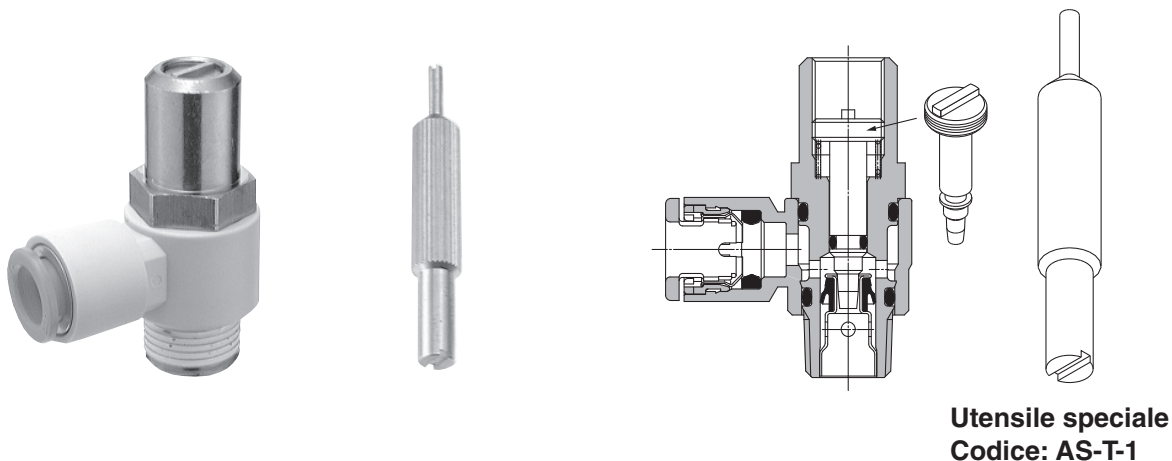


# Regolatore di flusso antimanomissione con raccordo istantaneo

RoHS

- In grado di regolare il flusso con un utensile speciale
- Prevenzione di operazioni manuali non necessarie



## Regolatore di flusso antimanomissione con raccordo istantaneo

**AS□□□1F-T**

Tipo a gomito



Tipo universale



Tipo in linea



## Regolatore di flusso antimanomissione con raccordo istantaneo

**ASD□□□F-T**



## Regolatore di flusso antimanomissione

Tipo standard

**AS□2□0-T**

Tipo a gomito  
(corpo in metallo)



**Serie AS□□□1F-T**

**SMC**

EMC-AS1F-T-01A-IT

# Regolatore di flusso antimanomissione con raccordo istantaneo

## Tipo a gomito/Tipo universale

# Serie AS□□□1F-T

RoHS

Tipo a gomito



Tipo universale



### Modello

| Tipo a gomito  | Tipo universale | Attacco   | Diam. est. tubo applicabile |   |   |   |    |    |         |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
|----------------|-----------------|-----------|-----------------------------|---|---|---|----|----|---------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|--|
|                |                 |           | Millimetri                  |   |   |   |    |    | Pollici |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
|                |                 |           | 3.2                         | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 1/8"    | 5/32" | 3/16" | 1/4" | 5/16" | 3/8" | 1/2" |   |   |   |  |
| AS12□1F-M5     | AS13□1F-M5      | M5 x 0.8  | ●                           | ● | ● |   |    |    |         |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
| AS22□1F-01     | AS23□1F-01      | R 1/8     | ●                           | ● | ● | ● | ●* |    |         |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
| AS22□1F-02     | AS23□1F-02      | R 1/4     |                             | ● | ● | ● | ●  |    |         |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
| AS32□1F-02     | AS33□1F-02      | R 1/4     |                             |   | ● | ● | ●  | ●  |         |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
| AS32□1F-03     | AS33□1F-03      | R 3/8     |                             |   | ● | ● | ●  | ●  |         |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
| AS42□1F-04     | AS43□1F-04      | R 1/2     |                             |   |   |   |    | ●  | ●       |       |       |      |       |      |      |   |   |   |  |
| AS12□1F-U10/32 | AS13□1F-U10/32  | 10-32 UNF |                             |   |   |   |    |    |         |       | ●     | ●    | ●     | ●    |      |   |   |   |  |
| AS22□1F-N01    | AS23□1F-N01     | NPT 1/8   |                             |   |   |   |    |    |         |       | ●     | ●    | ●     | ●    | ●    |   |   |   |  |
| AS22□1F-N02    | AS23□1F-N02     | NPT 1/4   |                             |   |   |   |    |    |         |       |       | ●    | ●     | ●    | ●    | ● |   |   |  |
| AS32□1F-N02    | AS33□1F-N02     | NPT 1/4   |                             |   |   |   |    |    |         |       |       |      |       | ●    | ●    | ● |   |   |  |
| AS32□1F-N03    | AS33□1F-N03     | NPT 3/8   |                             |   |   |   |    |    |         |       |       |      |       |      | ●    | ● | ● |   |  |
| AS42□1F-N04    | AS43□1F-N04     | NPT 1/2   |                             |   |   |   |    |    |         |       |       |      |       |      |      |   | ● | ● |  |

Nota 1) \* Solo tipo a gomito

Nota 2) La regolazione in scarico o in alimentazione può essere distinta visivamente grazie al simbolo di direzione della freccia sul corpo in resina.

### Specifiche

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Fluido                                    | Aria                               |
| Pressione di prova                        | 1.5 MPa                            |
| Max. pressione d'esercizio                | 1 MPa                              |
| Min. pressione d'esercizio                | 0.1 MPa                            |
| Temperatura ambiente e del fluido         | da -5 a 60 °C (senza congelamento) |
| Materiale tubo applicabile <sup>(1)</sup> | Nylon, nylon morbido, poliuretano  |

Nota 1) Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido.

Nota 2) Le parti in ottone sono tutte nichelate.

### Codici di ordinazione

**AS 2 2 1 1 F - 01 - 06 S T -**

**Taglia corpo**

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | M5 standard       |
| 2 | 1/8, 1/4 standard |
| 3 | 3/8 standard      |
| 4 | 1/2 standard      |

**Tipo**

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

**Tipo di controllo**

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 0 | Regolazione in scarico       |
| 1 | Regolazione in alimentazione |

**Attacco**

|        |           |
|--------|-----------|
| M5     | M5 x 0.8  |
| 01     | R 1/8     |
| 02     | R 1/4     |
| 03     | R 3/8     |
| 04     | R 1/2     |
| U10/32 | 10-32 UNF |
| N01    | NPT 1/8   |
| N02    | NPT 1/4   |
| N03    | NPT 3/8   |
| N04    | NPT 1/2   |

**Antimanomissione**  
Il regolatore di flusso richiede un utensile speciale per la regolazione della portata. Ordinare a parte con il codice AS-T-1.

**Con materiale di tenuta**  
Nota) Nel caso in cui l'attacco di collegamento sia M5 o 10-32 UNF, non è disponibile con materiale di tenuta. E' fornita di serie un guarnizione.

**Diam. est. tubo applicabile** Nota)

| Millimetri | Pollici |
|------------|---------|
| 23         | Ø 3.2*  |
| 04         | Ø 4     |
| 06         | Ø 6     |
| 08         | Ø 8     |
| 10         | Ø 10    |
| 12         | Ø 12    |
| 01         | Ø 1/8"  |
| 03         | Ø 5/32" |
| 05         | Ø 3/16" |
| 07         | Ø 1/4"  |
| 09         | Ø 5/16" |
| 11         | Ø 3/8"  |
| 13         | Ø 1/2"  |

**Esecuzioni speciali**  
Per maggiori dettagli, vedere pagina 7



**Esecuzioni speciali**  
(Per maggiori dettagli, fare riferimento a pagina 7).

| Simbolo | Specifiche   |
|---------|--|
| -X12    | Lubrificante: Vaseline   |
| -X21    | Senza grasso (Guarnizione: rivestimento in fluoro) + Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale) |
| -X214   | Valvola a spillo (Senza valvola unidirezionale)  |

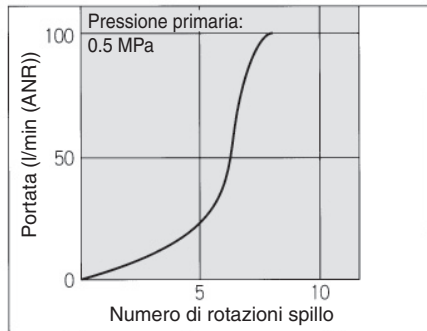
Nota) Per la selezione del diam. est. del tubo applicabile, fare riferimento al Modello.

\* Usare un tubo di Ø 1/8".

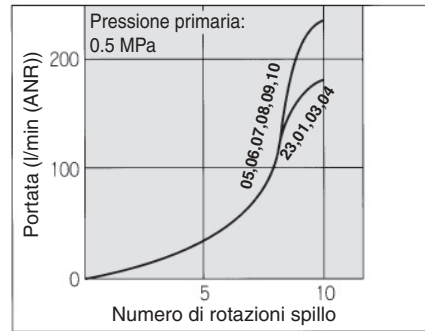
**Valvola a spillo/Caratteristiche di flusso**

Nota) Le caratteristiche di portata sono valori indicativi.

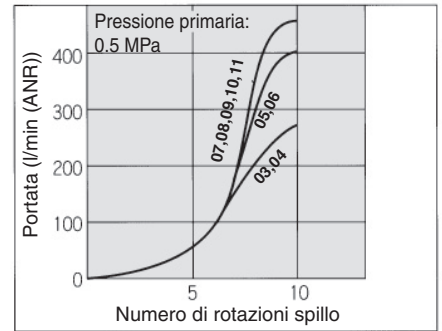
**AS12□1F**  
**AS13□1F**



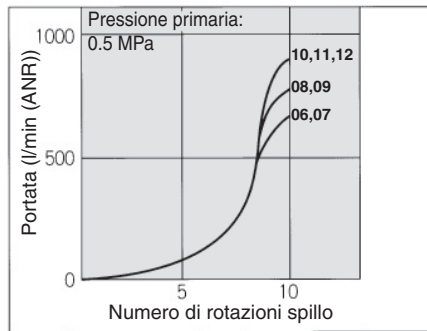
**AS22□1F-□01**  
**AS23□1F-□01**



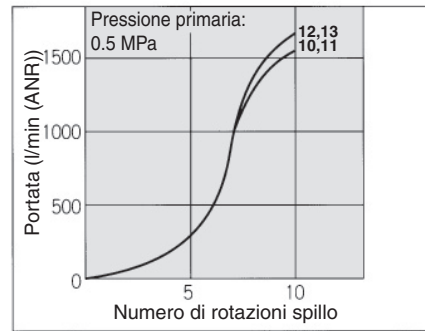
**AS22□1F-□02**  
**AS23□1F-□02**



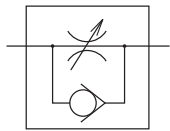
**AS32□1F**  
**AS33□1F**



**AS42□1F**  
**AS43□1F**



**Simbolo**



**Simboli di direzione flusso sul corpo**

|                            | Regolazione in scarico | Regolazione in alimentazione |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| Simbolo di identificazione |                        |                              |
| Simbolo                    |                        |                              |

**Portata e conduttanza sonora**

| Modello                             |   | AS12□1F<br>AS13□1F               | AS22□1F-□01<br>AS23□1F-□01                | AS22□1F-□02<br>AS23□1F-□02                | AS32□1F<br>AS33□1F      | AS42□1F<br>AS43□1F |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|---|---|-------------------------|--------------------|
| Diametro esterno tubo               | Millimetri                                  | Ø 3,2, Ø 4, Ø 6                  | Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10                | Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10                       | Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12    | Ø 10, Ø 12         |
|                                     | Pollici                                     | Ø 1/8", Ø 5/32", Ø 3/16", Ø 1/4" | Ø 1/8", Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 5/32", Ø 5/16" | Ø 5/32", Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8" | Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8" | Ø 3/8", Ø 1/2"     |
| Flusso controllato<br>Flusso libero | Portata (l/min (ANR))                       | 100                              | 180 230                                   | 260 390 460                               | 660 790 920             | 1580 1710          |
|                                     | Conduttanza sonora dm <sup>3</sup> /(s.bar) | 0.3                              | 0.54 0.7                                  | 0.8 1.2 1.4                               | 2 2.4 2.8               | 4.8 5.2            |
| Rapporto critico della pressione    | Flusso controllato                          | 0.2                              | 0.25                                      | 0.3                                       | 0.25                    | 0.25               |
|                                     | Flusso libero                               | 0.4                              | 0.2                                       | 0.3                                       | 0.2                     | 0.3                |

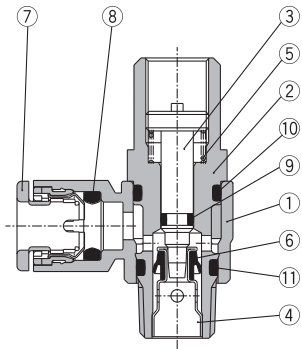
Nota) I valori della portata si intendono con una pressione di 0.5 MPa ed una temperatura di 20 °C.

