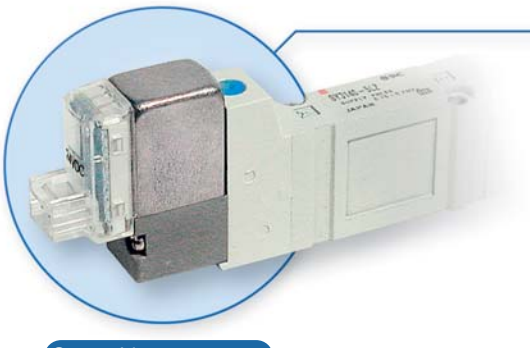
SMC

# Elettrovalvola a 5 vie



Coperchio (acciaio inox)

## Valvola pilota migliorata

**Il coperchio della valvola pilota è più resistente grazie all'uso dell' acciaio inox.**
**La filettatura di montaggio è stata rinforzata dalla misura M1.7 alla M2.**

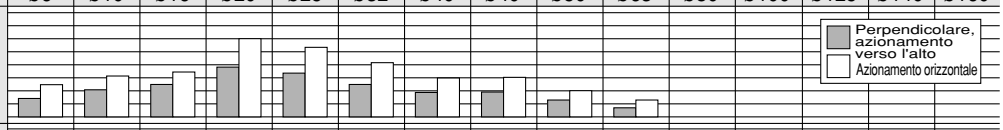
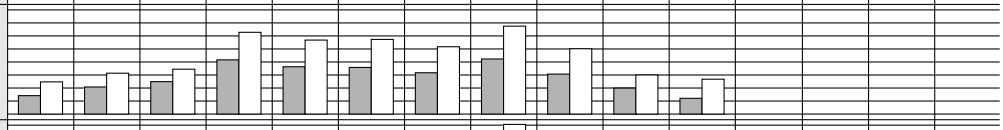
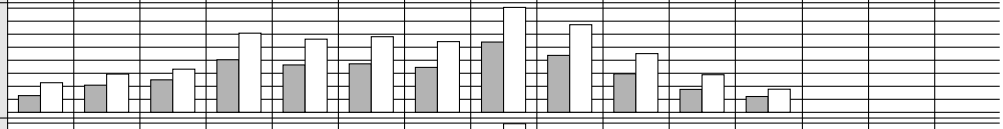
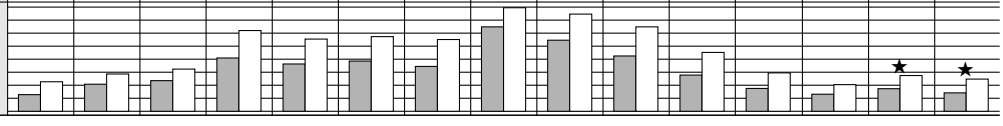
- **Caratteristiche di portata**

| Serie | Caratteristiche di portata | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q [ℓ/min (ANR)] |
| SY3000 | 1.1 | 0.28 | 0.29 | 276 |
| SY5000 | 2.8 | 0.37 | 0.90 | 746 |
| SY7000 | 4.5 | 0.28 | 1.4 | 1130 |
| SY9000 | 10 | 0.29 | 2.5 | 2527 |

# Tabella velocità cilindro

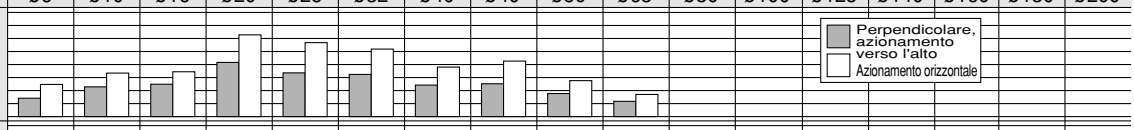
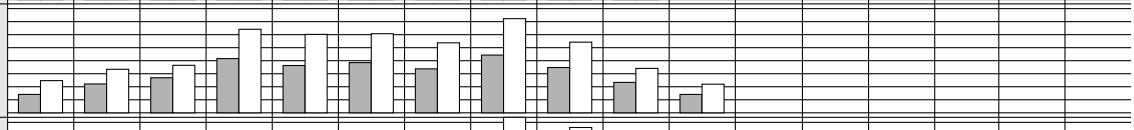
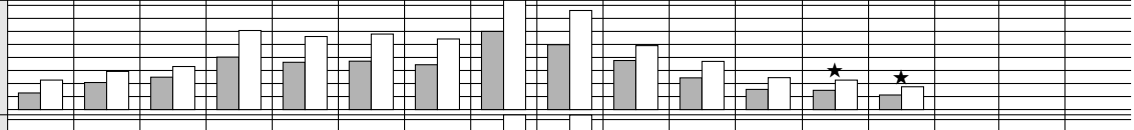
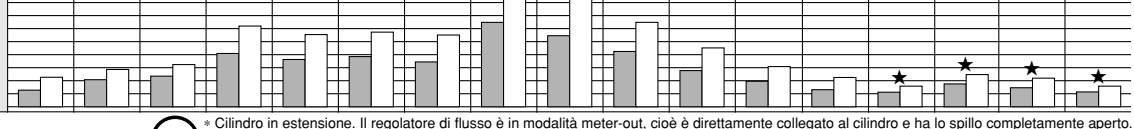
Usarla come guida alla selezione. Verificare le attuali condizioni con il programma di misurazione SMC.

## Attacchi su corpo

| Serie | Velocità media (mm/s) | Diametro | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Serie CJ2<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 60 mm | | | Serie CM2<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 300 mm | | | | Serie MB/CA2<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 500 mm | | | | | Serie CS1<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 1000 mm | | |
| | | ø6 | ø10 | ø16 | ø20 | ø25 | ø32 | ø40 | ø40 | ø50 | ø63 | ø80 | ø100 | ø125 | ø140 | ø160 |
| **SY3120-C6** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **SY5120-01** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **SY7120-02** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **SY9120-03** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | |



## Montaggio su base

| Serie | Velocità media (mm/s) | Diametro | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Serie CJ2<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 60 mm | | | Serie CM2<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 300 mm | | | | Serie MB/CA2<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 500 mm | | | | | Serie CS1<br>Pressione 0.5 MPa<br>Fattore di carico: 50%<br>Corsa 1000 mm | | | | |
| | | ø6 | ø10 | ø16 | ø20 | ø25 | ø32 | ø40 | ø40 | ø50 | ø63 | ø80 | ø100 | ø125 | ø140 | ø160 | ø180 | ø200 |
| **SY3140-01** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SY5140-02** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SY7140-03** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SY9140-04** | 800 700 600 500 400 300 200 100 0 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Cilindro in estensione. Il regolatore di flusso è in modalità meter-out, cioè è direttamente collegato al cilindro e ha lo spillo completamente aperto.
* La velocità media del cilindro si ottiene dividendo il tempo totale di corsa per la corsa.
* Fattore di carico: ( (Peso del carico x 9.8) /Forza teorica) x 100%
* Gli istogrammi con il simbolo ★ indicano il caso in cui la connessione viene effettuata mediante l'utilizzo di acciaio.

