211F-01-□PA



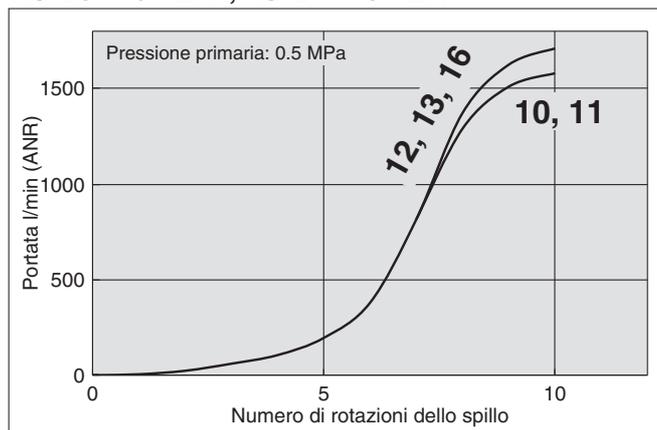
AS2201F-G02-□, AS2211F-G02-□  
 AS2301F-G02-□, AS2311F-G02-□  
 AS2201F-02-□PA, AS2211F-02-□PA



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

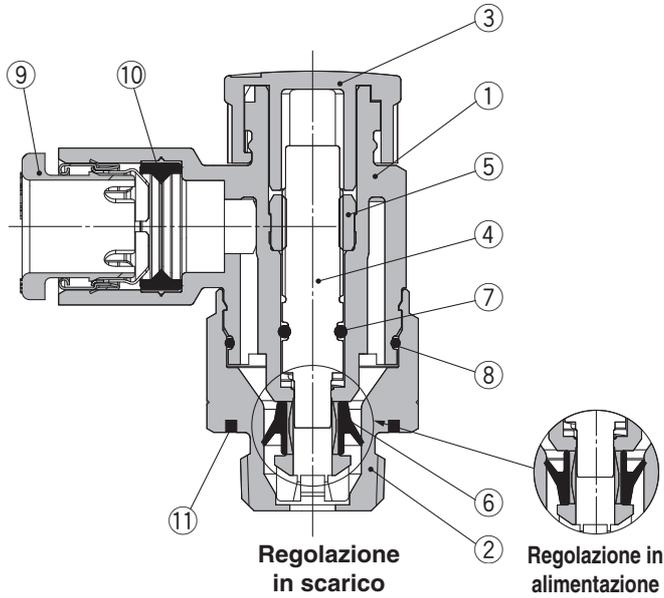


Nota) I numeri al di sopra delle curve della portata nei grafici indicano il diametro esterno del tubo come viene definito dal numero di prodotto.

**Costruzione**

**Tipo a gomito**

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

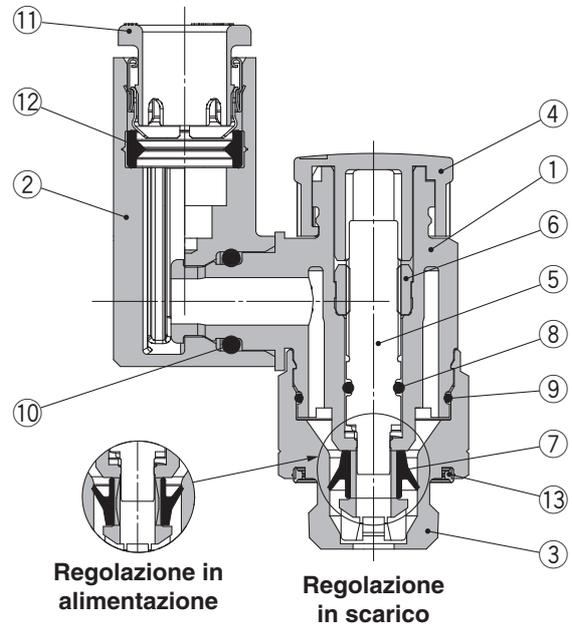


**Componenti**

| 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       |                           |

**Tipo universale**

Metodo 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 | Tenuta          | NBR          |      |

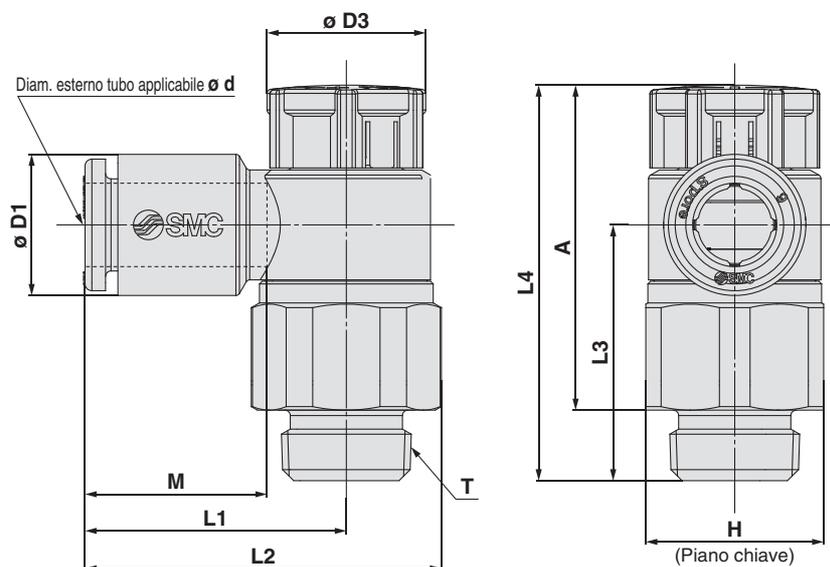
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG AS**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

## Dimensioni/ Tipo a gomito

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



### Millimetri

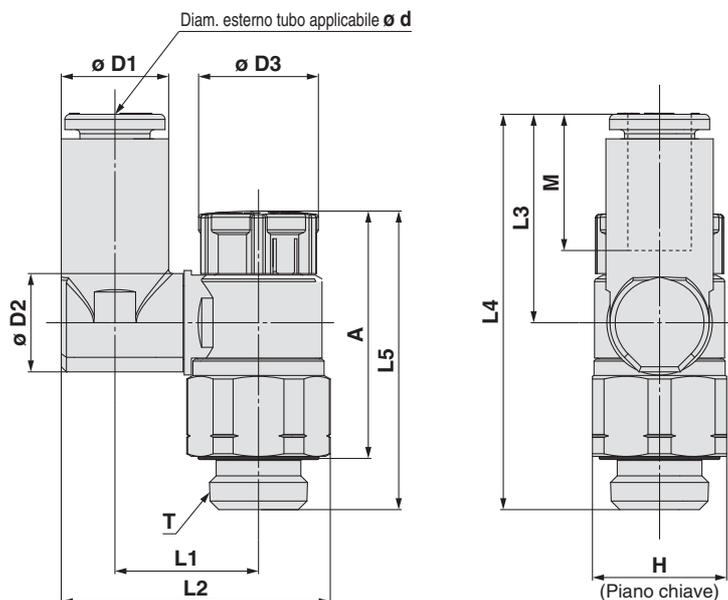
[mm]