# Serie AS□□□1F-T

## Costruzione

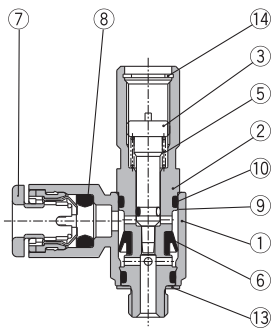
### Tipo a gomito

Regolazione in scarico

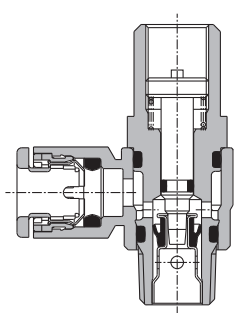


### Tipo M5

Tipo U10/32

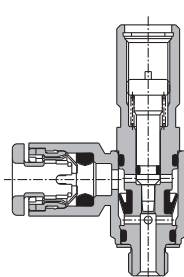


Regolazione in alimentazione



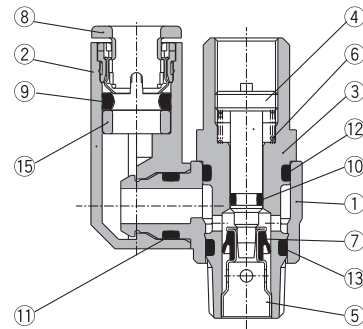
### Tipo M5

Tipo U10/32



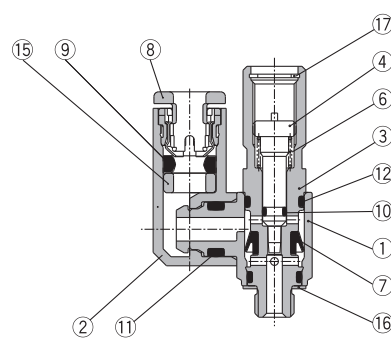
### Tipo universale

Regolazione in scarico

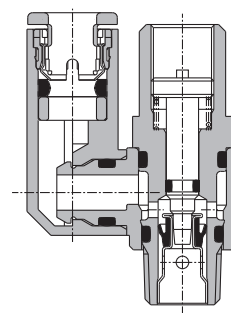


### Tipo M5

Tipo U10/32

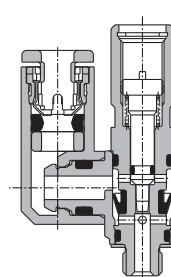


Regolazione in alimentazione



### Tipo M5

Tipo U10/32

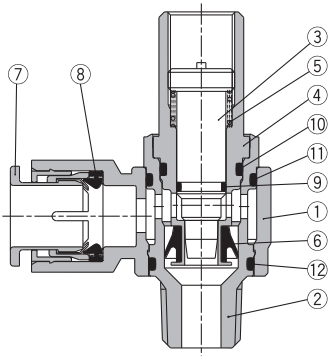


## Costruzione

### Tipo a gomito

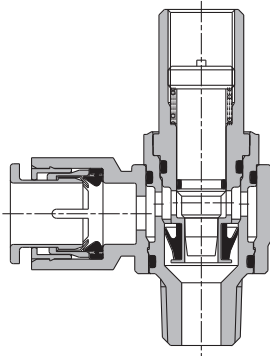
Regolazione in scarico

**AS3201F-02**



Regolazione in alimentazione

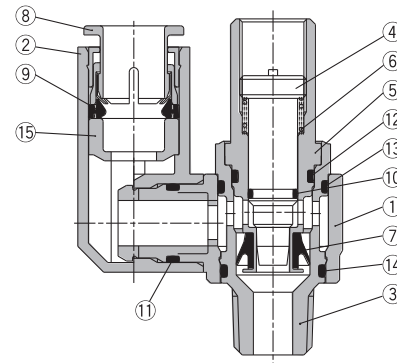
**AS3211F-02**



### Tipo universale

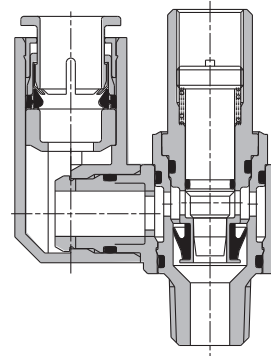
Regolazione in scarico

**AS3301F-02**



Regolazione in alimentazione

**AS3311F-02**



### Componenti

| N. | Descrizione              | Materiale              | Nota                      |
|----|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1  | Corpo A                  | PBT                    |                           |
| 2  | Corpo B                  | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 3  | Spillo                   | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 4  | Sede anello              | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 5  | Molla                    | Acciaio <sup>(1)</sup> |                           |
| 6  | Guarnizione a U          | HNBR                   |                           |
| 7  | Cassetta                 | —                      |                           |
| 8  | Guarnizione              | NBR                    |                           |
| 9  | O ring                   | NBR                    |                           |
| 10 | O ring                   | NBR                    |                           |
| 11 | O ring                   | NBR                    |                           |
| 12 | O ring                   | POM                    |                           |
| 13 | Guarnizione              | NBR, acciaio inox      |                           |
| 14 | Anello di ritengo tipo C | Acciaio per utensili   |                           |

Nota 1) Tipo M5 e U10/32: acciaio inox

### Componenti

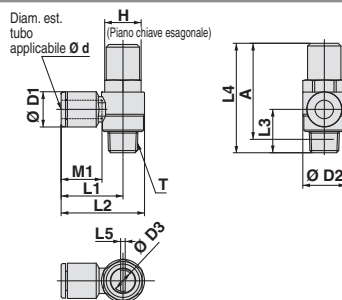
| N. | Descrizione              | Materiale              | Nota                      |
|----|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1  | Corpo A                  | PBT                    |                           |
| 2  | Elbow body               | PBT                    |                           |
| 3  | Corpo B                  | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 4  | Spillo                   | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 5  | Sede anello              | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 6  | Molla                    | Acciaio <sup>(1)</sup> |                           |
| 7  | Guarnizione a U          | HNBR                   |                           |
| 8  | Cassetta                 | —                      |                           |
| 9  | Guarnizione              | NBR                    |                           |
| 10 | O ring                   | NBR                    |                           |
| 11 | O ring                   | NBR                    |                           |
| 12 | O ring                   | NBR                    |                           |
| 13 | O ring                   | NBR                    |                           |
| 14 | O ring                   | NBR                    |                           |
| 15 | Distanziale              | —                      |                           |
| 16 | Guarnizione              | NBR, acciaio inox      |                           |
| 17 | Anello di ritengo tipo C | Acciaio per utensili   |                           |

Nota 1) Tipo M5 e U10/32: acciaio inox

# Serie AS□□□1F-T

## Dimensioni

### Tipo a gomito



### Millimetri

| Modello         | d   | T      | H    | D1   | D2   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5  | A*   | M1   | Peso (g) |      |     |
|-----------------|-----|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|----------|------|-----|
| AS12□1F-M5-23T  | 3.2 | M5x0.8 | 8    | 8.4  | 9.6  | 4.5  | 17.3 | 22.1 | 12.3 | 31   | 0.7 | 27.4 | 12.7 | 10       |      |     |
| AS12□1F-M5-04T  | 4   |        |      | 9.3  |      |      | 9.6  | 18.1 | 22.9 |      |     |      | 11.7 |          | 13.5 |     |
| AS12□1F-M5-06T  | 6   |        |      | 11.6 |      |      | 18.1 | 22.9 | 11.7 |      |     |      | 13.5 |          |      |     |
| AS22□1F-01-23ST | 3.2 | R1/8   | 12   | 8.4  | 9.3  | 7    | 20.4 | 27.5 | 13.4 | 34.7 | 1.5 | 31.6 | 12.7 | 20       |      |     |
| AS22□1F-01-04ST | 4   |        |      | 9.3  |      |      | 20.4 | 27.5 |      |      |     |      | 13.4 |          | 13.5 |     |
| AS22□1F-01-06ST | 6   |        |      | 11.6 |      |      | 20.4 | 27.5 |      |      |     |      | 13.4 |          | 13.5 |     |
| AS22□1F-01-08ST | 8   | R1/4   | 17   | 15.2 | 18.5 | 7    | 25.3 | 32.4 | 17.7 | 40.2 | 1.5 | 34.7 | 18.5 | 23       |      |     |
| AS22□1F-01-10ST | 10  |        |      | 18.5 |      |      | 25.3 | 32.4 |      |      |     |      | 15.3 |          | 21   | 25  |
| AS22□1F-02-04ST | 4   |        |      | 10.4 |      |      | 25.2 | 34.4 |      |      |     |      | 17.7 |          | 40.2 | 1.5 |
| AS22□1F-02-06ST | 6   | 12.8   | 27.2 | 36.4 | 17   |      |      |      |      |      |     |      |      |          |      |     |
| AS22□1F-02-08ST | 8   | 15.2   | 27.2 | 36.4 | 18.5 | 42   |      |      |      |      |     |      |      |          |      |     |
| AS22□1F-02-10ST | 10  | R1/4   | 19   | 18.5 | 23   | 9.5  | 35.3 | 44.5 | 21.3 | 54.8 | 1.5 | 49.3 | 21   | 44       |      |     |
| AS32□1F-02-06ST | 6   |        |      | 12.8 |      |      | 27.8 | 39.3 |      |      |     |      | 17   |          | 73   |     |
| AS32□1F-02-08ST | 8   |        |      | 15.2 |      |      | 29.5 | 41   |      |      |     |      | 18.5 |          | 76   |     |
| AS32□1F-02-10ST | 10  | R3/8   | 19   | 18.5 | 23   | 9.5  | 31.8 | 43.3 | 19.8 | 52.6 | 1.5 | 47.4 | 21   | 81       |      |     |
| AS32□1F-03-06ST | 6   |        |      | 12.8 |      |      | 27.8 | 39.3 |      |      |     |      | 17   |          | 77   |     |
| AS32□1F-03-08ST | 8   |        |      | 15.2 |      |      | 29.5 | 41   |      |      |     |      | 18.5 |          | 79   |     |
| AS32□1F-03-10ST | 10  | R1/2   | 24   | 18.5 | 28.6 | 12   | 31.8 | 43.3 | 21.3 | 54.8 | 1.5 | 49.3 | 21   | 81       |      |     |
| AS32□1F-03-12ST | 12  |        |      | 20.9 |      |      | 32.8 | 44.3 |      |      |     |      | 22   |          | 82   |     |
| AS42□1F-04-10ST | 10  |        |      | 18.5 |      |      | 33.6 | 47.9 |      |      |     |      | 22   |          | 141  |     |
| AS42□1F-04-12ST | 12  | 20.9   | 35.2 | 49.5 | 24.5 | 62.9 | 1.5  | 55.8 | 22   | 142  |     |      |      |          |      |     |

\* Dimensioni di riferimento di M5 x 0.8, filettature R dopo l'installazione.