## Condizioni

| Attacchi su corpo | | Serie CJ2 | Serie CM2 | Serie MB/CA2 | Serie CS1 |
|---|---|---|---|---|---|
| **SY3120-C6** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | | | – |
| | Regolatore di flusso | AS2051F-06 | | | – |
| | Silenziatore | AN120-M5 | | | – |
| **SY5120-01** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | T0806 x 1 m | | – |
| | Regolatore di flusso | AS3001F-06 | AS3001F-08 | | – |
| | Silenziatore | AN101-01 | | | – |
| **SY7120-02** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | T1075 x 1 m | | – |
| | Regolatore di flusso | AS3001F-06 | AS4001F-10 | | – |
| | Silenziatore | AN110-01 | | | – |
| **SY9120-03** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | T1075 x 1 m | T1209 x 1 m | |
| | Regolatore di flusso | AS3001F-06 | AS4001F-10 | AS4001F-12 | |
| | Silenziatore | AN200-02 | | | AN202-02 |

## Condizioni [con SGP (connessione in acciaio)]

| Attacchi su corpo | | Serie CS1 |
|---|---|---|
| **SY9120-03** | Diam. tubo x lunghezza | SGP10A x 1 m |
| | Regolatore di flusso | AS420-03 |
| | Silenziatore | AN200-02 |

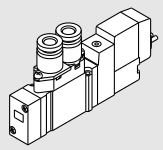
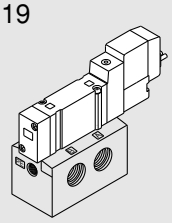
## Condizioni

| Montaggio su base | | Serie CJ2 | Serie CM2 | Serie MB/CA2 | Serie CS1 |
|---|---|---|---|---|---|
| **SY3140-01** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | | | – |
| | Regolatore di flusso | AS3001F-06 | | | – |
| | Silenziatore | AN110-01 | | | – |
| **SY5140-02** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | T0806 x 1 m | | – |
| | Regolatore di flusso | AS3001F-06 | AS3001F-08 | | – |
| | Silenziatore | AN101-01 | | | – |
| **SY7140-03** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | T1075 x 1 m | T1209 x 1 m | – |
| | Regolatore di flusso | AS3001F-06 | AS4001F-10 | | – |
| | Silenziatore | AN200-02 | | | – |
| **SY9140-04** | Diam. tubo x lunghezza | T0604 x 1 m | T1075 x 1 m | T1209 x 1 m | |
| | Regolatore di flusso | AS3001F-06 | AS4001F-10 | AS4001F-12 | |
| | Silenziatore | AN200-02 | | | |

## Condizioni [con SGP (connessione in acciaio)]

| Montaggio su base | | Serie CS1 |
|---|---|---|
| **SY7140-03** | Diam. tubo x lunghezza | SGP10A x 1 m |
| | Regolatore di flusso | AS420-03 |
| | Silenziatore | AN300-03 |
| **SY9140-04** | Diam. tubo x lunghezza | SGP15A x 1 m |
| | Regolatore di flusso | AS420-04 |
| | Silenziatore | AN400-04 |

# Varianti valvola

| | Serie | | Conducibilità del suono C [dm³/(s·bar)] {4/2→5/3 (A/B →EA/EB)} | Funzione | | | | | Tensione | | Connessione elettrica | | | | | | Nota 1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2 posizioni | | 3 posizioni | | | cc | ca | | | | | | | |
| | | | | Monostabile | Bistabile | Centri chiusi | Centri in scarico | Centri in pressione | 24 V<br>12 V<br>6 V<br>5 V<br>3 V | 100 V 50/60 Hz<br>110 V 50/60 Hz<br>200 V 50/60 Hz<br>220 V 50/60 Hz | Grommet | Connettore ad innesto L | Connettore ad innesto M | Nota 4) Terminale DIN | M8connettore | LED/Soppressore di picchi |
| Attacchi su corpo | P.1  | **SY3□20** | 0.65 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | **SY5□20** | 2.4 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | **SY7□20** | 3.3 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | **SY9□20** | 8.6 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Montaggio su base | P.19  | **SY3□40** | 1.1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | **SY5□40** | 2.8 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | **SY7□40** | 4.5 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | **SY9□40** | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| | Serie | Azionamento manuale | | | Supporto | Misura attacchi P, EA, EB | | | | | Misura attacchi A, B | | | | | Raccordo istantaneo | | | | | | | | | Accessori valvola | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A impulsi non bloccabile | A cacciavite bloccabile | A leva bloccabile | | M5 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | M5 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | C4 | C6 | C8 | C10 | C12 | N3 | N7 | N9 | N11 | Farfalla di scarico | Antiolio, escluso l'apposito olio per turbina | Vuoto | Bassa pressione | Pilotaggio esterno | Nota 3) Protezione IP65 | Regolatore interfaccia |
| Attacchi su corpo | **SY3□20** | ● | ● | ● | ● | ● | — | — | — | — | ● | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ● | — |
| | **SY5□20** | ● | ● | ● | ● | — | ● | — | — | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | | | | | | | |
| | **SY7□20** | ● | ● | ● | ● | — | ● (EA, EB) | ● (P) | — | — | — | — | ● | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | | | Pilotaggio esterno (Nota 2) | Pilotaggio esterno (Nota 2) | Pilotaggio esterno (Nota 2) | Terminale DIN connettore M8 | | |
| | **SY9□20** | ● | ● | ● | — | — | — | ● | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | | | | | | | |
| Montaggio su base | **SY3□40** | ● | ● | ● | — | — | ● | — | — | — | — | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ● | ▲ | ● | ● | ● | ● | ● |
| | **SY5□40** | ● | ● | ● | — | — | — | ● | — | — | — | — | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | | | | ● |
| | **SY7□40** | ● | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Sottopiastra | | Pilotaggio esterno | Pilotaggio esterno | Pilotaggio esterno | Terminale DIN connettore M8 | ● |
| | **SY9□40** | ● | ● | ● | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | | | | — |

Nota 1) Tutti i modelli con tensione ca sono dotati di soppressore di picchi incorporato.
Nota 2) Il modello con attacchi su corpo e pilotaggio esterno (esecuzioni speciali) non è disponibile per il terminale DIN.
Nota 3) Disponibili solamente per terminale DIN e connettore M8.
Nota 4) SY3000 non è dotato di un terminale DIN collegabile a un manifold.