| Modello         | d   | T    | H  | D1   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4        |          | A         |          | M    | Peso [g] |
|-----------------|-----|------|----|------|------|------|------|------|-----------|----------|-----------|----------|------|----------|
|                 |     |      |    |      |      |      |      |      | 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       |
| AS22□1F-G01-04A | 4   |      |    | 8.2  |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1F-G01-06A | 6   |      |    | 10.4 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1F-G01-08A | 8   |      |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1F-G01-10A | 10  |      |    | 15.9 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1F-G02-23A | 3.2 | 1/4  | 17 | 7.2  | 13   | 20.9 | 30.2 | 22.6 | 36.6      | 35       | 30.1      | 28.5     | 13.3 | 21       |
| AS22□1F-G02-04A | 4   |      |    | 8.2  |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1F-G02-06A | 6   |      |    | 10.4 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1F-G02-08A | 8   |      |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS22□1F-G02-10A | 10  |      |    | 15.9 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1F-G02-06A | 6   | 1/4  | 21 | 10.4 | 16.6 | 21.8 | 33   | 36.4 | 50        | 48.4     | 43.5      | 41.9     | 13.3 | 50       |
| AS32□1F-G02-08A | 8   |      |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1F-G02-10A | 10  |      |    | 15.9 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1F-G02-12A | 12  |      |    | 18.5 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1F-G03-06A | 6   | 3/8  | 21 | 10.4 | 16.6 | 21.8 | 33   | 28.7 | 42.3      | 40.7     | 34.8      | 33.2     | 13.3 | 38       |
| AS32□1F-G03-08A | 8   |      |    | 13.2 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1F-G03-10A | 10  |      |    | 15.9 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS32□1F-G03-12A | 12  |      |    | 18.5 |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS42□1F-G04-10A | 10  |      |    | 1/2  |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS42□1F-G04-12A | 12  | 18.5 |    |      |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS42□1F-G04-16A | 16  | 23.8 |    |      |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |
|                 |     | 34.8 |    |      |      |      |      |      |           |          |           |          |      |          |

**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□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  |      |      | 25.1 | 11   |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1F-G01-06A | 6   |     |    | 10.4 |      |      | 26.2 | 11   |      |      |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1F-G01-08A | 8   |     |    | 13.2 | 10.2 |      | 16.4 | 30.1 | 21.5 | 39.7 |           |          |           |          | 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 |      |      | 33.8 | 21.4 | 43.9 | 24   |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1F-G02-08A | 8   |     |    | 13.2 |      |      | 34.9 | 23.5 | 46.0 | 25   |           |          |           |          |      |          |
| AS23□1F-G02-10A | 10  |     |    | 15.9 |      |      | 38.1 | 24.7 | 47.3 | 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 | 52   |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1F-G02-10A | 10  |     |    | 15.9 |      |      | 42.2 | 26.1 | 58.0 | 55   |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1F-G02-12A | 12  |     |    | 18.5 | 43.5 |      | 28.3 | 59.9 | 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 | 42   |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1F-G03-10A | 10  |     |    | 15.9 |      |      | 42.2 | 26.1 | 50.3 | 46   |           |          |           |          |      |          |
| AS33□1F-G03-12A | 12  |     |    | 18.5 | 43.5 |      | 28.3 | 52.2 | 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 | 21   |      | 26.2 | 49.8 | 28.3 | 63.4 |           |          |           |          |      | 82       |

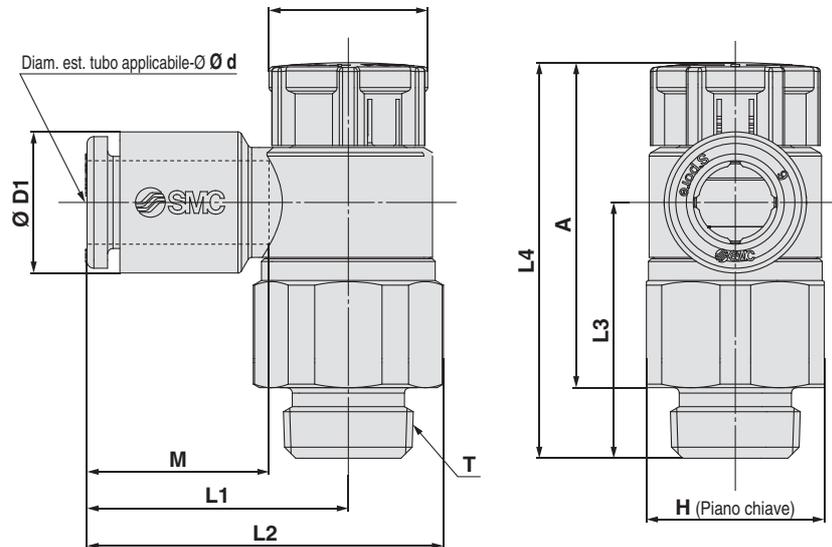
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG AS**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

## 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<br>(12,7) | 7.2  | 12      | 19.1        | 26.2        | 18.8 | 30.3      | 28.9     | 25.1<br>(24,9) | 23.7<br>(23,5) | 13.3    | 10 (9)   |
| AS22□1F-01-04PA | 4   |      |              |      |         |             |             |      |           |          |                |                |         |          |
| AS22□1F-01-06PA | 6   |      |              |      |         |             |             |      |           |          |                |                |         |          |
| AS22□1F-01-08PA | 8   |      |              |      |         |             |             |      |           |          |                |                |         |          |
| AS22□1F-01-10PA | 10  | 1/4  | 17<br>(17,5) | 15.9 | 13      | 22.4        | 29.5        | 22.6 | 36.6      | 35       | 29<br>(28,5)   | 27.4<br>(26,9) | 15.6    | 12 (11)  |
| AS22□1F-02-23PA | 3.2 |      |              | 20.9 |         | 30,2 (30.3) | 19 (19)     |      |           |          |                |                |         |          |
| AS22□1F-02-04PA | 4   |      |              | 23.4 |         | 32,7 (32.8) |             |      |           |          |                |                | 19 (20) |          |
| AS22□1F-02-06PA | 6   |      |              | 23.9 |         | 33,2 (33.3) |             |      |           |          |                |                |         | 20 (20)  |
| AS22□1F-02-08PA | 8   | 26.9 | 36,2 (36.3)  | 14.2 | 20 (21) |             |             |      |           |          |                |                |         |          |
| AS22□1F-02-10PA | 10  | 3/8  | 21<br>(21,7) | 15.9 | 16.6    | 21.8        | 33 (33.4)   | 28.7 | 42.3      | 40.7     | 34.7<br>(34,2) | 33.1<br>(32,6) | 15.6    | 21 (22)  |
| AS32□1F-03-06PA | 6   |      |              | 22.7 |         | 33,9 (34.3) | 13.3        |      |           |          |                |                |         |          |
| AS32□1F-03-08PA | 8   |      |              | 26.7 |         | 37,9 (38.3) |             |      |           |          |                |                | 14.2    |          |
| AS32□1F-03-10PA | 10  |      |              | 29.7 |         | 40,9 (41.3) | 15.6        |      |           |          |                |                |         | 39 (41)  |
| AS32□1F-03-12PA | 12  | 1/2  | 27<br>(28,6) | 18.5 | 18.8    | 27.4        | 41,8 (42.6) | 36.2 | 50.8      | 49.2     | 40.4           | 38.8           | 17      | 41 (42)  |
| AS42□1F-04-10PA | 10  |      |              | 27.4 |         | 41,8 (42.6) | 15.6        |      |           |          |                |                | 66 (72) |          |
| AS42□1F-04-12PA | 12  |      |              | 30.8 |         | 45,2 (46)   | 17          |      |           |          |                |                | 68 (74) |          |