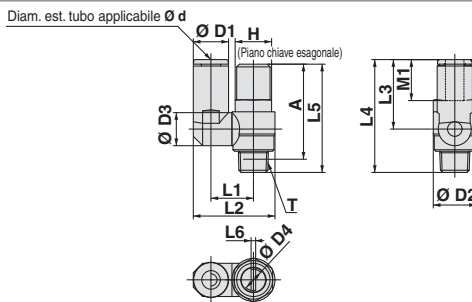
### Pollici

| Modello            | d     | T        | H    | D1   | D2   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5  | A*   | M1   | Peso (g) |      |
|--------------------|-------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|----------|------|
| AS12□1F-U10/32-01T | 1/8"  | 10-32UNF | 8    | 8.4  | 9.6  | 4.5  | 17.3 | 22.1 | 12.3 | 31   | 0.7 | 27.4 | 12.7 | 10       |      |
| AS12□1F-U10/32-03T | 5/32" |          |      | 9.3  |      |      | 18.1 | 22.9 | 11.7 |      |     |      | 13.5 |          |      |
| AS12□1F-U10/32-05T | 3/16" |          |      | 11.4 |      |      | 21.3 | 26.1 | 11.7 |      |     |      | 13.5 |          |      |
| AS12□1F-U10/32-07T | 1/4"  | 12       | 18.3 | 23.1 | 11.7 | 13.5 |      |      |      |      |     |      |      |          |      |
| AS22□1F-N01-01ST   | 1/8"  | NPT1/8   | 12.7 | 8.4  | 14.2 | 7    | 20.4 | 27.5 | 13.4 | 34.7 | 1.5 | 31.6 | 12.7 | 20       |      |
| AS22□1F-N01-03ST   | 5/32" |          |      | 9.3  |      |      | 20.4 | 27.5 |      |      |     |      | 13.4 |          | 13.5 |
| AS22□1F-N01-05ST   | 3/16" |          |      | 11.4 |      |      | 21.3 | 26.1 |      |      |     |      | 11.7 |          | 13.5 |
| AS22□1F-N01-07ST   | 1/4"  | 12       | 18.3 | 23.1 | 11.7 | 13.5 |      |      |      |      |     |      |      |          |      |
| AS22□1F-N01-09ST   | 5/16" | NPT1/4   | 17.5 | 15.2 | 18.5 | 7    | 25.2 | 34.4 | 17.7 | 40.2 | 1.5 | 34.7 | 17   | 23       |      |
| AS22□1F-N02-03ST   | 5/32" |          |      | 10.4 |      |      | 25.2 | 34.4 |      |      |     |      | 16   |          |      |
| AS22□1F-N02-05ST   | 3/16" |          |      | 12.8 |      |      | 25.2 | 34.5 |      |      |     |      | 16.5 |          | 40   |
| AS22□1F-N02-07ST   | 1/4"  | 15.2     | 27.2 | 36.4 | 17   | 42   |      |      |      |      |     |      |      |          |      |
| AS22□1F-N02-11ST   | 3/8"  | NPT1/4   | 19   | 18.5 | 23   | 9.5  | 35.3 | 44.5 | 21.3 | 54.8 | 1.5 | 49.3 | 21   | 44       |      |
| AS22□1F-N02-07ST   | 1/4"  |          |      | 13.2 |      |      | 27.8 | 39.3 |      |      |     |      | 17   |          | 73   |
| AS22□1F-N02-09ST   | 5/16" |          |      | 15.2 |      |      | 29.5 | 41   |      |      |     |      | 18.5 |          | 76   |
| AS32□1F-N03-07ST   | 1/4"  | NPT3/8   | 19   | 17.9 | 23   | 9.5  | 31.8 | 43.3 | 19.8 | 52.6 | 1.5 | 47.4 | 21   | 81       |      |
| AS32□1F-N03-09ST   | 5/16" |          |      | 15.2 |      |      | 29.5 | 41   |      |      |     |      | 18.5 |          | 79   |
| AS32□1F-N03-11ST   | 3/8"  |          |      | 17.9 |      |      | 31.8 | 43.3 |      |      |     |      | 21   |          | 81   |
| AS42□1F-N04-11ST   | 3/8"  | NPT1/2   | 23.8 | 17.9 | 28.6 | 12   | 33.6 | 47.9 | 24.5 | 62.9 | 1.5 | 55.8 | 21   | 141      |      |
| AS42□1F-N04-13ST   | 1/2"  |          |      | 21.7 |      |      | 35.2 | 49.5 |      |      |     |      | 22   |          | 142  |

\* Dimensioni di riferimento delle filettature 10-32 UNF e NPT dopo l'installazione.

## Dimensions

### Tipo universale



### Millimetri

| Modello         | d   | T      | H    | D1   | D2   | D3   | D4   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | A*   | M1 | Peso (g) |
|-----------------|-----|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----------|
| AS13□1F-M5-23T  | 3.2 | M5x0.8 | 8    | 8.4  | 9.6  | 9.3  | 4.5  | 19.8 | 17.5 | 28.7 | 31   | 0.7  | 27.4 | 12.7 | 10 |          |
| AS13□1F-M5-04T  | 4   |        |      | 9.3  |      |      |      | 20.3 | 17.5 | 28.7 |      |      |      | 13.5 |    |          |
| AS13□1F-M5-06T  | 6   |        |      | 11.6 |      |      |      | 21.4 | 20.6 | 31.8 |      |      |      | 13.5 |    |          |
| AS23□1F-01-23ST | 3.2 | R1/8   | 12   | 8.4  | 9.3  | 7    | 13.1 | 24.4 | 17.5 | 30.9 | 34.7 | 1.5  | 31.6 | 12.7 | 21 |          |
| AS23□1F-01-04ST | 4   |        |      | 9.3  |      |      | 14   | 26.9 | 22.9 | 36.3 |      |      |      | 13.5 |    |          |
| AS23□1F-01-06ST | 6   |        |      | 11.6 |      |      | 14   | 26.9 | 22.9 | 36.3 |      |      |      | 13.5 |    |          |
| AS23□1F-01-08ST | 8   | R1/4   | 17   | 15.2 | 12.9 | 7    | 16.2 | 30.9 | 28.2 | 40.8 | 40.2 | 1.5  | 34.7 | 18.5 | 25 |          |
| AS23□1F-02-04ST | 4   |        |      | 10.4 |      |      | 16.2 | 30.6 | 21.9 | 39.6 |      |      |      | 16   |    | 40       |
| AS23□1F-02-06ST | 6   |        |      | 12.8 |      |      | 18.4 | 34   | 25.2 | 42.1 |      |      |      | 17   |    | 41       |
| AS23□1F-02-08ST | 8   | R1/4   | 19   | 15.2 | 12.9 | 7    | 18.3 | 35.2 | 28.2 | 45.1 | 40.2 | 1.5  | 34.7 | 18.5 | 44 |          |
| AS23□1F-02-10ST | 10  |        |      | 18.5 |      |      | 20.2 | 38.7 | 31   | 47.9 |      |      |      | 21   |    | 48       |
| AS23□1F-02-12ST | 12  |        |      | 20.9 |      |      | 20.2 | 38.7 | 31   | 47.9 |      |      |      | 21   |    | 48       |
| AS33□1F-02-06ST | 6   | R1/4   | 19   | 12.8 | 12.9 | 9.5  | 20.6 | 38.5 | 25.2 | 46.5 | 54.8 | 1.5  | 49.3 | 17   | 73 |          |
| AS33□1F-02-08ST | 8   |        |      | 15.2 |      |      | 39.7 | 28.2 | 49.5 | 18.5 |      |      |      | 76   |    |          |
| AS33□1F-02-10ST | 10  |        |      | 18.5 |      |      | 43.7 | 32.6 | 53.9 | 21   |      |      |      | 80   |    |          |
| AS33□1F-02-12ST | 12  | R3/8   | 19   | 20.9 | 16.2 | 23   | 44.9 | 34.4 | 54.2 | 52.6 | 1.5  | 47.4 | 22   | 82   |    |          |
| AS33□1F-03-06ST | 6   |        |      | 12.8 |      |      | 38.5 | 25.2 | 46.5 |      |      |      | 17   |      | 78 |          |
| AS33□1F-03-08ST | 8   |        |      | 15.2 |      |      | 39.7 | 28.2 | 48   |      |      |      | 18.5 |      | 81 |          |
| AS33□1F-03-10ST | 10  | R1/2   | 24   | 18.5 | 28.6 | 12   | 43.7 | 32.6 | 52.4 | 62.9 | 1.5  | 55.8 | 21   | 145  |    |          |
| AS33□1F-03-12ST | 12  |        |      | 20.9 |      |      | 44.9 | 34.4 | 54.2 |      |      |      | 22   |      | 87 |          |
| AS43□1F-04-10ST | 10  |        |      | 18.5 |      |      | 25.8 | 49.4 | 32.6 |      |      |      | 57.1 |      | 21 | 145      |
| AS43□1F-04-12ST | 12  | 20.9   | 26.8 | 52   | 36.3 | 60.8 | 22   | 147  |      |      |      |      |      |      |    |          |

\* Dimensioni di riferimento di M5 x 0.8, filettature R dopo l'installazione.