# Varianti manifold

| | Varianti manifold | | Serie valvole 5 vie | Cablaggio: Collegamento: Cablaggio individuale | Collegamento: Cavo a nastro (26 poli) | Collegamento: Cavo a nastro (20 poli) box di connessione | Collegamento: Connettore sub-D (25 poli) tipo ad innesto | Collegamento: Tipo ad innesto cavo a nastro (26, 20, 10 poli) | Collegamento: Modulo terminale (9, 18 poli) tipo ad innseto | Collegamento: Cablaggio PC | Collegamento: Unità di trasmissione seriale | Comune: Comune positivo | Comune: Comune negativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Attacchi su corpo | **Basi multiple**<br>**Cablaggio individuale**<br>■ Connessioni dirette all'unità principale di una valvola. Possibile combinazione di diversi raccordi. | Tipo 20<br>P. 37 | SY3□20<br>SY5□20<br>SY7□20 | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | **Basi multiple**<br>**Cavo piatto**<br>■ Un connettore MIL a 26 poli consente il cablaggio istantaneo di cavi esterni formando una matassa. | Tipo 20P<br>P. 47 | SY3□20<br>SY5□20<br>SY7□20 | — | ● | — | — | — | — | — | — | ● In comune | |
| | **Tipo modulare**<br>**Cablaggio individuale**<br>■ È possibile aumentare le stazioni del manifold. | Tipo 23<br>P. 43 | SY9□20 | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | **Tipo modulare**<br>**Cavo a nastro**<br>■ È possibile aumentare le stazioni del manifold. | Tipo 23P<br>P. 53 | SY9□20 | — | ● | — | — | — | — | — | — | ● In comune | |
| | **Tipo a cassetta**<br>**Cablaggio individuale**<br>■ Misura e peso ridotti eliminando la base manifold. | Tipo 60<br>P. 59 | SY3□60<br>SY5□60<br>SY7□60 | ●<br>●<br>● | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— | —<br>—<br>— |
| Montaggio su base | **Sottobase-tipo compatto**<br>**Cablaggio individuale**<br>■ Il montaggio su base facilita la manutenzione quando si sostituiscono le valvole. | Tipo 41<br>P. 79 | SY3□40<br>SY5□40 | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | **Sottobase-tipo compatto**<br>**Cavo a nastro**<br>■ Un connettore MIL a 26 poli consente il cablaggio istantaneo di cavi esterni formando una matassa. | Tipo 41P<br>P. 95 | SY3□40<br>SY5□40 | — | ● | — | — | — | — | — | — | ● In comune | |
| | **Sottobase/Scarico esterno comune**<br>**Cablaggio individuale**<br>■ Il montaggio su base facilita la manutenzione quando si sostituiscono le valvole.<br>■ Possibile combinazione di un sistema di vuoto-alta pressione. | Tipo 42<br>P. 79 | SY3□40<br>SY5□40<br>SY7□40 | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | **Sottobase/Scarico esterno comune**<br>**Cavo a nastro**<br>■ Un connettore MIL a 26 poli consente il cablaggio istantaneo di cavi esterni formando una matassa.<br>■ Possibile combinazione di un sistema di vuoto-alta pressione. | Tipo 42P<br>P. 95 | SY3□40<br>SY5□40<br>SY7□40 | — | ● | — | — | — | — | — | — | ● In comune | |
| | **Tipo modulare**<br>**Cablaggio individuale**<br>■ È possibile aumentare le stazioni del manifold. | Tipo 43<br>P. 89 | SY9□40 | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | **Tipo modulare**<br>**Cavo a nastro**<br>■È possibile aumentare le stazioni del manifold. | Tipo 43P<br>P. 103 | SY9□40 | — | ● | — | — | — | — | — | — | ● In comune | |
| | **Tipo modulare/montato su guida DIN**<br>**Cablaggio individuale**<br>■ È possibile aumentare le stazioni sulla guida DIN. È possibile anche il montaggio integrale di altre parti elettriche. | Tipo 45<br>P. 115 | SY3□40<br>SY5□40 | ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | **Manifold modulare/montato su guida DIN**<br>**Box di connessione**<br>■ È possibile aumentare le stazioni sulla guida DIN. Il box di connessione consente il collegamento istantaneo di cavi elettrici. | Tipo 45-A/NA<br>P. 127 | SY3□40<br>SY5□40 | — | — | ● | — | — | — | ● | — | ● | ● |
| | **Manifold modulare/montato su guida DIN**<br>**Ad innesto**<br>■ È possibile aumentare le stazioni sulla guida DIN.<br>■ Possibili differenti modalità di cablaggi centralizzati. | Tipo 45□<br>P. 135 | SY3□40<br>SY5□40 | — | — | — | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

● Standard ○ Su richiesta ▲ Esecuzioni speciali (Consultare la pagina "Esecuzioni speciali").

# Varianti manifold

| Accessori manifold | | | | | | | | Misura attacchi A, B | | | | | | | | | | | | | Accessori valvola | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Piastra di otturazione | Blocchetto di alim. individuale | Blocchetto di scarico individuale | Piattello di blocco alimentazione | Piattello di blocco scarico | Etichetta disco separazione | Silenziatore per raccordo istantaneo | Silenziatore incorporato | M5 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | Raccordo istantaneo | | | | | | | | | Montaggio combinato SY3000 SY5000 | Antiolio (escluso l'apposito olio per turbine) | Caratteristiche di vuoto | Bassa pressione | Pressioni differenziate | Pilotaggio esterno | Farfalla di scarico | Cavi matassa | Dimensioni combinate raccordi | Protezione IP65 | Regolatore interfaccia |
| | | | | | | | | | | | | C4 | C6 | C8 | C10 | C12 | N3 | N7 | N9 | N11 | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | — | — | — | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ▲ | — | — | ● Interfaccia ALIM individuale | — | ● Interfaccia SCAR individuale | — | — | ● Nota) | — |
| | | | | | | | | — | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | | | | | | | | | | ● Nota) | |
| | | | | | | | | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | | | | | | | | | | ● Nota) | |
| ● | ● | ● | — | — | — | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ▲ | — | — | ● Interfaccia ALIM individuale | — | ● Interfaccia SCAR individuale | ● | — | — | |
| | | | | | | | | — | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | — | — | — | — | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Piattello di blocco alimentazione | ● Pilotaggio esterno | ● Scarico individuale | — | — | ● Nota) | — |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | — | — | — | — | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Piattello di blocco alimentazione | ● Pilotaggio esterno | ● Scarico individuale | ● | — | — | |
| ● | — | — | ● | ● | ● | ● | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Piattello di blocco alim. | ● Piattello di blocco alim. | — | — | — | ● Nota) | — |
| ● | — | — | ● | ● | ● | ● | — | — | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Piattello di blocco alim. | ● Piattello di blocco alim. | — | — | — | ● Nota) | — |
| ● | — | — | ● | ● | ● | ● | — | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Piattello di blocco alim. | ● Piattello di blocco alim. | — | — | — | ● Nota) | — |
| ● | ● | ● | — | — | — | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ▲ | — | — | ● Interfaccia ALIM individuale | — | — | — | — | ● Nota) | ● |
| | | | | | | | | — | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | | | | | | | | | | ● Nota) | |
| ● | ● | ● | — | — | — | — | — | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ▲ | — | — | ● Interfaccia ALIM individuale | — | — | ● | — | — | ● |
| | | | | | | | | — | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | — | — | — | — | — | — | ● | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Interfaccia ALIM individuale | ● Pilotaggio esterno | — | — | — | ● Nota) | ● |
| | | | | | | | | — | — | ● | — | — | — | — | ● | — | — | — | — | ● | | | | | | | | | | ● Nota) | |
| ● | ● | ● | — | — | — | — | — | — | ● | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Interfaccia ALIM individuale | ● Pilotaggio esterno | — | ● | — | — | ● |
| | | | | | | | | — | — | ● | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | — | — | ● | — | — | — | — | ● | — | — | — | — | ● | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Piattello di blocco alim. | ● Pilotaggio esterno | ● Scarico individuale | — | ● | ● Nota) | — |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | — | ▲ | ● Pilotaggio esterno | ● Pilotaggio esterno | ● Piattello di blocco alim. | ● Pilotaggio esterno | ● Scarico individuale | ● | ● | — | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | ▲ | ▲ | ▲ Pilotaggio esterno | ▲ Pilotaggio esterno | ● Blocchetto di alim. ind. o piattello di separazione | — | — | — | ● | ● Nota) | ● |
| | | | | | | | | — | — | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | ▲ | ▲ | ▲ Pilotaggio esterno | ▲ Pilotaggio esterno | ● Blocchetto di alim. ind. o piattello di separazione | — | — | ● | ● | — | ● |
| | | | | | | | | — | — | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ | — | — | — | — | ● | ● | — | — | — | ● | ● | — | — | ▲ | ▲ | ▲ Pilotaggio esterno | ▲ Pilotaggio esterno | ● Blocchetto di alim. ind. o piattello di separazione | — | — | ● | ● | — | — |
| | | | | | | | | — | — | — | — | ● | ● | ● | — | — | ● | ● | ● | — | | | | | | | | | | | |