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

### Pollici

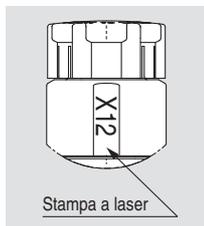
| Modello         | d     | T    | H            | D1          | D3   | L1          | L2          | L3   | L4        |          | A              |                | M    | Peso [g] |         |             |         |         |
|-----------------|-------|------|--------------|-------------|------|-------------|-------------|------|-----------|----------|----------------|----------------|------|----------|---------|-------------|---------|---------|
|                 |       |      |              |             |      |             |             |      | Sbloccato | Bloccato | Sbloccato      | Bloccato       |      |          |         |             |         |         |
| AS22□1F-01-01PA | 1/8"  | 1/8  | 13<br>(12,7) | 7.2         | 12   | 19.1        | 26.2        | 18.8 | 30.3      | 28.9     | 25.1<br>(24,9) | 23.7<br>(23,5) | 13.3 | 10 (9)   |         |             |         |         |
| AS22□1F-01-03PA | 5/32" |      |              |             |      |             |             |      |           |          |                |                |      |          |         |             |         |         |
| AS22□1F-01-07PA | 1/4"  |      |              | 11.2        |      |             |             |      |           |          |                |                |      |          | 20.8    | 27.9        | 14.2    | 11 (10) |
| AS22□1F-01-09PA | 5/16" |      |              | 13.2        |      |             |             |      |           |          |                |                |      |          | 22.4    | 29.5        |         |         |
| AS22□1F-02-01PA | 1/8"  | 1/4  | 17<br>(17,5) | 7.2         | 13   | 20.9        | 30,2 (30.3) | 22.6 | 36.6      | 35       | 29<br>(28,5)   | 27.4<br>(26,9) | 13.3 | 19 (19)  |         |             |         |         |
| AS22□1F-02-03PA | 5/32" |      |              | 8.2         |      |             |             |      |           |          |                |                |      |          |         |             |         |         |
| AS22□1F-02-07PA | 1/4"  |      |              | 11.2        |      |             |             |      |           |          |                |                |      |          | 23.4    | 32,7 (32.8) | 19 (20) |         |
| AS22□1F-02-09PA | 5/16" |      |              | 13.2        |      |             |             |      |           |          |                |                |      |          | 23.9    | 33,2 (33.3) |         | 20 (20) |
| AS22□1F-02-11PA | 3/8"  | 15.5 | 26.4         | 35,7 (35.8) | 14.2 | 20 (21)     |             |      |           |          |                |                |      |          |         |             |         |         |
| AS32□1F-03-07PA | 1/4"  | 3/8  | 21<br>(21,7) | 11.2        | 16.6 | 21.8        | 33 (33.4)   | 28.7 | 42.3      | 40.7     | 34.7<br>(34,2) | 33.1<br>(32,6) | 15.6 | 21 (22)  |         |             |         |         |
| AS32□1F-03-09PA | 5/16" |      |              | 22.7        |      | 33,9 (34.3) | 13.3        |      |           |          |                |                |      |          |         |             |         |         |
| AS32□1F-03-11PA | 3/8"  |      |              | 26.7        |      | 37,9 (38.3) |             |      |           |          |                |                | 14.2 |          |         |             |         |         |
| AS42□1F-04-11PA | 3/8"  |      |              | 15.5        |      | 27.4        | 41,8 (42.6) |      |           |          |                |                |      | 15.6     | 39 (40) |             |         |         |
| AS42□1F-04-13PA | 1/2"  | 1/2  | 27<br>(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        |      | 30.9        | 45,3 (46.1) |      |           |          |                |                | 17   | 68 (74)  |         |             |         |         |

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



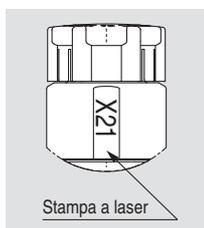
\* Filettature R, NPT non sono disponibili

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



**Esempio) AS2201F-G01-04A-X12**

**2 Senza grasso (guarnizione di tenuta: fluorurata) + valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)** **-X21**



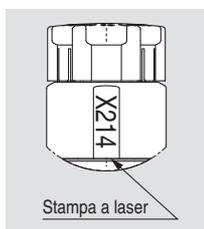
**Esempio) AS2201F-G01-04A-X21**

Nota 1) Non è esente da particelle

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

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

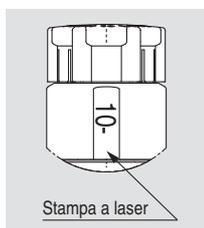
**3 Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)** **-X214**



**Esempio) AS2201F-G01-04A-X214**

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

**4 Per camera sterile** **10-**



**Esempio) 10-AS2201F-G01-04A**

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.

Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**

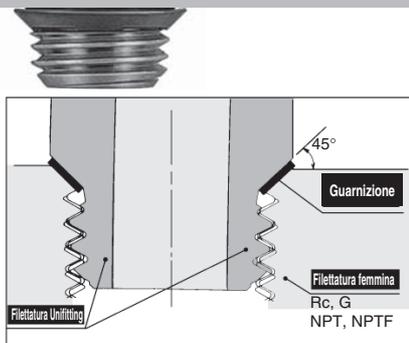
O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

# Regolatore di flusso con raccordo istantaneo Unifitting Serie AS



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



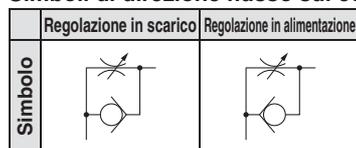
## Forma filetto Unifitting

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



## ⚠ 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" | 1/2" |   |   |
| AS22□1F-U01   | AS23□1F-U01     | 1/8                            | ●                           | ● | ● | ● | ●  | Nota    |    |      |       | ●    | ●     | ●    | ●    |   |   |
| AS22□1F-U02   | AS23□1F-U02     | 1/4                            | ●                           | ● | ● | ● | ●  |         |    |      |       | ●    | ●     | ●    | ●    | ● |   |
| 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  |      |       |      |      | ● | ● |

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 Nota) |

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<br>AS23□1F-U01         |  |  | AS22□1F-U02<br>AS23□1F-U02           |  |                                      |  | AS32□1F<br>AS33□1F                   |  |                                      | AS42□1F<br>AS43□1F                       |                                      |
|-----------------|------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
|                 | Millimetri                         | Pollici                                | Valore C: conduttanza sonora dm³/(s·bar) | Valore b: rapporto critico pressione | Valore C: conduttanza sonora dm³/(s·bar) | Valore b: rapporto critico pressione | Valore C: conduttanza sonora dm³/(s·bar) | Valore b: rapporto critico pressione | Valore C: conduttanza sonora dm³/(s·bar) | Valore b: rapporto critico pressione | Valore C: conduttanza sonora dm³/(s·bar) | Valore b: rapporto critico pressione |
| Diam. est. tubo | Ø 3.2<br>Ø 4<br>Ø 6<br>Ø 8<br>Ø 10 | Ø 1/8"<br>Ø 5/32"<br>Ø 1/4"<br>Ø 5/16" | 0.4<br>0.6<br>0.6<br>0.7<br>1.0          | 0.2<br>0.3                           | 0.3<br>0.3<br>0.6<br>0.9<br>1.3          | 0.3<br>0.3<br>0.6<br>0.9<br>1.3      | 0.7<br>1.0<br>1.3<br>1.5<br>1.6          | 0.3<br>0.4                           | 0.6<br>0.8<br>1.3<br>1.6<br>1.7          | 0.3<br>0.3<br>0.3<br>0.3<br>0.3      | 0.4<br>0.4<br>0.4<br>0.4<br>0.4          | 0.3<br>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

**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

|     |         |
|-----|---------|
| U01 | Uni 1/8 |
| U02 | Uni 1/4 |
| U03 | Uni 3/8 |
| U04 | Uni 1/2 |

### Tipo bloccabile

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

#### Millimetri

| Diam. est. tubo | Diam. est. tubo              |
|-----------------|------------------------------|
| 23              | Ø 3.2 <small>Nota 2)</small> |
| 04              | Ø 4                          |
| 06              | Ø 6                          |
| 08              | Ø 8                          |
| 10              | Ø 10                         |
| 12              | Ø 12                         |
| 16              | Ø 16                         |

#### Pollici

| Diam. est. tubo | 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"          |

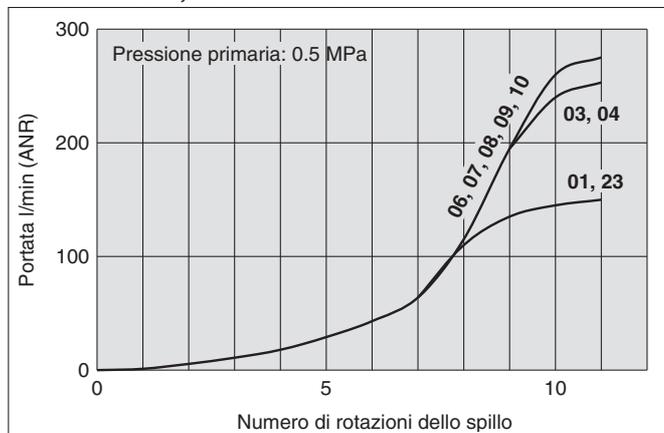
Nota 1) Per selezionare il diam. est. del tubo applicabile, consultare la sezione "Modello" a pagina 35. È possibile identificare a livello visivo i tipi in millimetri e pollici attraverso il colore del pulsante di rilascio.

Millimetri: Grigio chiaro  
Pollici: Arancione

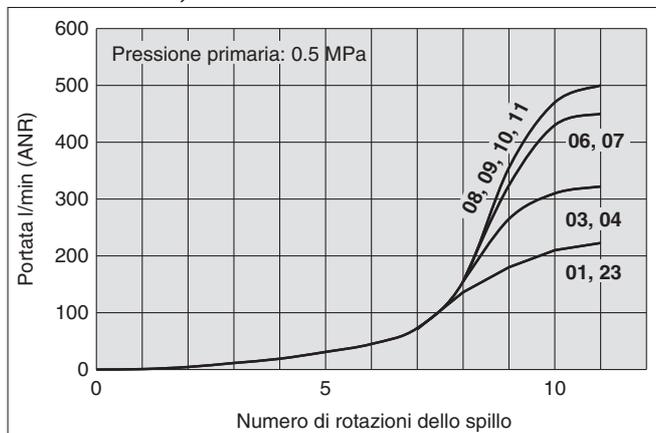
Nota 2) Usare il tubo di Ø 1/8".

## Valvola a spillo/Caratteristiche di portata

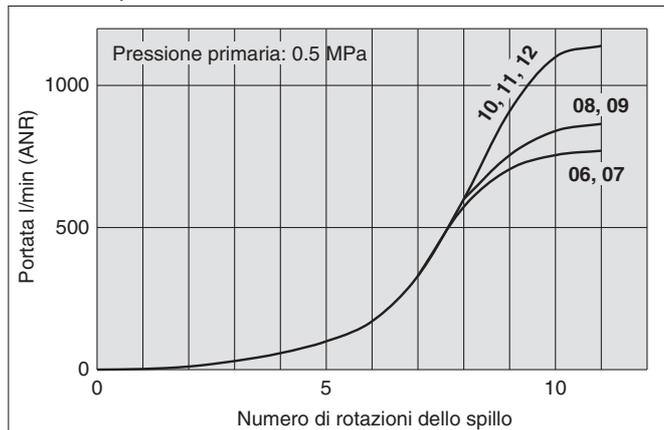
AS2201F-U01, AS2211F-U01  
AS2301F-U01, AS2311F-U01



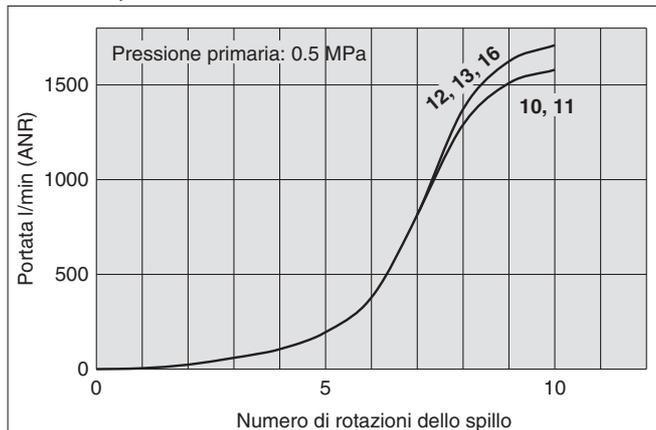
AS2201F-U02, AS2211F-U02  
AS2301F-U02, AS2311F-U02



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.