### Pollici

| Modello            | d     | T        | H    | D1   | D2   | D3   | D4   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5  | L6   | A*   | M1  | Peso (g) |
|--------------------|-------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|----------|
| AS13□1F-U10/32-01T | 1/8"  | 10-32UNF | 8    | 8.4  | 9.6  | 9.3  | 4.5  | 19.8 | 17.5 | 28.7 | 31   | 0.7 | 27.4 | 12.7 | 10  |          |
| AS13□1F-U10/32-03T | 5/32" |          |      | 9.3  |      |      |      | 20.3 | 17.5 | 28.7 |      |     |      | 13.5 |     |          |
| AS13□1F-U10/32-05T | 3/16" |          |      | 11.4 |      |      |      | 21.3 | 23.3 | 34.5 |      |     |      | 13.7 |     |          |
| AS13□1F-U10/32-07T | 1/4"  | 12       | 18.3 | 20.7 | 31.9 | 13.7 |      |      |      |      |      |     |      |      |     |          |
| AS23□1F-N01-01ST   | 1/8"  | NPT1/8   | 12.7 | 8.4  | 14   | 7    | 13.1 | 24.4 | 17.5 | 30.9 | 34.7 | 1.5 | 31.6 | 12.7 | 21  |          |
| AS23□1F-N01-03ST   | 5/32" |          |      | 9.3  |      |      | 14   | 26.8 | 23.9 | 37.3 |      |     |      | 17   |     | 23       |
| AS23□1F-N01-05ST   | 3/16" |          |      | 11.4 |      |      | 14   | 26.8 | 23.9 | 37.3 |      |     |      | 17   |     | 23       |
| AS23□1F-N01-07ST   | 1/4"  | NPT1/4   | 17.5 | 13.2 | 19   | 7    | 16.2 | 29.9 | 25.6 | 42.5 | 40.2 | 1.5 | 34.7 | 17   | 44  |          |
| AS23□1F-N01-09ST   | 5/16" |          |      | 15.2 |      |      | 30.9 | 28.2 | 40.8 | 18.5 |      |     |      | 25   |     |          |
| AS23□1F-N02-03ST   | 5/32" |          |      | 10.4 |      |      | 30.6 | 21.9 | 39.6 | 16   |      |     |      | 40   |     |          |
| AS23□1F-N02-05ST   | 3/16" | 11.4     | 31.1 | 23.9 | 41.6 | 16.5 | 41   |      |      |      |      |     |      |      |     |          |
| AS23□1F-N02-07ST   | 1/4"  | NPT1/4   | 19   | 15.2 | 23   | 9.5  | 18.3 | 34.2 | 25.6 | 42.5 | 54.8 | 1.5 | 49.3 | 17   | 44  |          |
| AS23□1F-N02-09ST   | 5/16" |          |      | 15.2 |      |      | 35.2 | 28.2 | 45.1 | 18.5 |      |     |      | 47   |     |          |
| AS23□1F-N02-11ST   | 3/8"  |          |      | 17.9 |      |      | 38.7 | 31   | 47.9 | 21   |      |     |      | 48   |     |          |
| AS33□1F-N03-07ST   | 1/4"  | NPT3/8   | 19   | 13.2 | 23   | 12.9 | 20.6 | 38.7 | 25.6 | 46.9 | 52.6 | 1.5 | 47.4 | 17   | 78  |          |
| AS33□1F-N03-09ST   | 5/16" |          |      | 15.2 |      |      | 39.7 | 28.2 | 49.5 | 18.5 |      |     |      | 81   |     |          |
| AS33□1F-N03-11ST   | 3/8"  |          |      | 17.9 |      |      | 43.7 | 32.6 | 53.9 | 21   |      |     |      | 82   |     |          |
| AS43□1F-N04-11ST   | 3/8"  | NPT1/2   | 23.8 | 17.9 | 28.6 | 12   | 25.8 | 49.4 | 32.6 | 52.4 | 62.9 | 1.5 | 55.8 | 21   | 145 |          |
| AS43□1F-N04-13ST   | 1/2"  |          |      | 21.7 |      |      | 26.8 | 52   | 36.3 | 60.8 |      |     |      | 22   |     | 147      |

\* Dimensioni di riferimento delle filettature 10-32 UNF e NPT dopo l'installazione.

**Serie AS□□□1F-T**

# Specifiche esecuzioni speciali



Per ulteriori informazioni relative a dimensioni, specifiche e tempi di consegna, contattare SMC.

**Lubrificante: Vaselina**

**X12**

**Es.) AS1201F-M5-23T-X12**

**Valvola a spillo (Senza valvola unidirezionale)**

**X214**

**Es.) AS1201F-M5-23T-X214**

Nota) Questo prodotto è una valvola a spillo senza valvola unidirezionale (nessuna direzione di controllo). Tenere presente che tutti i codici si riferiscono a un tipo con regolazione in scarico; non esistono codici per un tipo con regolazione in alimentazione.

**Senza grasso (Guarnizione: rivestimento in fluoro) +  
Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)**

**X21**

**Es.) AS1201F-M5-23T-X21**

Nota 1) Non senza particelle

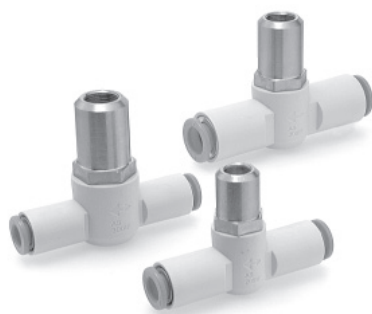
Nota 2) Questo prodotto è una valvola a spillo senza valvola unidirezionale (nessuna direzione di controllo). Tenere presente che tutti i codici si riferiscono a un tipo con regolazione in scarico; non esistono codici per un tipo con regolazione in alimentazione.

# Regolatore di flusso antimanomissione con raccordo istantaneo

## Tipo in linea

# Serie AS□□□1F-T

RoHS



### Modello

| Modello | Diam. est. tubo applicabile |   |   |   |    |    |         |       |       |      |       |      |      |
|---------|-----------------------------|---|---|---|----|----|---------|-------|-------|------|-------|------|------|
|         | Millimetri                  |   |   |   |    |    | Pollici |       |       |      |       |      |      |
|         | 3.2                         | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 1/8"    | 5/32" | 3/16" | 1/4" | 5/16" | 3/8" | 1/2" |
| AS1001F | ●                           | ● | ● |   |    |    | ●       | ●     | ●     | ●    |       |      |      |
| AS2001F |                             | ● | ● |   |    |    |         | ●     | ●     | ●    |       |      |      |
| AS2051F |                             |   | ● | ● |    |    |         |       | ●     | ●    | ●     |      |      |
| AS3001F |                             |   | ● | ● | ●  | ●  |         |       | ●     | ●    | ●     | ●    |      |
| AS4001F |                             |   |   |   | ●  | ●  |         |       |       |      |       | ●    | ●    |

### Specifiche

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Fluido                                    | Aria                               |
| Pressione di prova                        | 1.5 MPa                            |
| Max. pressione d'esercizio                | 1 MPa                              |
| Min. pressione d'esercizio                | 0.1 MPa                            |
| Temperatura ambiente e del fluido         | da -5 a 60 °C (senza congelamento) |
| Materiale tubo applicabile <sup>(1)</sup> | Nylon, nylon morbido, poliuretano  |

Nota 1) Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido.

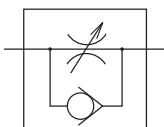
Nota 2) Le parti in ottone sono tutte nichelate.

### Portata e conduttanza sonora

| Modello                             |   | AS1001F                          | AS2001F | AS2051F         | AS3001F | AS4001F         |        |         |            |        |        |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|--------|---------|------------|--------|--------|
| Diametro esterno tubo               | Millimetri                                  | Ø 3.2, Ø 4, Ø 6                  | Ø 4     | Ø 6             | Ø 6     | Ø 8             | Ø 6    | Ø 8     | Ø 10, Ø 12 | Ø 10   | Ø 12   |
|                                     | Pollici                                     | Ø 1/8", Ø 5/32", Ø 3/16", Ø 1/4" | Ø 5/32" | Ø 3/16", Ø 1/4" | Ø 3/16" | Ø 1/4", Ø 5/16" | Ø 1/4" | Ø 5/16" | Ø 3/8"     | Ø 3/8" | Ø 1/2" |
| Flusso controllato<br>Flusso libero | Portata (l/min (ANR))                       | 100                              | 130     | 230             | 290     | 460             | 420    | 660     | 920        | 1050   | 1390   |
|                                     | Conduttanza sonora dm <sup>2</sup> /(s·bar) | 0.3                              | 0.4     | 0.7             | 0.9     | 1.4             | 1.3    | 2       | 2.8        | 3.2    | 4.2    |
| Rapporto critico della pressione    | Flusso controllato                          | 0.2                              | 0.2     | 0.2             | 0.2     | 0.2             | 0.2    | 0.2     | 0.2        | 0.2    | 0.2    |
|                                     | Flusso libero                               | 0.25                             | 0.25    | 0.25            | 0.25    | 0.25            | 0.25   | 0.25    | 0.25       | 0.25   | 0.25   |

Nota) I valori della portata si intendono misurati ad una pressione di 0.5 MPa ed una temperatura di 20 °C.

### Simbolo



### Simboli di direzione flusso sul corpo



**Esecuzioni speciali**  
(Per maggiori dettagli, fare riferimento a pagina 10).

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

| Taglia corpo |              |
|--------------|--------------|
| 100          | M5 standard  |
| 200          | 1/8 standard |
| 205          | 1/4 standard |
| 300          | 3/8 standard |
| 400          | 1/2 standard |

Con raccordo istantaneo

### Codici di ordinazione

AS 200 1F — 06 T —

**Antimanomissione**  
Nota) Il regolatore di flusso richiede un utensile speciale per la regolazione della portata. Ordinare a parte con il codice AS-T-1.

**Diam. est. tubo applicabile** <sup>Nota)</sup>

| Millimetri | Pollici    |
|------------|------------|
| 23 Ø 3.2 * | 01 Ø 1/8"  |
| 04 Ø 4     | 03 Ø 5/32" |
| 06 Ø 6     | 05 Ø 3/16" |
| 08 Ø 8     | 07 Ø 1/4"  |
| 10 Ø 10    | 09 Ø 5/16" |
| 12 Ø 12    | 11 Ø 3/8"  |
|            | 13 Ø 1/2"  |

**Esecuzioni speciali**  
Per maggiori dettagli, vedere pagina 10

Nota) Per la selezione del diam. est. del tubo applicabile, fare riferimento al Modello.

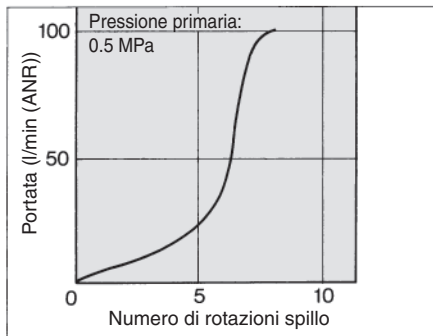
\* Usare un tubo di Ø 1/8".



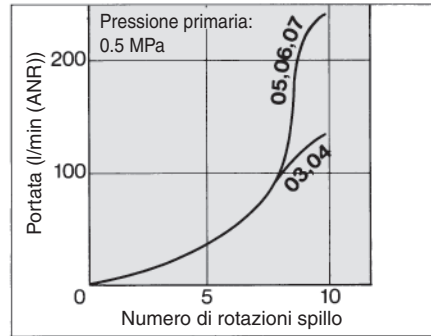
**Valvola a spillo/Caratteristiche di flusso**

Nota) Le caratteristiche di portata sono valori indicativi.