Nota) In caso di utilizzo di terminale DIN o connettore M8.
SY3000 non è dotato di un terminale DIN collegabile a un manifold.

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie* SY3000/5000/7000/9000
## Attacchi su corpo
# Unità singola

CAD

Per maggiori informazioni sui prodotti compatibili con gli standard di oltreoceano, consultare il sito www.smcworld.com

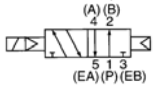
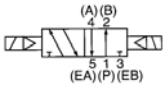
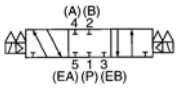
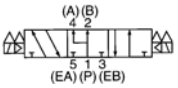
## Codici di ordinazione

**SY** [5] [1] **20** [ ] — [5] [L] [ ] [ ] — [01] [ ] — [ ] **-Q**

### Serie

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |
| 9 | SY9000 |

### Tipo di funzione

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni  |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni  |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi  |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione  |

### Caratteristiche della bobina

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

### Tensione nominale

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Per ca (50/60Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

### Connessione elettrica

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca |
|---|---|---|---|---|
| Grommet | Connettore ad innesto L | Connettore ad innesto M | | Terminale DIN Nota 2) |
| G: Lunghezza cavo 300 mm | L: Con cavo (lunghezza 300 mm) | M: Con cavo (lunghezza 300 mm) | MN: Senza cavo | D: Con connettore |
| H: Lunghezza cavo 600 mm | LN: Senza cavo | LO: Senza connettore | MO: Senza connettore | DO: Senza connettore |

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|
| Connettore M8 ∗ |
| WO: Senza cavo connettore |
| W□: Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Per il terminale DIN Serie SY3000, vedere pag. 10 dell'appendice.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.
Nota 2) Tranne SY3000.

### Misura attacchi A, B

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| M5 | M5 | SY3000 |
| 01 | 1/8 | SY5000 |
| 02 | 1/4 | SY7000 |
| 02 | 1/4 | SY9000 |
| 03 | 3/8 | |

**Dimensioni raccordi istantanei (metri)**

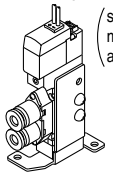
| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY7000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY9000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C12 | Raccordo istantaneo per ø12 | |

**Dimensioni raccordi istantanei (pollici)**

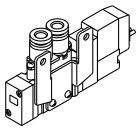
| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY7000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY9000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" | |

### Supporto

**-:** Senza supporto
**F1**: Con piedino (solo monostabile a 2 posizioni)



**F2:** Con supporto laterale



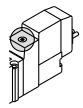
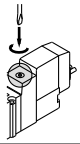
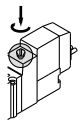
∗ SY9000 non presenta supporti.

### Filettatura

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

∗ Tranne per M5

### Azionamento manuale

| -: A impulsi non bloccabile | D: A cacciavite bloccabile | E: A leva bloccabile |
|---|---|---|
|  |  |  |

### LED/Soppressore di picchi

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

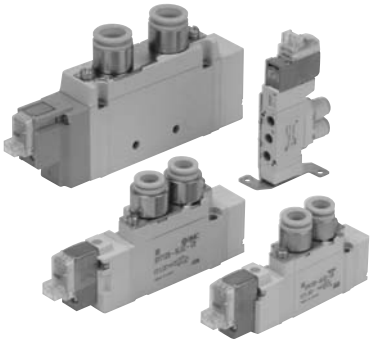
∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D (tranne SY3000)**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi sul corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente (per maggiori dettagli, vedere pag. 56).



## Caratteristiche

| Serie | | SY3000 | SY5000 | SY7000 | SY9000 |
|---|---|---|---|---|---|
| Fluido | | Aria | | | |
| Campo pressione di esercizio del pilota interno (MPa) | Monostabile a 2 posizioni | 0.15 a 0.7 | | | |
| | Bistabile a 2 posizioni | 0.1 a 0.7 | | | |
| | 3 posizioni | 0.2 a 0.7 | | | |
| Temperatura d'esercizio (°C) | | –10 a 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice). | | | |
| Max. frequenza di esercizio (Hz) | Monostabile a 2 posizioni, bistabile | 10 | 5 | 5 | 5 |
| | 3 posizioni | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Funzionamento manuale | | A impulsi non bloccabile<br>A cacciavite bloccabile, a leva bloccabile | | | |
| Scarico pilota | | Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota | | | |
| Lubrificazione | | Non richiesta | | | |
| Direzione di montaggio | | A scelta | | | |
| Resistenza agli impatti e alle vibrazioni ($m/s^2$) Nota) | | 150/30 | | | |
| Grado di protezione | | Protezione antipolvere (∗ Terminale DIN e connettore M8: IP65) | | | |

∗ Conforme a IEC60529)

Nota) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia in direzione perpendicolare che parallela alla valvola principale e all'armatura, sia in condizione energizzata che non (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che non (valore in fase iniziale).