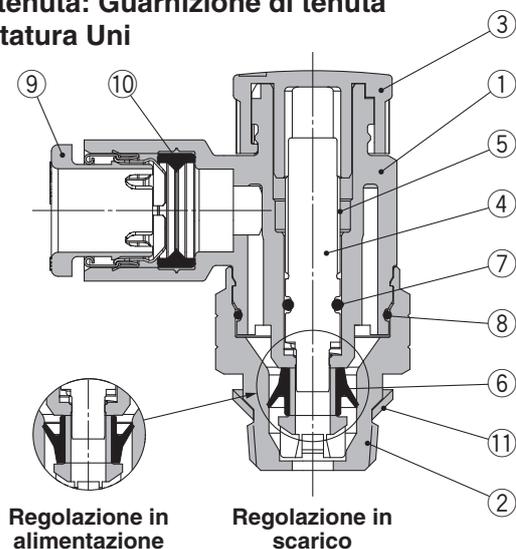
Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta **AS-FG**  
**AS**  
O-ring di tenuta incassato  
Guarnizione di tenuta **Uni-AS**

# Serie AS

## Costruzione

### Tipo a gomito

Tipo di tenuta: Guarnizione di tenuta  
Per filettatura Uni

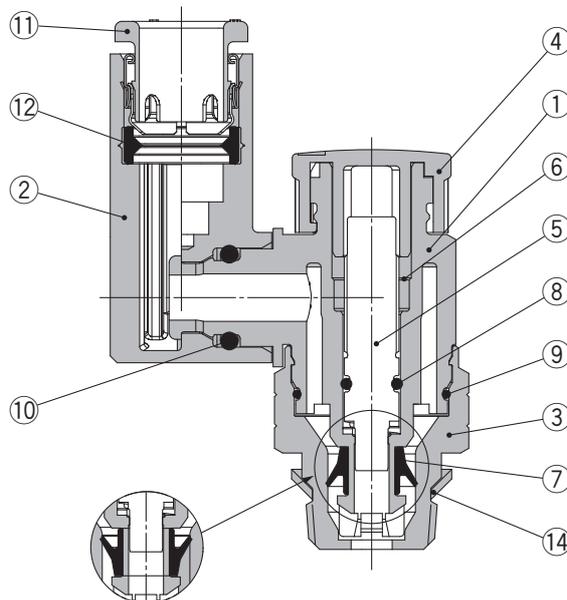
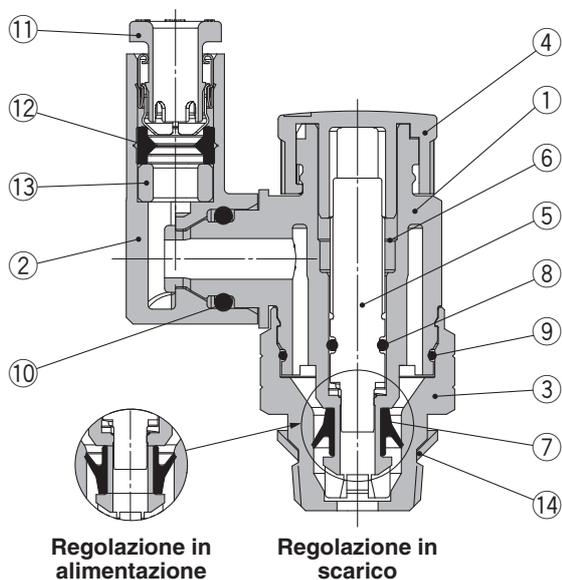


### Componenti

| 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

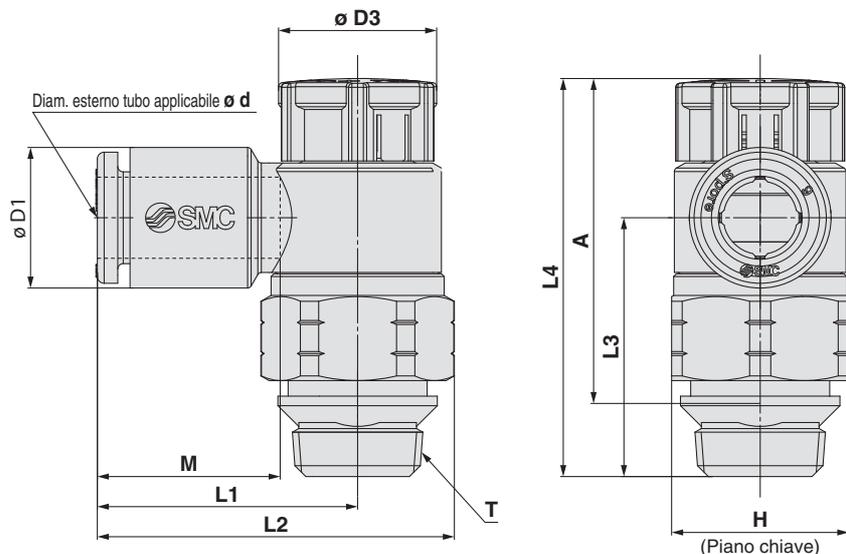


### Componenti

| 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 <sup>Nota)</sup> | —                 |                             |
| 14 | Guarnizione                  | Acciaio inox, NBR |                             |

Nota) Usato solo per AS22□1F-U01-23A.