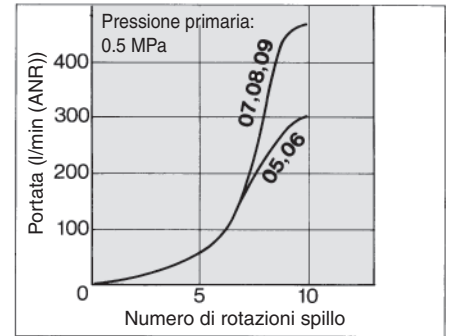
**AS1001F**



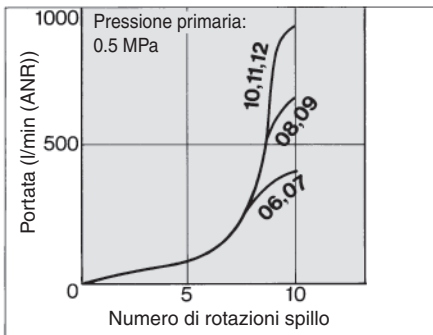
**AS2001F**



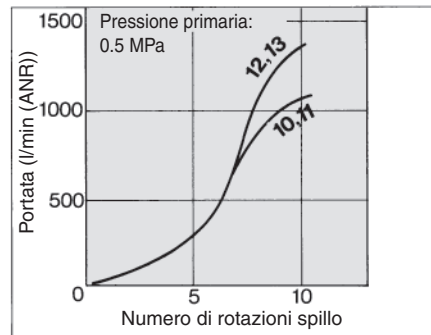
**AS2051F**



**AS3001F**

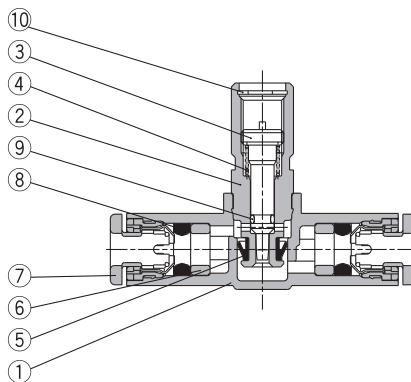


**AS4001F**

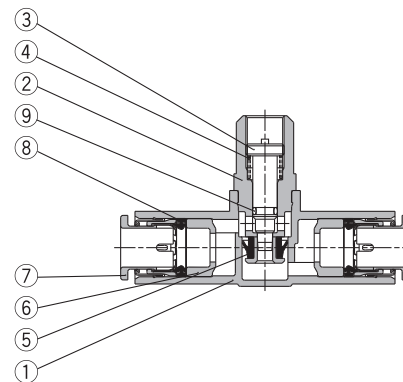


**Costruzione**

**AS1001F**



**AS2001F a AS4001F**



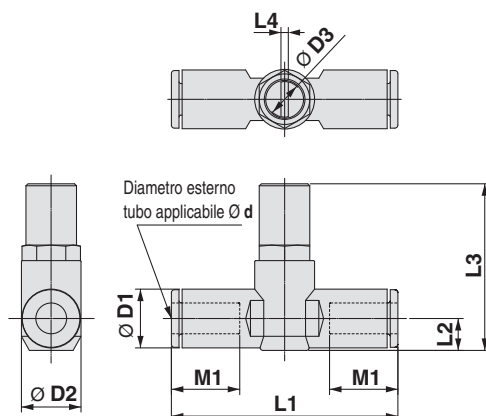
**Componenti**

| N. | Descrizione              | Materiale              | Nota                      |
|----|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1  | Corpo A                  | PBT                    |                           |
| 2  | Corpo B                  | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 3  | Spillo                   | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 4  | Molla                    | Acciaio <sup>(1)</sup> |                           |
| 5  | Guarnizione a U          | HNBR                   |                           |
| 6  | Distanziale              | —                      |                           |
| 7  | Cassetta                 | —                      |                           |
| 8  | Guarnizione              | NBR                    |                           |
| 9  | O ring                   | NBR                    |                           |
| 10 | Anello di ritegno tipo C | Acciaio per utensili   |                           |

Note 1) AS1001F type: Stainless steel

# Serie AS□□□1F-T

## Dimensioni



### Millimetri

| Modello     | d   | D1   | D2   | D3  | L1   | L2   | L3   | L4  | M1   | Peso (g) |
|-------------|-----|------|------|-----|------|------|------|-----|------|----------|
| AS1001F-23T | 3.2 | 8.4  | 10.5 | 4.5 | 38   | 4.5  | 26   | 0.7 | 12.7 | 8        |
| AS1001F-04T | 4   | 9.3  |      |     | 39.2 | 5.2  | 26.6 |     | 13.5 | 10       |
| AS1001F-06T | 6   | 11.6 |      |     | 40.7 | 6.2  | 27.7 |     | 12.7 | 15       |
| AS2001F-04T | 4   | 9.3  | 12.3 | 7   | 40.7 | 5.2  | 31.9 | 1.5 | 12.7 | 15       |
| AS2001F-06T | 6   | 11.6 |      |     | 44.8 | 6.3  | 33   |     | 13.5 | 16       |
| AS2051F-06T | 6   | 12.8 | 15.5 | 7   | 53.2 | 6.7  | 35.2 | 1.5 | 17   | 33       |
| AS2051F-08T | 8   | 15.2 |      |     | 59.8 | 8.1  | 36.5 |     | 18   | 36       |
| AS3001F-06T | 6   | 12.8 | 20.6 | 9.5 | 59   | 7.4  | 45   | 1.5 | 17   | 56       |
| AS3001F-08T | 8   | 15.2 |      |     | 64.4 | 8.2  | 45.8 |     | 18   | 60       |
| AS3001F-10T | 10  | 18.5 |      |     | 71.6 | 9.8  | 47.3 |     | 21   | 64       |
| AS3001F-12T | 12  | 20.9 | 27.6 | 12  | 76   | 11   | 48.5 | 1.5 | 22   | 68       |
| AS4001F-10T | 10  | 18.5 |      |     | 77.7 | 11.3 | 55.4 |     | 21   | 121      |
| AS4001F-12T | 12  | 20.9 |      |     | 82.1 | 11.3 | 56.4 |     | 22   | 125      |

### Pollici

| Modello     | d     | D1   | D2   | D3  | L1   | L2   | L3   | L4  | M1   | Peso (g) |
|-------------|-------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|----------|
| AS1001F-01T | 1/8"  | 8.4  | 10.5 | 4.5 | 38   | 4.5  | 26   | 0.7 | 12.7 | 8        |
| AS1001F-03T | 5/32" | 9.3  |      |     | 39.2 | 5.2  | 26.6 |     | 13.5 | 10       |
| AS1001F-05T | 3/16" | 11.4 |      |     | 48.7 | 6.2  | 27.7 |     | 12.7 | 15       |
| AS1001F-07T | 1/4"  | 12   | 12.3 | 7   | 40.7 | 5.2  | 31.9 | 1.5 | 12.7 | 15       |
| AS2001F-03T | 5/32" | 9.3  |      |     | 50   | 6.2  | 32.8 |     | 16.5 | 21       |
| AS2001F-05T | 3/16" | 11.4 | 15.5 | 7   | 52.2 | 7.1  | 33.7 | 1.5 | 17   | 19       |
| AS2001F-07T | 1/4"  | 13.2 |      |     | 52.2 | 7.1  | 33.7 |     | 17   | 19       |
| AS2051F-05T | 3/16" | 11.4 | 20.6 | 9.5 | 52.2 | 6.2  | 34.9 | 1.5 | 16.5 | 35       |
| AS2051F-07T | 1/4"  | 13.2 |      |     | 54.4 | 7.1  | 35.7 |     | 17   | 33       |
| AS2051F-09T | 5/16" | 15.2 |      |     | 59.8 | 8.1  | 36.7 |     | 18   | 36       |
| AS3001F-07T | 1/4"  | 13.2 | 27.6 | 12  | 59   | 7.4  | 45.2 | 1.5 | 17   | 56       |
| AS3001F-09T | 5/16" | 15.2 |      |     | 64.4 | 8.2  | 46   |     | 18   | 60       |
| AS3001F-11T | 3/8"  | 17.9 |      |     | 70.8 | 9.5  | 47.2 |     | 21   | 72       |
| AS4001F-11T | 3/8"  | 17.9 | 27.6 | 12  | 76.9 | 10.3 | 55.5 | 1.5 | 21   | 129      |
| AS4001F-13T | 1/2"  | 21.7 |      |     | 83.1 | 11.6 | 56.9 |     | 22   | 142      |

## Esecuzioni speciali



Lubrificante: Vaseline

**X12**

Es.) AS1001F-23T-X12

Senza grasso (Guarnizione: rivestimento in fluoro) +  
Valvola a spillo (senza valvola unidirezionale)

**X21**

Es.) AS1001F-23T-X21

Nota 1) Non senza particelle

Valvola a spillo (Senza valvola unidirezionale)

**X214**

Es.) AS1001F-23T-X214

# Regolatore di flusso antimanomissione con raccordo istantaneo

## Serie ASD□□□F-T

RoHS

### Specifiche



|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Fluido                            | Aria                               |
| Pressione di prova                | 1.5 MPa                            |
| Max. pressione d'esercizio        | 1 MPa                              |
| Min. pressione d'esercizio        | 0.1 MPa                            |
| Temperatura ambiente e del fluido | da -5 a 60 °C (senza congelamento) |
| Materiale tubo applicabile (1)    | Nylon, nylon morbido, poliuretano  |

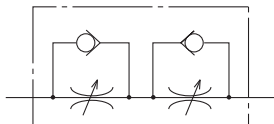
Nota 1) Prestare attenzione in corrispondenza della pressione d'esercizio massima se si usano tubi in poliuretano o nylon morbido.

Nota 2) Le parti in ottone sono tutte nichelate.

### Modello

| Modello        | Attacco   | Diam. est. tubo applicabile |   |   |    |    |         |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
|----------------|-----------|-----------------------------|---|---|----|----|---------|-------|-------|------|-------|------|---|--|--|---|
|                |           | Millimetri                  |   |   |    |    | Pollici |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
|                |           | 4                           | 6 | 8 | 10 | 12 | 1/8"    | 5/32" | 3/16" | 1/4" | 5/16" | 3/8" |   |  |  |   |
| ASD230F-M5     | M5 x 0.8  | ●                           | ● |   |    |    |         |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
| ASD330F-01     | R1/8      |                             | ● | ● |    |    |         |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
| ASD430F-02     | R1/4      |                             | ● | ● | ●  |    |         |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
| ASD530F-02     | R1/4      |                             | ● | ● | ●  | ●  |         |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
| ASD530F-03     | R3/8      |                             | ● | ● | ●  | ●  |         |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
| ASD630F-04     | R1/2      |                             |   |   | ●  | ●  |         |       |       |      |       |      |   |  |  |   |
| ASD230F-U10/32 | 10-32 UNF |                             |   |   |    |    | ●       | ●     | ●     | ●    |       |      |   |  |  |   |
| ASD330F-N01    | NPT1/8    |                             |   |   |    |    |         |       | ●     | ●    | ●     |      |   |  |  |   |
| ASD430F-N02    | NPT1/4    |                             |   |   |    |    |         |       |       |      | ●     | ●    | ● |  |  |   |
| ASD530F-N02    | NPT1/4    |                             |   |   |    |    |         |       |       |      | ●     | ●    | ● |  |  |   |
| ASD530F-N03    | NPT3/8    |                             |   |   |    |    |         |       |       |      | ●     | ●    | ● |  |  |   |
| ASD630F-N04    | NPT1/2    |                             |   |   |    |    |         |       |       |      |       |      |   |  |  | ● |

### Simbolo



### Simboli di direzione flusso sul corpo

|                            | Regolazione in scarico | Regolazione in alimentazione |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| Simbolo di identificazione |                        |                              |
| Symbol                     |                        |                              |

### Portata e conduttanza sonora

| Modello                             |   | ASD230F                                | ASD330F           | ASD430F |                             | ASD530F |         |            | ASD630F |        |
|-------------------------------------|---|--|-------------------|---------|-----------------------------|---------|---------|------------|---------|--------|
| Diametro esterno tubo               | Millimetri                                  | Ø 4, Ø 6                               | Ø 6, Ø 8          | Ø 6     | Ø 8, Ø 10                   | Ø 6     | Ø 8     | Ø 10, Ø 12 | Ø 10    | Ø 12   |
|                                     | Pollici                                     | Ø 1/8"<br>Ø 5/32"<br>Ø 3/16"<br>Ø 1/4" | Ø 3/16"<br>Ø 1/4" | —       | Ø 1/4"<br>Ø 5/16"<br>Ø 3/8" | Ø 1/4"  | Ø 5/16" | Ø 3/8"     | —       | Ø 3/8" |
| Flusso controllato<br>Flusso libero | Portata (l/min (ANR))                       | 75                                     | 175               | 295     | 350                         | 500     | 600     | 700        | 1200    | 1300   |
|                                     | Conduttanza sonora dm <sup>3</sup> /(s·bar) | 0.22                                   | 0.54              | 0.9     | 1.06                        | 1.52    | 1.82    | 2.14       | 3.66    | 3.96   |
| Rapporto critico della pressione    | Flusso controllato                          | 0.25                                   | 0.2               | 0.2     |                             | 0.2     |         |            | 0.2     |        |
|                                     | Flusso libero                               | 0.3                                    | 0.15              | 0.15    |                             | 0.15    |         |            | 0.15    |        |

Nota) I valori della portata si intendono misurati ad una pressione di 0.5 MPa ed una temperatura di 20 °C.