Made to Order **Esecuzioni speciali**
**(Vedere particolari da pag. 199 a pag. 213).**

## Caratteristiche del solenoide

| Connessione elettrica | | | Grommet (G), (H)<br>Connettore ad innesto L (L)<br>Connettore ad innesto M (M) | Terminale DIN (D)<br>Connettore M8 (W) |
|---|---|---|---|---|
| | | | G, H, L, M, W | D |
| Tensione stimata (V) | cc | | 24, 12, 6, 5, 3 | 24, 12 |
| | ca 50/60Hz | | 100, 110 | 200, 220 |
| Fluttuazioni di tensione ammissibili (%) | | | ±10% della tensione nominale∗ | |
| Potenza assorbita (W) | cc | Standard | 0.35 (con indicatore ottico: 0.4 terminale DIN con LED: 0.45) | |
| | | Con circuito salvapotenza | 0.1 (con indicatore ottico) | |
| Potenza apparente (VA)∗ | ca | 100 V | - | 0.78 (con indicatore ottico: 0.87) |
| | | 110 V<br>[115 V] | -<br>- | 0.86 (con indicatore ottico: 0.97)<br>[0.94 (con indicatore ottico: 1.07)] |
| | | 200 V | - | 1.15 (con indicatore ottico: 1.30) |
| | | 220 V<br>[230 V] | -<br>- | 1.27 (con indicatore ottico: 1.46)<br>[1.39 (con indicatore ottico: 1.60)] |
| Soppressore di picchi | | | Diodo (varistore per terminale DIN e tipo non polare). | |
| Indicatore ottico | | | LED (ca di un connettore DIN è una luce al neon). | |

∗ In comune tra 110 Vca e 115 Vca e tra 220 Vca e 230 Vca.
∗ Per 115 Vca e 230 Vca, la tensione ammissibile è compresa tra –15% e +5% della tensione nominale.
∗ I tipi S, Z e T (con circuito salvapotenza) dovranno essere usati all'interno del seguente campo di fluttuazione della tensione ammissibile a causa della caduta di tensione causata dal circuito interno.

Tipi S e Z: 24 Vcc: –7% a +10%
12 Vcc: –4% a +10%
Tipo T: 24 Vcc: –8% a +10%
12 Vcc: –6% a +10%

## Tempo di risposta

Nota) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20°C, con tensione nominale, senza soppressore di picchi)

### SY3000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 posiz. | max. 12 | max. 15 | max. 12 |
| Bistabile a 2 posiz. | max. 10 | max. 13 | max. 10 |
| 3 posizioni | max. 15 | max. 20 | max. 16 |

### SY5000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 posiz. | max. 19 | max. 26 | max. 19 |
| Bistabile a 2 posiz. | max. 18 | max. 22 | max. 18 |
| 3 posizioni | max. 32 | max. 38 | max. 32 |

### SY7000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 31 | max. 38 | max. 33 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 27 | max. 30 | max. 28 |
| 3 posizioni | max. 50 | max. 56 | max. 50 |

### SY9000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 35 | max. 41 | max. 35 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 35 | max. 41 | max. 35 |
| 3 posizioni | max. 62 | max. 64 | max. 62 |

## Caratteristiche di portata/peso

### SerieSY3000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | | Peso (g) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1→4/2 (P→A/B) | | | | 4/2→5/3 (A/B→EA/EB) | | | | Grom-met | Connett. ad innesto L, M | | W connett. M8 |
| | | | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | C (kdm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | C (kdm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | | | | |
| SY3□20-□-M5 | 2 posizioni | Monostabile | M5 x 0.8 | M5 x 0.8 | 0.61 | 0.44 | 0.16 | 171 | 0.64 | 0.45 | 0.18 | 181 | 51 | 53 | 57 | |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 68 | 74 | 82 | |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 0.48 | 0.46 | 0.13 | 137 | 0.47 | 0.43 | 0.13 | 131 | 71 | 76 | 84 | |
| | | Centri in scarico | | | 0.47 | 0.42 | 0.13 | 130 | 0.47 (0.44) | 0.41 (0.37) | 0.13 (0.12) | 129 (117) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 0.50 (0.41) | 0.48 (0.35) | 0.15 (0.11) | 145 (108) | 0.47 | 0.43 | 0.13 | 131 | | | | |
| SY3□20-□-C4 | 2 posizioni | Monostabile | | C4 (Raccordo istantaneo per ø4) | 0.72 | 0.29 | 0.18 | 182 | 0.64 | 0.34 | 0.17 | 167 | 60 | 63 | 67 | |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 78 | 83 | 91 | |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 0.59 | 0.28 | 0.15 | 148 | 0.59 | 0.30 | 0.15 | 150 | 81 | 86 | 94 | |
| | | Centri in scarico | | | 0.63 | 0.35 | 0.16 | 166 | 0.42 (0.41) | 0.34 (0.37) | 0.11 (0.11) | 110 (109) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 0.76 (0.46) | 0.42 (0.34) | 0.21 (0.12) | 210 (120) | 0.59 | 0.29 | 0.15 | 149 | | | | |
| SY3□20-□-C6 | 2 posizioni | Monostabile | | C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | 0.76 | 0.30 | 0.19 | 193 | 0.65 | 0.39 | 0.17 | 176 | 56 | 59 | 63 | |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 74 | 79 | 87 | |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 0.76 | 0.55 | 0.24 | 233 | 0.60 | 0.33 | 0.16 | 156 | 77 | 82 | 90 | |
| | | Centri in scarico | | | 0.65 | 0.32 | 0.16 | 167 | 0.64 (0.42) | 0.31 (0.36) | 0.17 (0.11) | 164 (111) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 0.77 (0.49) | 0.34 (0.43) | 0.21 (0.15) | 201 (136) | 0.61 | 0.34 | 0.16 | 159 | | | | |

Nota) ( ): indica la posizione normale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Serie SY5000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | | Peso (g) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1→4/2 (P→A/B) | | | | 4/2→5/3 (A/B→EA/EB) | | | | Grom-met | Connett. ad innesto L, M | DIN terminale | W connett. M8 |
| | | | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | | | | |
| SY5□20-□-01 | 2 posizioni | Monostabile | 1/8 | 1/8 | 1.9 | 0.35 | 0.49 | 499 | 2.4 | 0.39 | 0.61 | 648 | 70 | 72 | 93 | 76 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 88 | 93 | 135 | 101 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 1.7 | 0.43 | 0.45 | 473 | 1.8 | 0.35 | 0.46 | 473 | 93 | 98 | 140 | 106 |
| | | Centri in scarico | | | 1.5 | 0.44 | 0.41 | 420 | 2.5 (1.5) | 0.32 (0.43) | 0.59 (0.40) | 644 (417) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 2.2 (0.91) | 0.46 (0.58) | 0.61 (0.28) | 626 (287) | 1.8 | 0.38 | 0.46 | 483 | | | | |
| SY5□20-□-C4 | 2 posizioni | Monostabile | | C4 (Raccordo istantaneo per ø4) | 0.75 | 0.43 | 0.20 | 209 | 0.85 | 0.64 | 0.30 | 285 | 94 | 96 | 117 | 100 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 111 | 117 | 159 | 125 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 0.74 | 0.40 | 0.19 | 201 | 0.84 | 0.57 | 0.28 | 263 | 117 | 122 | 164 | 130 |
| | | Centri in scarico | | | 0.75 | 0.36 | 0.19 | 198 | 0.84 (0.84) | 0.64 (0.53) | 0.30 (0.27) | 281 (253) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 0.78 (0.71) | 0.44 (0.37) | 0.21 (0.18) | 219 (189) | 0.84 | 0.57 | 0.27 | 263 | | | | |
| SY5□20-□-C6 | 2 posizioni | Monostabile | | C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | 1.5 | 0.33 | 0.33 | 389 | 2.0 | 0.37 | 0.52 | 533 | 88 | 91 | 112 | 95 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 106 | 111 | 153 | 119 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 1.3 | 0.31 | 0.33 | 333 | 1.6 | 0.32 | 0.39 | 412 | 111 | 116 | 158 | 124 |
| | | Centri in scarico | | | 1.3 | 0.33 | 0.33 | 337 | 1.8 (1.4) | 0.35 (0.37) | 0.44 (0.35) | 473 (373) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 1.7 (0.80) | 0.31 (0.47) | 0.42 (0.23) | 435 (229) | 1.7 | 0.33 | 0.44 | 441 | | | | |
| SY5□20-□-C8 | 2 posizioni | Monostabile | | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 1.9 | 0.21 | 0.45 | 458 | 2.3 | 0.29 | 0.57 | 581 | 80 | 82 | 103 | 86 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 98 | 103 | 145 | 111 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 1.6 | 0.29 | 0.39 | 404 | 1.7 | 0.38 | 0.46 | 456 | 103 | 108 | 150 | 116 |
| | | Centri in scarico | | | 1.4 | 0.38 | 0.39 | 375 | 2.0 (1.5) | 0.37 (0.41) | 0.52 (0.43) | 533 (411) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 2.2 (1.6) | 0.32 (0.44) | 0.56 (0.44) | 567 (448) | 1.8 | 0.41 | 0.50 | 493 | | | | |