## Dimensioni/ Tipo a gomito



Materiale di tenuta/Guarnizione tenuta  
**AS-FG**  
**AS**

O-ring di tenuta incassato

Guarnizione di tenuta  
**Uni-AS**

### Millimetri

| Modello         | d   | T<br>Rosca Uni | H    | D1   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4 Nota 1) |          | A Nota 2) |          | M    | Peso<br>[g] |      |      |      |
|-----------------|-----|----------------|------|------|------|------|------|------|------------|----------|-----------|----------|------|-------------|------|------|------|
|                 |     |                |      |      |      |      |      |      | Sbloccato  | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U01-23A | 3.2 | 1/8            | 13   | 7.2  | 12   | 19.1 | 26.2 | 19.1 | 30.6       | 29.2     | 25.8      | 24.4     | 13.3 | 9           |      |      |      |
| AS22□1F-U01-04A | 4   |                |      | 8.2  |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U01-06A | 6   |                |      | 10.4 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U01-08A | 8   |                |      | 13.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 22.4 | 29.5 |      |
| AS22□1F-U01-10A | 10  |                |      | 15.9 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 25.3 | 32.4 |      |
| AS22□1F-U02-23A | 3.2 | 1/4            | 17   | 7.2  | 13   | 20.9 | 30.2 | 22.6 | 36.6       | 35       | 30.2      | 28.6     | 13.3 | 17          |      |      |      |
| AS22□1F-U02-04A | 4   |                |      | 8.2  |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U02-06A | 6   |                |      | 10.4 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U02-08A | 8   |                |      | 13.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 23.9 | 33.2 |      |
| AS22□1F-U02-10A | 10  |                |      | 15.9 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 26.9 | 36.2 |      |
| AS32□1F-U02-06A | 6   | 1/4            | 19   | 10.4 | 16.6 | 21.8 | 32.1 | 36.4 | 50         | 48.4     | 43.6      | 42       | 13.3 | 39          |      |      |      |
| AS32□1F-U02-08A | 8   |                |      | 13.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 22.7 | 33   |      |
| AS32□1F-U02-10A | 10  |                |      | 15.9 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 26.7 | 37   | 35.7 |
| AS32□1F-U02-12A | 12  |                |      | 18.5 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 29.7 | 40   | 34.5 |
| AS32□1F-U03-06A | 6   |                |      | 3/8  |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 19   | 10.4 | 16.6 |
| AS32□1F-U03-08A | 8   | 13.2           | 22.7 |      | 33   |      |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS32□1F-U03-10A | 10  | 15.9           | 26.7 |      | 37   | 28   |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS32□1F-U03-12A | 12  | 18.5           | 29.7 |      | 40   | 26.8 |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS42□1F-U04-10A | 10  | 1/2            | 24   |      | 15.9 | 18.8 | 27.4 | 40.3 | 36.2       | 50.8     | 49.2      | 42.2     | 40.6 | 15.6        |      | 52   |      |
| AS42□1F-U04-12A | 12  |                |      | 18.5 | 30.8 |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 43.7 |      | 35.1 |
| AS42□1F-U04-16A | 16  |                |      | 23.8 | 34.8 |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 47.7 |      | 32.7 |

Nota 1) Dimensioni di riferimento

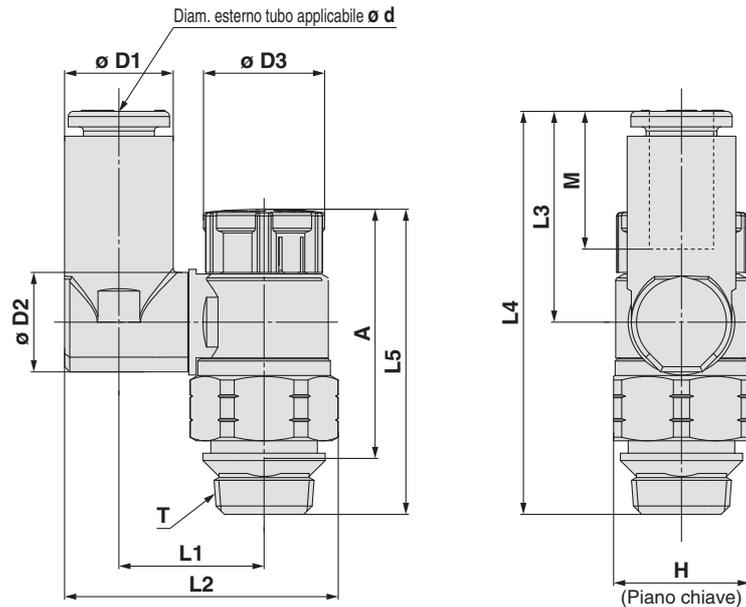
Nota 2) Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura

### Pollici

| Modello         | d     | T<br>Rosca Uni | H    | D1   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4 Nota 1) |          | A Nota 2) |          | M    | Peso<br>[g] |      |      |      |
|-----------------|-------|----------------|------|------|------|------|------|------|------------|----------|-----------|----------|------|-------------|------|------|------|
|                 |       |                |      |      |      |      |      |      | Sbloccato  | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U01-01A | 1/8"  | 1/8            | 13   | 7.2  | 12   | 19.1 | 26.2 | 19.1 | 30.6       | 29.2     | 25.8      | 24.4     | 13.3 | 9           |      |      |      |
| AS22□1F-U01-03A | 5/32" |                |      | 8.2  |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U01-07A | 1/4"  |                |      | 11.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 20.8 | 27.9 |      |
| AS22□1F-U01-09A | 5/16" |                |      | 13.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 22.4 | 29.5 |      |
| AS22□1F-U02-01A | 1/8"  | 1/4            | 17   | 7.2  | 13   | 20.9 | 30.2 | 22.6 | 36.6       | 35       | 30.2      | 28.6     | 13.3 | 17          |      |      |      |
| AS22□1F-U02-03A | 5/32" |                |      | 8.2  |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             |      |      |      |
| AS22□1F-U02-07A | 1/4"  |                |      | 11.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 23.4 | 32.7 |      |
| AS22□1F-U02-09A | 5/16" |                |      | 13.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 23.9 | 33.2 |      |
| AS22□1F-U02-11A | 3/8"  |                |      | 15.5 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 26.4 | 35.7 |      |
| AS32□1F-U02-07A | 1/4"  | 1/4            | 19   | 11.2 | 16.6 | 21.8 | 32.1 | 36.4 | 50         | 48.4     | 43.6      | 42       | 13.3 | 39          |      |      |      |
| AS32□1F-U02-09A | 5/16" |                |      | 13.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 22.7 | 33   |      |
| AS32□1F-U02-11A | 3/8"  |                |      | 15.5 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 26.7 | 37   | 35.9 |
| AS32□1F-U03-07A | 1/4"  |                |      | 11.2 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 21.8 | 32.1 | 28.7 |
| AS32□1F-U03-09A | 5/16" | 3/8            | 19   | 13.2 | 16.6 | 22.7 | 33   | 28.7 | 42.3       | 40.7     | 35.9      | 34.3     | 13.3 | 39          |      |      |      |
| AS32□1F-U03-11A | 3/8"  |                |      | 15.5 |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 26.7 | 37   | 28.2 |
| AS42□1F-U04-11A | 3/8"  |                |      | 1/2  |      |      |      |      |            |          |           |          |      |             | 24   | 15.5 | 18.8 |
| AS42□1F-U04-13A | 1/2"  | 19.3           | 30.9 |      | 43.8 | 34.7 | 17   | 54   |            |          |           |          |      |             |      |      |      |