### Esecuzioni speciali



Lubrificante: Vaseline X12

## Codici di ordinazione

ASD **3** **3** **0** F — **01** — **06** S T —

### Taglia corpo

|   |              |
|---|--------------|
| 2 | M5 standard  |
| 3 | 1/8 standard |
| 4 | 1/4 standard |
| 5 | 3/8 standard |
| 6 | 1/2 standard |

Universale

Con raccordo istantaneo

### Antimanomissione

Nota) Il regolatore di flusso richiede un utensile speciale per la regolazione della portata. Ordinare a parte con il codice AS-T-1.

### Con materiale di tenuta

Nota) Nel caso in cui l'attacco di collegamento sia M5 o 10-32 UNF non è disponibile con materiale di tenuta. E' fornita di serie un guarnigione.

### Diam. est. tubo Nota)

| Millimetri |      | Pollici |         |
|------------|------|---------|---------|
| 04         | Ø 4  | 01      | Ø 1/8"  |
| 06         | Ø 6  | 03      | Ø 5/32" |
| 08         | Ø 8  | 05      | Ø 3/16" |
| 10         | Ø 10 | 07      | Ø 1/4"  |
| 12         | Ø 12 | 09      | Ø 5/16" |
|            |      | 11      | Ø 3/8"  |

Nota) Per la selezione del diam. est. del tubo applicabile, fare riferimento al Modello a pagina 11.

### Esecuzioni speciali

**X12** Lubrificante: Vaseline

Es.) ASD230F-M5-04T-X12

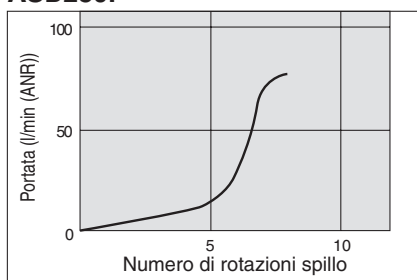
### Attacco

|        |           |
|--------|-----------|
| M5     | M5 x 0.8  |
| 01     | R1/8      |
| 02     | R1/4      |
| 03     | R3/8      |
| 04     | R1/2      |
| U10/32 | 10-32 UNF |
| N01    | NPT1/8    |
| N02    | NPT1/4    |
| N03    | NPT3/8    |
| N04    | NPT1/2    |

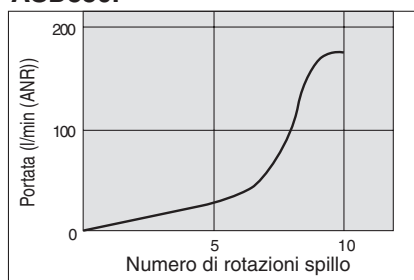
## Valvola a spillo/Caratteristiche di flusso

Nota) Le caratteristiche di portata sono valori indicativi.

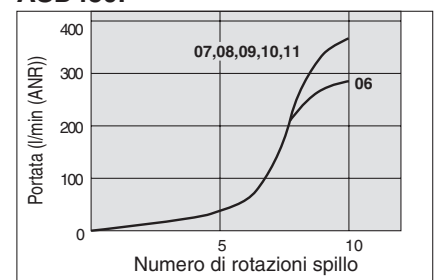
ASD230F



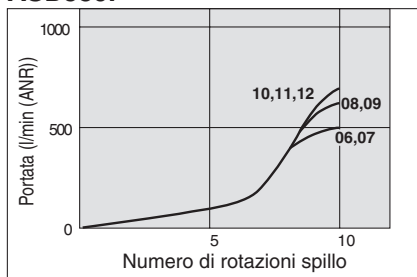
ASD330F



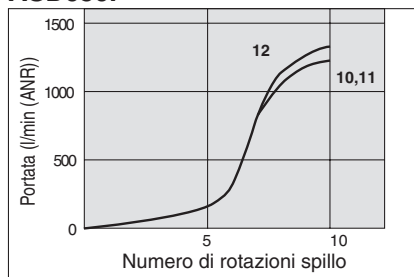
ASD430F



ASD530F

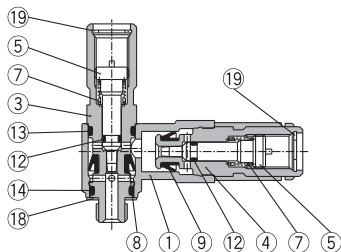


ASD630F

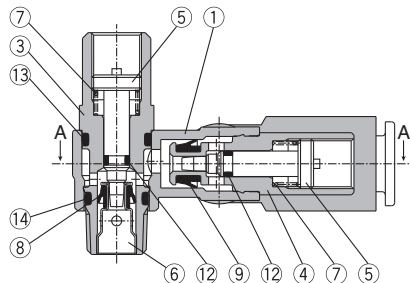


Costruzione

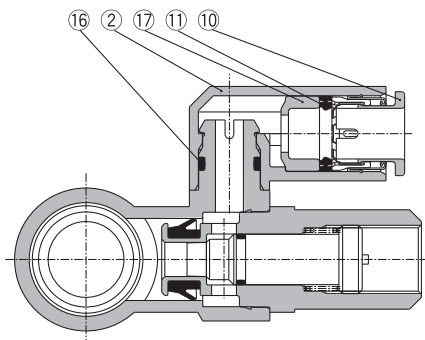
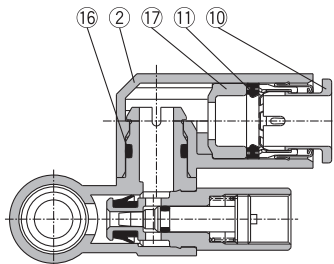
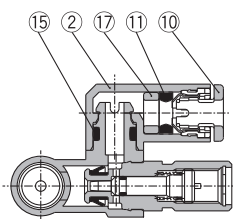
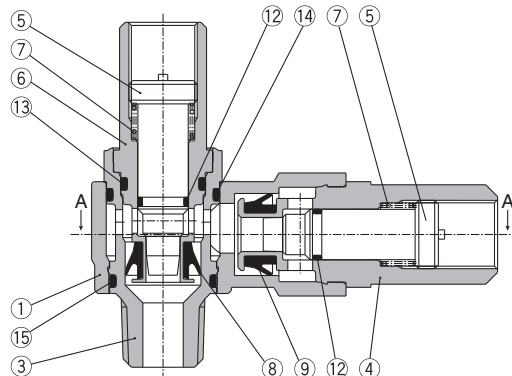
ASD230F



ASD330F/430F  
ASD530F/630F



ASD530F-02



Componenti

| N. | Descrizione     | Materiale              | Nota                      |
|----|-----------------|------------------------|---------------------------|
| 1  | Corpo A         | PBT                    |                           |
| 2  | A gomito        | PBT                    |                           |
| 3  | Corpo B         | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 4  | Corpo B         | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 5  | Spillo          | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 6  | Sede anello     | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 7  | Molla           | Acciaio <sup>(1)</sup> |                           |
| 8  | Guarnizione a U | HNBR                   |                           |
| 9  | Guarnizione a U | HNBR                   |                           |
| 10 | Cassetta        | —                      |                           |
| 11 | Guarnizione     | NBR                    |                           |
| 12 | O ring          | NBR                    |                           |

Componenti

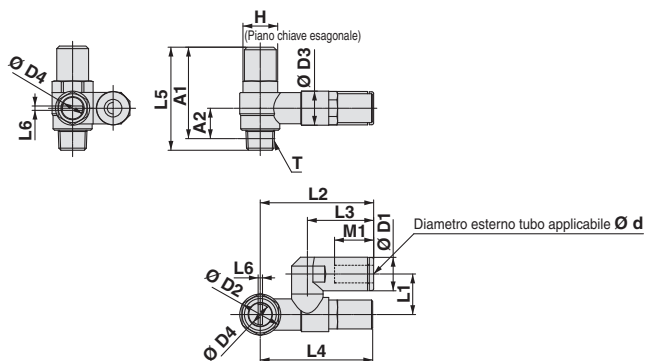
| N. | Descrizione              | Materiale            | Nota |
|----|--------------------------|----------------------|------|
| 13 | O ring                   | NBR                  |      |
| 14 | O ring                   | NBR                  |      |
| 15 | O ring                   | NBR                  |      |
| 16 | O ring                   | NBR                  |      |
| 17 | Distanziale              | —                    |      |
| 18 | Guarnizione              | NBR, acciaio inox    |      |
| 19 | Anello di ritegno tipo C | Acciaio per utensili |      |