Nota) ( ): indica la posizione normale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## Serie SY7000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco 1, 5, 3 (P, EA, EB) | Misura attacco 4, 2 (A, B) | Caratteristiche di portata 1→4/2 (P→A/B) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Caratteristiche di portata 4/2→5/3 (A/B→EA/EB) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Peso (g) Grom-met | Connettore ad innesto L, M | DIN terminale | W connett. M8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SY7□20-□-02 | 2 posizioni | Monostabile | Attacco 1 (P) 1/4 Attacchi 5, 3 (EA, EB) 1/8 | 1/4 | 4.1 | 0.23 | 0.93 | 999 | 3.3 | 0.33 | 0.81 | 855 | 101 | 104 | 125 | 108 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 120 | 125 | 167 | 133 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 2.9 | 0.31 | 0.70 | 742 | 2.4 | 0.38 | 0.63 | 644 | 128 | 133 | 175 | 141 |
| | | Centri in scarico | | | 2.5 | 0.39 | 0.65 | 675 | 3.4 (2.1) | 0.35 (0.38) | 0.82 (0.54) | 893 (563) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 4.3 (2.4) | 0.23 (0.32) | 0.97 (0.61) | 1048 (618) | 2.2 | 0.39 | 0.58 | 594 | | | | |
| SY7□20-□-C8 | 2 posizioni | Monostabile | | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 3.2 | 0.26 | 0.77 | 794 | 3.2 | 0.37 | 0.82 | 852 | 107 | 110 | 131 | 114 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 126 | 132 | 174 | 140 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 2.6 | 0.24 | 0.63 | 637 | 2.4 | 0.31 | 0.62 | 614 | 134 | 140 | 182 | 148 |
| | | Centri in scarico | | | 2.4 | 0.25 | 0.57 | 592 | 2.6 (1.9) | 0.42 (0.46) | 0.70 (0.56) | 718 (541) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 3.3 (2.4) | 0.28 (0.22) | 0.78 (0.57) | 829 (581) | 2.2 | 0.34 | 0.60 | 574 | | | | |
| SY7□20-□-C10 | 2 posizioni | Monostabile | | C10 (Raccordo istantaneo per ø10) | 3.8 | 0.26 | 0.86 | 943 | 3.2 | 0.34 | 0.82 | 835 | 103 | 105 | 126 | 109 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 122 | 127 | 169 | 135 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 2.8 | 0.27 | 0.67 | 699 | 2.4 | 0.21 | 0.59 | 578 | 130 | 135 | 177 | 143 |
| | | Centri in scarico | | | 2.5 | 0.25 | 0.59 | 616 | 2.7 (2.0) | 0.38 (0.38) | 0.70 (0.56) | 724 (536) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 3.8 (2.4) | 0.25 (0.31) | 0.89 (0.61) | 937 (614) | 2.3 | 0.38 | 0.61 | 617 | | | | |

Nota) ( ): indica la posizione normale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## Serie SY9000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco 1, 5, 3 (P, EA, EB) | Misura attacco 4, 2 (A, B) | Caratteristiche di portata 1→4/2 (P→A/B) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Caratteristiche di portata 4/2→5/3 (A/B→EA/EB) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Peso (g) Grom-met | Connettore ad innesto L, M | DIN terminale | W connett. M8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SY9□20-□-02 | 2 posizioni | Monostabile | 1/4 | 1/4 | 7.0 | 0.33 | 1.7 | 1815 | 7.6 | 0.35 | 2.0 | 1997 | 241 | 244 | 265 | 248 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 260 | 266 | 308 | 274 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 6.7 | 0.37 | 1.7 | 1784 | 6.4 | 0.34 | 1.6 | 1670 | 284 | 290 | 332 | 298 |
| | | Centri in scarico | | | 6.4 | 0.36 | 1.6 | 1693 | 8.3 (4.1) | 0.41 (0.27) | 2.2 (0.91) | 2274 (1023) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 8.0 (3.2) | 0.27 (0.34) | 1.8 (0.76) | 1997 (835) | 6.5 | 0.22 | 1.4 | 1575 | | | | |
| SY9□20-□-03 | 2 posizioni | Monostabile | | 3/8 | 8.0 | 0.29 | 1.9 | 2021 | 8.0 | 0.33 | 2.0 | 2074 | 236 | 239 | 260 | 243 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 255 | 261 | 303 | 269 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 7.9 | 0.33 | 1.9 | 2048 | 6.6 | 0.27 | 1.6 | 1647 | 279 | 285 | 327 | 293 |
| | | Centri in scarico | | | 8.0 | 0.33 | 1.9 | 2074 | 8.7 (8.3) | 0.34 (0.40) | 2.2 (2.3) | 2270 (2258) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 8.9 (3.3) | 0.34 (0.40) | 2.2 (0.82) | 2323 (898) | 6.5 | 0.25 | 1.5 | 1603 | | | | |
| SY9□20-□-C8 | 2 posizioni | Monostabile | | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 4.3 | 0.28 | 0.96 | 1080 | 7.1 | 0.32 | 1.7 | 1829 | 293 | 296 | 317 | 300 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 312 | 318 | 360 | 326 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 4.3 | 0.31 | 0.99 | 1100 | 6.1 | 0.28 | 1.4 | 1532 | 336 | 342 | 384 | 350 |
| | | Centri in scarico | | | 4.3 | 0.3 | 0.99 | 1093 | 7.4 (3.8) | 0.36 (0.29) | 1.9 (0.86) | 1957 (960) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 4.4 (3.2) | 0.35 (0.26) | 1.0 (0.71) | 1156 (794) | 2.1 | 0.41 | 0.53 | 575 | | | | |
| SY9□20-□-C10 | 2 posizioni | Monostabile | | C10 (Raccordo istantaneo per ø10) | 6.1 | 0.28 | 1.4 | 1532 | 7.9 | 0.33 | 1.9 | 2048 | 279 | 282 | 303 | 286 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 298 | 304 | 346 | 312 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 5.9 | 0.30 | 1.4 | 1500 | 6.5 | 0.26 | 1.5 | 1612 | 322 | 328 | 370 | 336 |
| | | Centri in scarico | | | 5.8 | 0.25 | 1.3 | 1430 | 8.4 (4.1) | 0.33 (0.27) | 2.0 (0.93) | 2178 (1023) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 6.3 (3.2) | 0.29 (0.29) | 1.5 (0.72) | 1592 (809) | 6.4 | 0.25 | 1.5 | 1578 | | | | |
| SY9□20-□-C12 | 2 posizioni | Monostabile | | C12 (Raccordo istantaneo per ø12) | 7.0 | 0.25 | 1.6 | 1726 | 8.6 | 0.41 | 2.2 | 2356 | 265 | 268 | 289 | 272 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 284 | 290 | 332 | 298 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 6.9 | 0.24 | 1.6 | 1691 | 7.0 | 0.33 | 1.7 | 1815 | 308 | 314 | 356 | 322 |
| | | Centri in scarico | | | 6.6 | 0.23 | 1.4 | 1608 | 9.4 (4.5) | 0.48 (0.32) | 2.6 (1.0) | 2718 (1159) | | | | |
| | | Centri in pressione | | | 7.4 (3.2) | 0.25 (0.34) | 1.7 (0.74) | 1825 (835) | 6.6 | 0.23 | 1.5 | 1608 | | | | |