Nota 1) Dimensioni di riferimento

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



### Millimetri

| Modello         | d   | T<br>Rosca Uni | H  | D1   | D2   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5 Nota 1) |          | A Nota 2) |          | M    | Peso [g] |    |
|-----------------|-----|----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------------|----------|-----------|----------|------|----------|----|
|                 |     |                |    |      |      |      |      |      |      |      | Sbloccato  | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |          |    |
| AS23□1F-U01-23A | 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        |    |
| AS23□1F-U01-04A | 4   |                |    | 8.2  |      |      | 13.9 | 25.1 |      |      |            |          |           |          |      | 10       |    |
| AS23□1F-U01-06A | 6   |                |    | 10.4 |      |      | 26.2 | 20.4 |      |      |            |          |           |          |      | 38.8     | 11 |
| AS23□1F-U01-08A | 8   |                |    | 13.2 |      |      | 30.1 | 21.5 |      |      |            |          |           |          |      | 40       |    |
| AS23□1F-U02-04A | 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       |    |
| AS23□1F-U02-06A | 6   |                |    | 11.2 |      |      | 19   | 33.8 | 21.4 | 43.9 |            |          |           |          |      | 19       |    |
| AS23□1F-U02-08A | 8   |                |    | 13.2 |      |      | 34.9 | 23.5 | 46   | 14.2 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS23□1F-U02-10A | 10  |                |    | 15.9 |      |      | 38.1 | 24.7 | 47.3 | 15.6 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U02-06A | 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       |    |
| AS33□1F-U02-08A | 8   |                |    | 13.2 |      |      | 37.1 | 23.5 | 59.9 | 14.2 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U02-10A | 10  |                |    | 15.9 |      |      | 41.2 | 26.1 | 62.5 | 15.6 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U02-12A | 12  |                |    | 18.5 |      |      | 42.5 | 28.3 | 64.7 | 17   |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U03-06A | 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       |    |
| AS33□1F-U03-08A | 8   |                |    | 13.2 |      |      | 37.1 | 23.5 | 52.2 | 14.2 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U03-10A | 10  |                |    | 15.9 |      |      | 41.2 | 26.1 | 54.8 | 15.6 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U03-12A | 12  |                |    | 18.5 |      |      | 42.5 | 28.3 | 57   | 17   |            |          |           |          |      |          |    |
| AS43□1F-U04-10A | 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       |    |
| AS43□1F-U04-12A | 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<br>Rosca Uni | H  | D1   | D2   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5 Nota 1) |          | A Nota 2) |          | M    | Peso [g] |    |
|-----------------|-------|----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------------|----------|-----------|----------|------|----------|----|
|                 |       |                |    |      |      |      |      |      |      |      | Sbloccato  | Bloccato | Sbloccato | Bloccato |      |          |    |
| AS23□1F-U01-01A | 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        |    |
| AS23□1F-U01-03A | 5/32" |                |    | 8.2  |      |      | 13.9 | 25.1 |      |      |            |          |           |          |      | 10       |    |
| AS23□1F-U01-07A | 1/4"  |                |    | 11.2 |      |      | 29.1 | 20.2 |      |      |            |          |           |          |      | 38.7     | 11 |
| AS23□1F-U01-09A | 5/16" |                |    | 13.2 |      |      | 30.1 | 21.5 |      |      |            |          |           |          |      | 40       |    |
| AS23□1F-U02-03A | 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       |    |
| AS23□1F-U02-07A | 1/4"  |                |    | 11.2 |      |      | 19   | 33.8 | 21.4 | 43.9 |            |          |           |          |      | 13.3     |    |
| AS23□1F-U02-09A | 5/16" |                |    | 13.2 |      |      | 34.9 | 23.5 | 46   | 14.2 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS23□1F-U02-11A | 3/8"  |                |    | 15.9 |      |      | 38.1 | 24.7 | 47.3 | 15.6 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U02-07A | 1/4"  | 3/8            | 19 | 11.2 | 12.9 | 16.6 | 20.2 | 36   | 21.4 | 57.8 | 50         | 48.4     | 43.6      | 42       | 13.3 | 31       |    |
| AS33□1F-U02-09A | 5/16" |                |    | 13.2 |      |      | 37.1 | 23.5 | 59.9 | 14.2 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U02-11A | 3/8"  |                |    | 15.9 |      |      | 41.2 | 26.1 | 62.5 | 15.6 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U03-07A | 1/4"  |                |    | 18.5 |      |      | 42.5 | 28.3 | 64.7 | 17   |            |          |           |          |      |          |    |
| AS33□1F-U03-09A | 5/16" | 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       |    |
| AS33□1F-U03-11A | 3/8"  |                |    | 13.2 |      |      | 37.1 | 23.5 | 52.2 | 14.2 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS43□1F-U04-11A | 3/8"  |                |    | 15.9 |      |      | 41.2 | 26.1 | 54.8 | 15.6 |            |          |           |          |      |          |    |
| AS43□1F-U04-13A | 1/2"  |                |    | 18.5 |      |      | 42.5 | 28.3 | 63.4 | 17   |            |          |           |          |      |          |    |

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:  $\varnothing D1$ , diametro superficie di supporto tenuta:  $\varnothing D2$  (Vedere la tabella sotto).
3. Angolo di inclinazione filettatura femmina:  $1^\circ$  max.
4. Diametro controforo quando la filettatura femmina allargato:  $\varnothing D3$ 
  - 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.

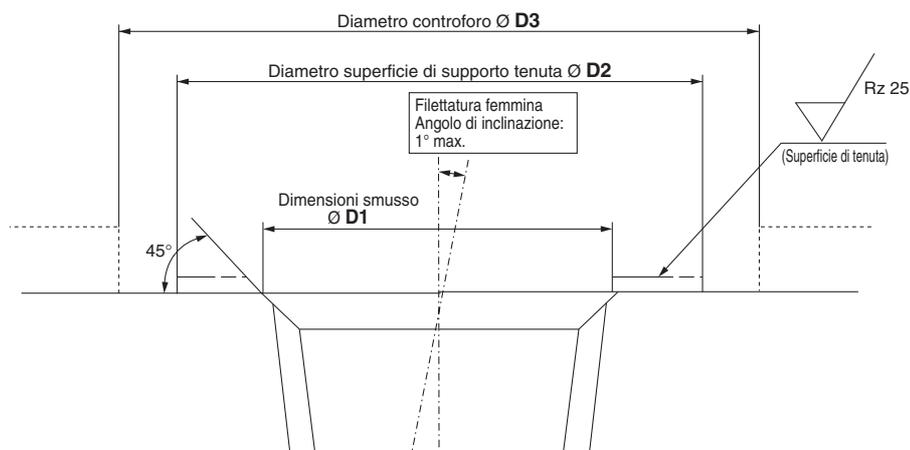


Tabella 1

| Misura filettatura | Dimensioni smusso $\varnothing D1$ mm | Diametro superficie di supporto tenuta $\varnothing D2$ 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 politetrafluoroetilena) 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 se è necessaria la scheda dati per la sicurezza dei materiali (MSDS).