Note 1) ASD230F: acciaio inox

# Serie ASD□□□F-T

## Dimensioni

### Millimetri



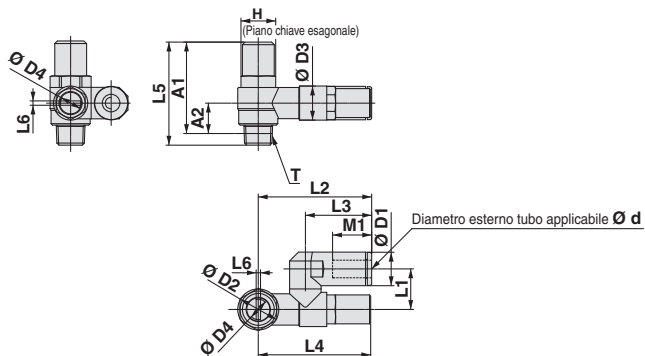
### Millimetri

| Modello         | d  | T        | H    | D1   | D2   | D3   | D4  | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6  | A1*  | A2*  | M1   | Peso (g) |
|-----------------|----|----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|----------|
| ASD230F-M5-04T  | 4  | M5 x 0.8 | 8    | 9.3  | 9.6  | 10   | 4.5 | 11.7 | 29.4 | 17.5 | 30.7 | 31   | 0.7 | 27.4 | 7.8  | 12.9 | 17       |
| ASD230F-M5-06T  | 6  |          |      | 11.6 |      |      |     |      | 32.5 | 20.6 |      |      |     |      |      |      | 18       |
| ASD330F-01-06ST | 6  | R1/8     | 12   | 11.6 | 14.2 | 11.8 | 7   | 14   | 38.5 | 22.9 | 38.9 | 34.7 | 1.5 | 31.6 | 10.6 | 13.7 | 36       |
| ASD330F-01-08ST | 8  |          |      | 15.2 |      |      |     |      | 44.8 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 38.2     |
| ASD430F-02-06ST | 6  | R1/4     | 17   | 12.8 | 18.5 | 15   | 7   | 18   | 43.5 | 25.2 | 41.7 | 40.2 | 1.5 | 34.7 | 11   | 17   | 72       |
| ASD430F-02-08ST | 8  |          |      | 15.2 |      |      |     |      | 46.5 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 18.5     |
| ASD430F-02-10ST | 10 |          |      | 18.5 |      |      |     |      | 49.3 | 31   |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD430F-02-10ST | 10 |          |      | 19.7 |      |      |     |      | 51.3 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD530F-02-06ST | 6  | R1/4     | 19   | 12.8 | 23   | 19.8 | 9.5 | 20.3 | 48.3 | 25.2 | 53.7 | 54.8 | 1.5 | 49.3 | 15.4 | 17   | 107      |
| ASD530F-02-08ST | 8  |          |      | 15.2 |      |      |     |      | 51.3 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 18.5     |
| ASD530F-02-10ST | 10 |          |      | 18.5 |      |      |     |      | 54.1 | 32.6 |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD530F-02-10ST | 10 |          |      | 23.1 |      |      |     |      | 55.9 | 34.4 |      |      |     |      |      |      | 22       |
| ASD530F-02-12ST | 12 |          |      | 20.9 |      |      |     |      | 55.9 | 34.4 |      |      |     |      |      |      | 22       |
| ASD530F-03-06ST | 6  |          |      | R3/8 |      |      |     |      | 19   | 12.8 |      |      |     |      |      |      | 23       |
| ASD530F-03-08ST | 8  | 15.2     | 51.3 |      | 28.2 | 18.5 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |          |
| ASD530F-03-10ST | 10 | 18.5     | 54.1 |      | 32.6 | 21   |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |          |
| ASD530F-03-10ST | 10 | 23.1     | 55.9 |      | 34.4 | 22   |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |          |
| ASD530F-03-12ST | 12 | 20.9     | 55.9 |      | 34.4 | 22   |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |          |
| ASD530F-03-12ST | 12 | 23.1     | 55.9 |      | 34.4 | 22   |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |          |
| ASD630F-04-10ST | 10 | R1/2     | 24   | 18.5 | 28.6 | 26.5 | 12  | 25.9 | 64.3 | 32.6 | 69.1 | 62.9 | 1.5 | 55.8 | 18.6 | 21   | 254      |
| ASD630F-04-12ST | 12 |          |      | 20.9 |      |      |     |      | 66.1 | 34.4 |      |      |     |      |      |      | 22       |

\* Dimensioni di riferimento di M5 x 0.8, filettature R dopo l'installazione.

## Dimensions

### Pollici



### Pollici

| Modello            | d     | T         | H    | D1   | D2   | D3   | D4  | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6  | A1*  | A2*  | M1   | Peso (g) |
|--------------------|-------|-----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|----------|
| ASD230F-U10/32-01T | 1/8"  | 10-32 UNF | 8    | 8.4  | 9.6  | 10   | 4.5 | 11.7 | 29.4 | 17.5 | 30.7 | 31   | 0.7 | 27.4 | 7.8  | 12.9 | 17       |
| ASD230F-U10/32-03T | 5/32" |           |      | 9.3  |      |      |     |      | 35.2 | 23.3 |      |      |     |      |      |      | 18       |
| ASD230F-U10/32-05T | 3/16" |           |      | 11.4 |      |      |     |      | 32.6 | 20.7 |      |      |     |      |      |      | 16.5     |
| ASD230F-U10/32-07T | 1/4"  |           |      | 12   |      |      |     |      | 32.6 | 20.7 |      |      |     |      |      |      | 20       |
| ASD330F-N01-05ST   | 3/16" | NPT1/8    | 12.7 | 11.6 | 14.2 | 11.8 | 7   | 14   | 38.5 | 23.9 | 38.9 | 34.7 | 1.5 | 31.6 | 10.6 | 13.7 | 37       |
| ASD330F-N01-07ST   | 1/4"  |           |      | 13.2 |      |      |     |      | 42.2 | 25.6 |      |      |     |      |      |      | 17       |
| ASD330F-N01-09ST   | 5/16" |           |      | 15.2 |      |      |     |      | 44.8 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 18.5     |
| ASD430F-N02-07ST   | 1/4"  | NPT1/4    | 17.5 | 13.2 | 18.5 | 15   | 7   | 18   | 43.9 | 25.6 | 41.7 | 40.2 | 1.5 | 34.7 | 11   | 17   | 74       |
| ASD430F-N02-09ST   | 5/16" |           |      | 15.2 |      |      |     |      | 46.5 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 18.5     |
| ASD430F-N02-11ST   | 3/8"  |           |      | 18.5 |      |      |     |      | 49.3 | 31   |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD430F-N02-11ST   | 3/8"  |           |      | 19.7 |      |      |     |      | 51.3 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD530F-N02-07ST   | 1/4"  | NPT1/4    | 19   | 13.2 | 23   | 19.8 | 9.5 | 20.3 | 48.7 | 25.6 | 53.7 | 54.8 | 1.5 | 49.3 | 15.4 | 17   | 109      |
| ASD530F-N02-09ST   | 5/16" |           |      | 15.2 |      |      |     |      | 51.3 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 18.5     |
| ASD530F-N02-11ST   | 3/8"  |           |      | 18.5 |      |      |     |      | 54.1 | 32.6 |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD530F-N02-11ST   | 3/8"  |           |      | 23.1 |      |      |     |      | 55.9 | 34.4 |      |      |     |      |      |      | 22       |
| ASD530F-N03-07ST   | 1/4"  | NPT3/8    | 19   | 13.2 | 23   | 19.8 | 9.5 | 20.3 | 48.7 | 25.6 | 53.7 | 52.6 | 1.5 | 47.4 | 14   | 17   | 135      |
| ASD530F-N03-09ST   | 5/16" |           |      | 15.2 |      |      |     |      | 51.3 | 28.2 |      |      |     |      |      |      | 18.5     |
| ASD530F-N03-11ST   | 3/8"  |           |      | 18.5 |      |      |     |      | 54.1 | 32.6 |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD530F-N03-11ST   | 3/8"  |           |      | 23.1 |      |      |     |      | 54.1 | 32.6 |      |      |     |      |      |      | 21       |
| ASD630F-N04-11ST   | 3/8"  | NPT1/2    | 23.8 | 18.5 | 28.6 | 26.5 | 12  | 25.9 | 64.3 | 32.6 | 69.1 | 62.9 | 1.5 | 55.8 | 18.6 | 21   | 256      |

\* Dimensioni di riferimento di 10-32 UNF e filettature NPT dopo l'installazione.



# Serie ASD□□□F-T

## Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti.

### Design/Selezione

#### ⚠ Precauzione

##### 1. Cilindro a semplice effetto

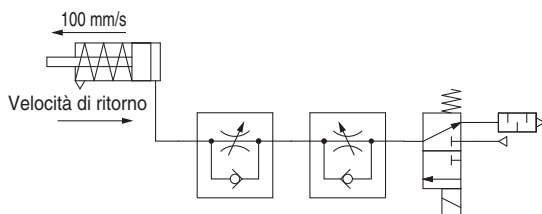
Quando si controlla un cilindro a semplice effetto, la velocità di ritorno del cilindro sarà diversa a seconda delle condizioni operative. Azionare dopo aver confermato le velocità massime di ritorno riportate nella tabella sottostante.

| Regolatore di flusso | Cilindro | Elettro-valvola | Tubi         | Silenziatore | Max. velocità di ritorno (mm/s) |    |    |
|----------------------|----------|-----------------|--------------|--------------|---------------------------------|----|----|
|                      |          |                 |              |              | 10                              | 20 | 30 |
| ASD230F              | CJ2      | SYJ500          | TU0604<br>1m | AN110-01     | Ø 6                             |    |    |
|                      |          |                 |              |              | Ø 10                            |    |    |
|                      |          |                 |              |              | Ø 16                            |    |    |
| ASD330F              | CM2      | SYJ700          | TU0604<br>1m | AN110-01     | Ø 20                            |    |    |
|                      |          |                 |              |              | Ø 25                            |    |    |
|                      |          |                 |              |              | Ø 32                            |    |    |

\* I valori sono misurati a 0.5 MPa e 20 °C.

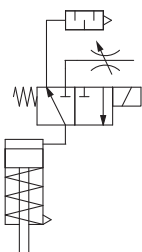
<Condizioni operative>

- Velocità di estensione cilindro: 100 mm/s
- Spillo regolazione in scarico completamente aperto



(Riferimento) Circuito consigliato per alta velocità di ritorno

Se si desidera una bassa velocità di estensione e un'elevata velocità di ritorno, si consiglia il seguente circuito a 3 attacchi.



Nota) Usare la serie AS-F con -X214 per la valvola a farfalla.

# Regolatore di flusso antimanomissione Tipo standard Tipo a gomito (corpo in metallo) Serie AS□2□0-T

RoHS

## Modello/ Specifiche



| Specifiche                          |   | Modello | AS12□0-M5                       | AS12□0-U10/32 | AS22□0-□01 | AS22□0-□02 | AS32□0-□02                      | AS32□0-□03 | AS42□0-□04 |
|-------------------------------------|---|---------|---------------------------------|---------------|------------|------------|---------------------------------|------------|------------|
| Attacco                             |   |         | M5 x 0.8                        | 10-32 UNF     | 1/8        | 1/4        | 1/4, 3/8 <small>Nota 4)</small> | 3/8        | 1/2        |
| Fluido                              |   |         | Aria                            |               |            |            |                                 |            |            |
| Pressione di prova                  |   |         | 1.5 MPa                         |               |            |            |                                 |            |            |
| Max. pressione d'esercizio          |   |         | 1 MPa                           |               |            |            |                                 |            |            |
| Min. pressione d'esercizio          |   |         | 0.1 MPa                         |               |            |            |                                 |            |            |
| Temperatura ambiente e del fluido   |   |         | -5 a 60 °C (senza congelamento) |               |            |            |                                 |            |            |
| Flusso controllato<br>Flusso libero | Portata (l/min (ANR))                       |         | 105                             | 230           | 460        | 920        | 1700                            |            |            |
|                                     | Conduttanza sonora dm <sup>3</sup> /(s·bar) |         | 0.32                            | 0.7           | 1.4        | 2.8        | 5.2                             |            |            |
| Rapporto critico della pressione    | Flusso controllato                          |         | 0.2                             | 0.25          | 0.3        | 0.25       | 0.25                            |            |            |
|                                     | Flusso libero                               |         | 0.4                             | 0.2           | 0.3        | 0.2        | 0.3                             |            |            |

Nota 1) I valori della portata sono misurati a 0.5 MPa e 20° C.

Nota 2) È possibile differenziare visivamente i tipi con regolazione in scarico e regolazione in alimentazione dal simbolo della direzione del flusso sul corpo in resina.

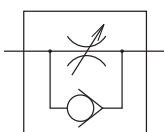
Nota 3) Le parti in ottone sono tutte nichelate per elettrolisi.

Nota 4) La misura dell'attacco con filettatura femmina (lato valvola) è 3/8 per AS32□0-□02.