Nota) ( ): indica la posizione normale.

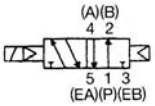
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

# Attacchi su corpo

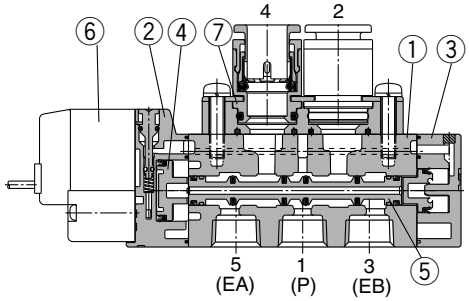
## Costruzione

### Serie SY

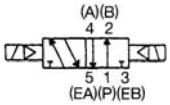
Simbolo JIS
**Monostabile a 2 posizioni**



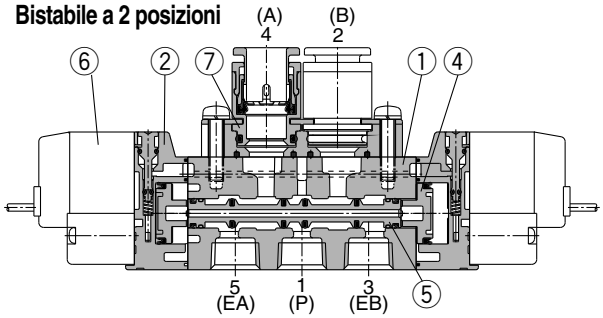

**Monostabile a 2 posizioni**




Simbolo JIS
**Bistabile a 2 posizioni**



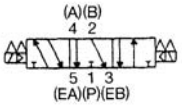

**Bistabile a 2 posizioni**



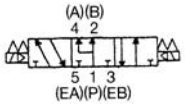

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**

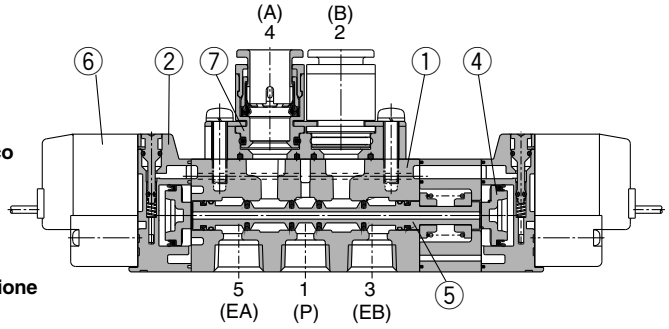
Simbolo JIS
**3 posizioni con centri chiusi**

**3 posizioni con centri in scarico**




**3 posizioni con centri in pressione**




**(Qui si mostra il modello a centri chiusi).**

### Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|---|---|---|---|
| 1 | Corpo | Alluminio pressofuso (SY3000: zinco pressofuso) | Bianco |
| 2 | Piastra adattatore | Resina | Bianco (SY9000: Grigio) |
| 3 | Piastra terminale | Resina | Bianco |
| 4 | Pistone | Resina | – |
| 5 | Assieme valvola a bobina | Alluminio, HNBR | – |

### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | N. |
|---|---|---|
| 6 | Assieme valvola pilota | Vedere "Codici di ordinazione della valvola pilota" a pag. 5. |
| 7 | Assieme blocchetto attacchi M5 | Vedere "Codici di ordinazione del blocchetto attacchi" a pag. 6. |

### Codice assieme supporto

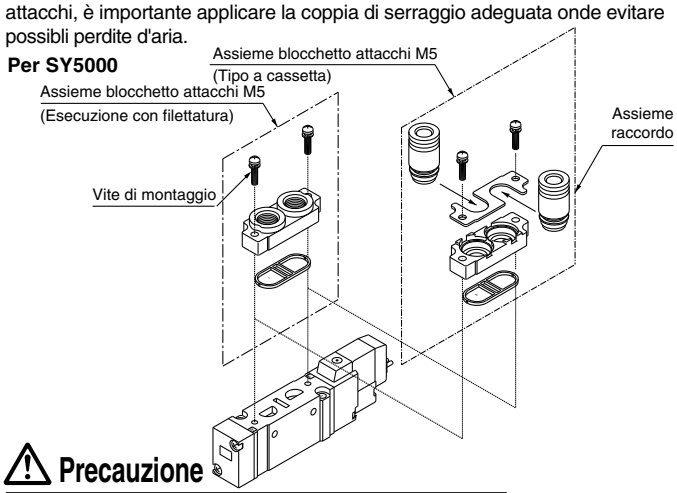
| Descrizione | N. |
|---|---|
| Supporto (per F1) | SX$^{3}_{5}_{7}$000-16-2A (con vite di montaggio) |
| Supporto (per F2) | SX$^{3}_{5}_{7}$000-16-1A (con vite di montaggio) |

∗ SY9000 non dispone di supporti.

## Sostituzione del blocchetto attacchi

Sul modello con attacchi sul corpo, l'attacco A/B può essere modificato sostituendo l'assieme attacchi montato sul corpo. Per sostituire l'assieme attacchi, è importante applicare la coppia di serraggio adeguata onde evitare possibli perdite d'aria.

**Per SY5000**




**⚠ Precauzione**

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**SY3000 (M2): 0.12 N·m**
**SY$^{5}_{7}$000 (M3): 0.6 N·m**
**SY9000 (M4): 1.4 N·m**

∗ Vedere "Codici di ordinazione del blocchetto attacchi" a pag. 6 per codice blocchetto attacchi.