### 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.

### 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 $\varnothing 2$

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.



# 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.

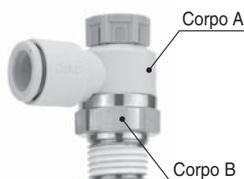
### Montaggio

#### ⚠ 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

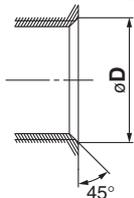
Serrare prima manualmente, poi ruotare di 1/6-1/4 di giro con una chiave. Il valore di riferimento della coppia di serraggio è compreso tra 1 e 1.5 N·m.

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.

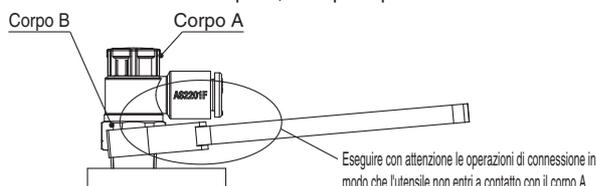


| Filettatura femmina | Dimensioni smussatura Ø D (Valore raccomandato) |
|---------------------|---|
| M5                  | 5.1 a 5.4                                       |
| 10-32UNF            | 5.0 a 5.3                                       |

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 ammissibile della manopola.

| Taglia corpo | Coppia ammissibile 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)

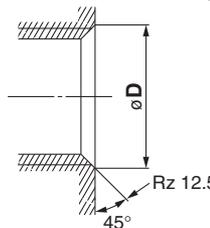
##### Metodo di serraggio

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 Ø 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 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.

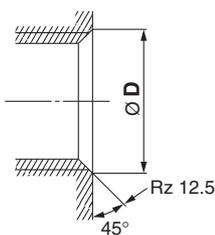
### Montaggio

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



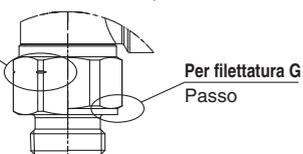
| Filettatura nominale | Dimensioni smusso Ø D |      |
|----------------------|-----------------------|------|
|                      | Min.                  | Max. |
| 1/8                  | 9.8                   | 10.2 |
| 1/4                  | 13.3                  | 13.7 |
| 3/8                  | 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 R, NPT

R: Senza fessura  
NPT: Con fessura



##### 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                   |

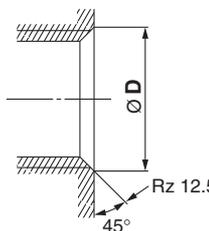
##### Filettatura femmina di collegamento: G

| 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 allo 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.

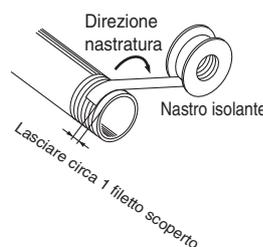
### Connessione

#### ⚠ 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.

### Precauzione:

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

### Attenzione:

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

### Pericolo:

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

- \*1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.  
ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.  
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine.  
(Parte 1: norme generali)  
ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione.  
ecc.

## Attenzione

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

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

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

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

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

- 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.
- 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.
- Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

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

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

## Precauzione

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

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

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

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

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

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità".

Leggerli e accettarli prima dell'uso.

### Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

- Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.\*2)  
Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
- 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.
- 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

- 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.
- Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

## Precauzione

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

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese. Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

## Istruzioni di sicurezza

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

### SMC Corporation (Europe)

|                |                   |                    |                       |             |                     |                        |                          |
|----------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| Austria        | +43 (0)2262622800 | www.smc.at         | office@smc.at         | Lithuania   | +370 5 2308118      | www.smclt.lt           | info@smclt.lt            |
| Belgium        | +32 (0)33551464   | www.smcpnautics.be | info@smcpneautics.be  | Netherlands | +31 (0)205318888    | www.smcpnautics.nl     | info@smcpneautics.nl     |
| Bulgaria       | +359 (0)2807670   | www.smc.bg         | office@smc.bg         | Norway      | +47 67129020        | www.smc-norge.no       | post@smc-norge.no        |
| Croatia        | +385 (0)13707288  | www.smc.hr         | office@smc.hr         | Poland      | +48 222119600       | www.smc.pl             | office@smc.pl            |
| Czech Republic | +420 541424611    | www.smc.cz         | office@smc.cz         | Portugal    | +351 226166570      | www.smc.eu             | postpt@smc.smces.es      |
| Denmark        | +45 70252900      | www.smcdk.com      | smc@smcdk.com         | Romania     | +40 213205111       | www.smcromania.ro      | smcromania@smcromania.ro |
| Estonia        | +372 6510370      | www.smcpnautics.ee | smc@smcpneautics.ee   | Russia      | +7 8127185445       | www.smc-pneumatik.ru   | info@smc-pneumatik.ru    |
| Finland        | +358 207513513    | www.smc.fi         | smc@smc.fi            | Slovakia    | +421 (0)413213212   | www.smc.sk             | office@smc.sk            |
| France         | +33 (0)164761000  | www.smc-france.fr  | info@smc-france.fr    | Slovenia    | +386 (0)73885412    | www.smc.si             | office@smc.si            |
| Germany        | +49 (0)61034020   | www.smc.de         | info@smc.de           | Spain       | +34 902184100       | www.smc.eu             | post@smc.smces.es        |
| Greece         | +30 210 2717265   | www.smchellas.gr   | sales@smchellas.gr    | Sweden      | +46 (0)86031200     | www.smc.nu             | post@smc.nu              |
| Hungary        | +36 23511390      | www.smc.hu         | office@smc.hu         | Switzerland | +41 (0)523963131    | www.smc.ch             | info@smc.ch              |
| Ireland        | +353 (0)14039000  | www.smcpnautics.ie | sales@smcpneautics.ie | Turkey      | +90 212 489 0 440   | www.smcpnomatik.com.tr | info@smcpnomatik.com.tr  |
| Italy          | +39 0292711       | www.smcitalia.it   | mailbox@smcitalia.it  | UK          | +44 (0)845 121 5122 | www.smcpnautics.co.uk  | sales@smcpneautics.co.uk |
| Latvia         | +371 67817700     | www.smclv.lv       | info@smclv.lv         |             |                     |                        |                          |

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362