## Codici di ordinazione

AS 2 2 0 0 - 01 - S T

Simbolo



Simboli di direzione flusso sul corpo

|                            | Regolazione in scarico | Regolazione in alimentazione |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| Simbolo di identificazione |                        |                              |
| Simbolo                    |                        |                              |

Taglia corpo

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | M5 standard       |
| 2 | 1/8, 1/4 standard |
| 3 | 3/8 standard      |
| 4 | 1/2 standard      |

Gomito

Tipo di controllo

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 0 | Regolazione in scarico       |
| 1 | Regolazione in alimentazione |

Antimanomissione

Nota) Il regolatore di flusso richiede un utensile speciale per la regolazione della portata. Ordinare a parte con il codice AS-T-1.

Con materiale di tenuta

Nota) Nel caso in cui l'attacco di collegamento sia M5 o 10-32 UNF, il materiale di tenuta non è disponibile. È fornita di serie una guarnizione.

Attacco

| Simbolo | Lato cilindro | Lato elettrovalvola           |
|---------|---------------|-------------------------------|
| M5      | M5 x 0.8      | M5 x 0.8                      |
| 01      | R1/8          | Rc1/8                         |
| 02      | R1/4          | Rc1/4 <small>Nota 1)</small>  |
|         |               | Rc3/8 <small>Nota 2)</small>  |
| 03      | R3/8          | Rc3/8                         |
| 04      | R1/2          | Rc1/2                         |
| F01     | R1/8          | G1/8                          |
| F02     | R1/4          | G1/4 <small>Nota 1)</small>   |
|         |               | G3/8 <small>Nota 2)</small>   |
| F03     | R3/8          | G3/8                          |
| F04     | R1/2          | G1/2                          |
| U10/32  | 10-32 UNF     | 10-32 UNF                     |
| N01     | NPT1/8        | NPT1/8                        |
| N02     | NPT1/4        | NPT1/4 <small>Nota 1)</small> |
|         |               | NPT3/8 <small>Nota 2)</small> |
| N03     | NPT3/8        | NPT3/8                        |
| N04     | NPT1/2        | NPT1/2                        |

Nota 1) AS22□0-□02

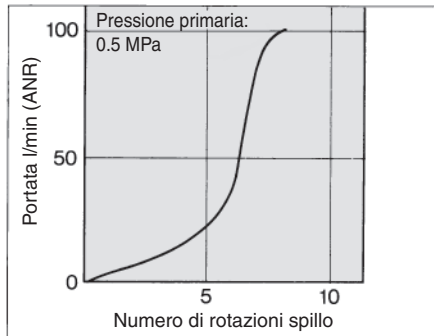
Nota 2) AS32□0-□02



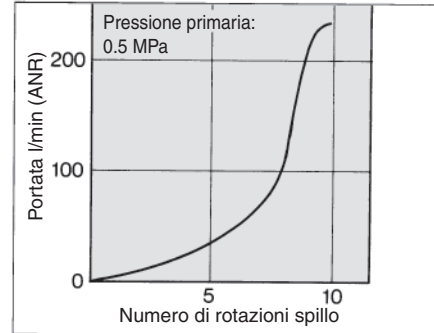
**Valvola a spillo/Caratteristiche di flusso**

Nota) Le caratteristiche di portata sono valori indicativi.

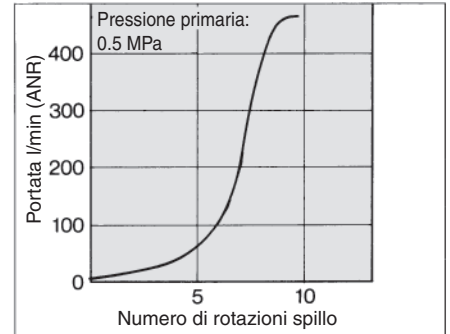
**AS12□0-M5 · AS12□0-U10/32**



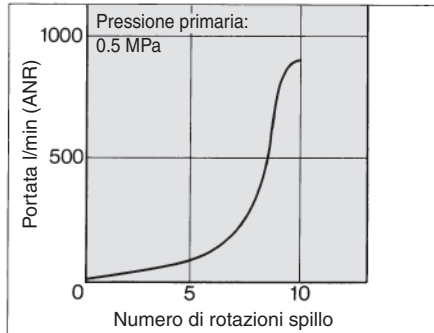
**AS22□0-01**



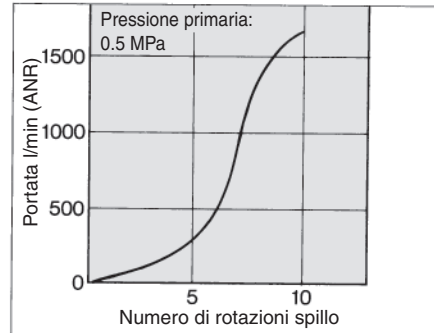
**AS22□0-02**



**AS32□0**

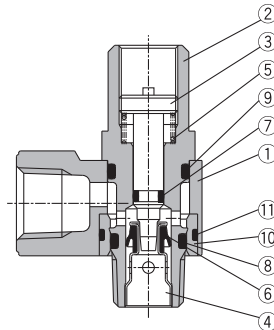
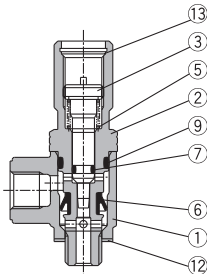


**AS42□0**

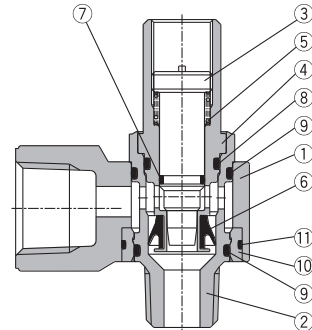


**Costruzione**

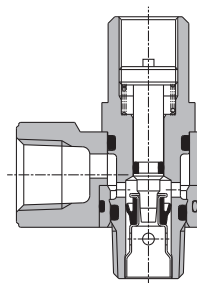
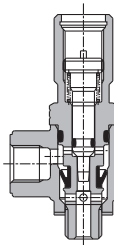
**Regolazione in scarico  
 Tipo M5  
 Tipo U10/32**



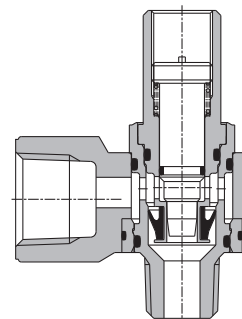
**AS3200-02**



**Regolazione in alimentazione  
 Tipo M5  
 Tipo U10/32**



**AS3210-02**



**Componenti**

| N. | Descrizione     | Materiale              | Note                      |
|----|-----------------|------------------------|---------------------------|
| 1  | Corpo A         | Lega di zinco          | Cromato                   |
| 2  | Corpo B         | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 3  | Spillo          | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 4  | Sede anello     | Ottone                 | Nichelato per elettrolisi |
| 5  | Molla           | Acciaio <sup>(1)</sup> |                           |
| 6  | Guarnizione a U | HNBR                   |                           |
| 7  | O ring          | NBR                    |                           |

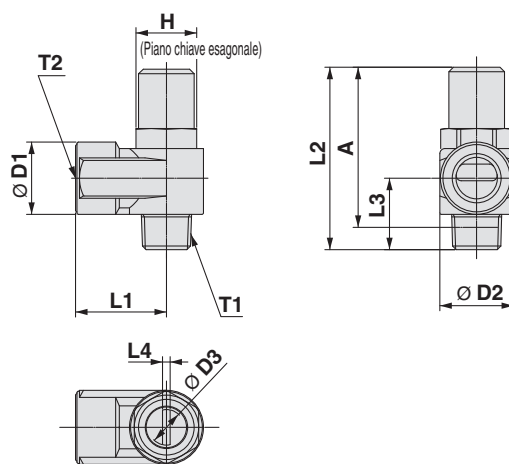
**Componenti**

| N. | Descrizione              | Materiale            | Note |
|----|--------------------------|----------------------|------|
| 8  | O ring                   | NBR                  |      |
| 9  | O ring                   | NBR                  |      |
| 10 | Bushing                  | PBT                  |      |
| 11 | O ring                   | NBR                  |      |
| 12 | Guarnizione              | NBR, acciaio inox    |      |
| 13 | Anello di ritegno tipo C | Acciaio per utensili |      |

Note 1) Tipo M5 e U10/32: Acciaio inox

# Serie AS□2□0-T

## Dimensioni



## Dimensioni

| Modello         | T1        | T2        | H    | D1   | D2   | D3   | L1   | L2   | L3   | L4   | A*   | Peso (g) |
|-----------------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| AS12□0-M5-T     | M5 x 0.8  | M5 x 0.8  | 8    | 9    | 9    | 4.5  | 10   | 31   | 10.3 | 0.7  | 27.4 | 13       |
| AS12□0-U10/32-T | 10-32 UNF | 10-32 UNF |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS22□0-01-ST    | R1/8      | Rc1/8     | 12   | 14.3 | 14.6 | 7    | 18   | 34.7 | 13.2 | 1.5  | 31.6 | 33       |
| AS22□0-F01-ST   |           | G1/8      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS22□0-N01-ST   | NPT1/8    | NPT1/8    | 12.7 | 18   | 19.5 | 7    | 27.2 | 40.2 | 17.5 | 1.5  | 36.7 | 72       |
| AS22□0-02-ST    | R1/4      | Rc1/4     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS22□0-F02-ST   |           | G1/4      | 17   | 17.5 | 22.5 | 24.3 | 9.5  | 30   | 54.8 | 21.9 | 1.5  | 49.3     |
| AS22□0-N02-ST   | NPT1/4    | NPT1/4    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS32□0-02-ST    | R1/4      | Rc3/8     | 19   | 22.5 | 24.3 | 9.5  | 30   | 52.6 | 19.7 | 1.5  | 47.4 | 128      |
| AS32□0-F02-ST   |           | G3/8      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS32□0-N02-ST   | NPT1/4    | NPT3/8    | 19   | 22.5 | 24.3 | 9.5  | 30   | 54.8 | 21.9 | 1.5  | 49.3 | 123      |
| AS32□0-03-ST    | R3/8      | Rc3/8     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS32□0-F03-ST   |           | G3/8      | 19   | 22.5 | 24.3 | 9.5  | 30   | 52.6 | 19.7 | 1.5  | 47.4 | 128      |
| AS32□0-N03-ST   | NPT3/8    | NPT3/8    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS42□0-04-ST    | R1/2      | Rc1/2     | 24   | 27.5 | 28.5 | 12   | 38.5 | 62.9 | 25.8 | 1.5  | 55.8 | 222      |
| AS42□0-F04-ST   |           | G1/2      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| AS42□0-N04-ST   | NPT1/2    | NPT1/2    | 23.8 |      |      |      |      |      |      |      |      |          |

\* Dimensioni di riferimento della filettatura dopo l'installazione.

## SMC Corporation (Europe)

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

|                             |
|-----------------------------|
| office@smc.at               |
| info@smc.be                 |
| office@smc.bg               |
| office@smc.hr               |
| office@smc.cz               |
| smc@smc.dk.com              |
| info@smc.ee                 |
| smc@smc.fi                  |
| supportclient@smc-france.fr |
| info@smc.de                 |
| sales@smc.hellas.gr         |
| office@smc.hu               |
| sales@smc-automation.ie     |
| mailbox@smc-italia.it       |
| info@smc.lv                 |

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

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