## Codici di ordinazione assieme valvola pilota

**V111 □ — 5 G □**

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**LED/Soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica**

| | | |
|---|---|---|
| G | Grommet, cavo da 300 mm | |
| H | Grommet, cavo da 600 mm | |
| L | Connettore ad innesto L | Con cavo |
| LN | | Senza cavo |
| LO | | Senza connettore |
| M | Connettore ad innesto M | Con cavo |
| MN | | Senza cavo |
| MO | | Senza connettore |
| WO | Connettore M8 | Senza cavo connettore |
| W□ | | Con cavo connettore[Nota 1)] |

∗ Per il cavo del connettore M8, vedere a pag. 10 dell'appendice.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

## Codici di ordinazione per assieme connettore per connettore ad innesto L/M

Per cc: SY100 − 30 − 4A − □

Senza cavo: SY100 − 30 − A

(solo con un connettore e 2 faston)

**Lunghezza cavo**

| | |
|---|---|
| - | 300 mm |
| 6 | 600 mm |
| 10 | 1000 mm |
| 15 | 1500 mm |
| 20 | 2000 mm |
| 25 | 2500 mm |
| 30 | 3000 mm |
| 50 | 5000 mm |

## Codici di ordinazione del cavo per connettore M8

■ **Modello diritto**

V100 − 49 − 1 − □

**Lunghezza cavo**

| | |
|---|---|
| 1 | 300 mm |
| 2 | 500 mm |
| 3 | 1000 mm |
| 4 | 2000 mm |
| 7 | 5000 mm |

■ **Terminale DIN**

**V115 — 5 D □**

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| 1 | 100 Vca 50/60 Hz |
| 2 | 200 Vca 50/60 Hz |
| 3 | 110 Vca 50/60 Hz [115 Vca 50/60 Hz] |
| 4 | 220 Vca 50/60 Hz [230 Vca 50/60 Hz] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.

**LED/Soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| | | |
|---|---|---|
| D | Terminale DIN | Con connettore |
| DO | | Senza connettore |

Nota) Non sostituire V111 (G, H, L, M, M) a V115 (terminale DIN) e viceversa quando si sostituisce solamente l'assieme della valvola pilota.

## Codici di ordinazione dell'assieme blocchetto attacco

**SY □ 000 — 6A — □ □**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |
| 9 | SY9000 |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| M5 | M5 | SY3000 |
| 01 | 1/8 | SY5000 |
| 02 | 1/4 | SY7000 |
| 02 | 1/4 | SY9000 |
| 03 | 3/8 | |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY7000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY9000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C12 | Raccordo istantaneo per ø12 | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY7000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY9000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" | |

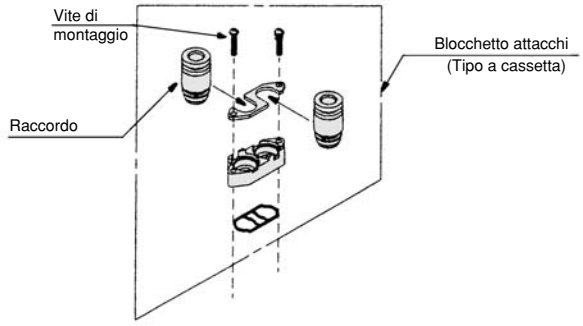
∗ Può anche essere sostituito unicamente l'assieme raccordi.

Millimetri

| | | |
|---|---|---|
| SY3000 | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-50A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-50A-C6 |
| SY5000 | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-51A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-51A-C6 |
| | Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ1000-51A-C8 |
| SY7000 | Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ2000-51A-C8 |
| | Raccordo istantaneo per ø10 | VVQ2000-51A-C10 |
| SY9000 | Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ4000-50B-C8 |
| | Raccordo istantaneo per ø10 | VVQ4000-50B-C10 |
| | Raccordo istantaneo per ø12 | VVQ4000-50B-C12 |

Pollici

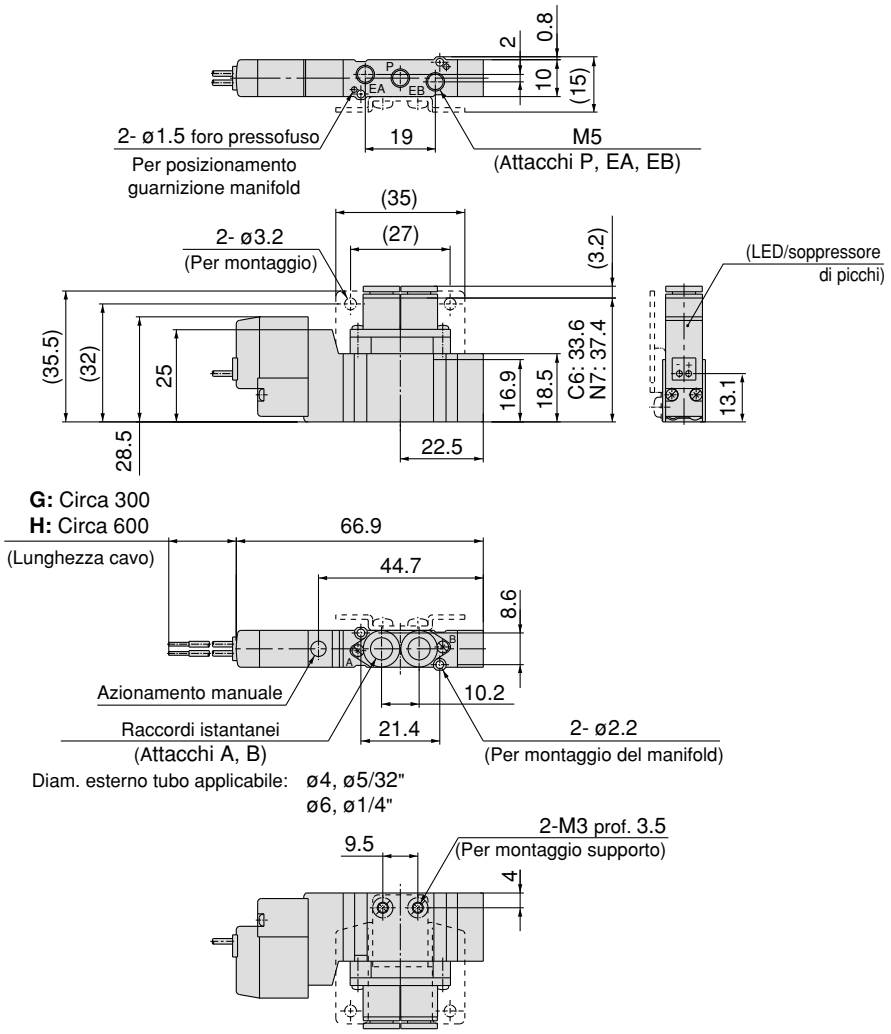
| | | |
|---|---|---|
| SY3000 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-50A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-50A-N7 |
| SY5000 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-51A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-51A-N7 |
| | Raccordo istantaneo per ø5/16" | VVQ1000-51A-N9 |
| SY7000 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | VVQ2000-51A-N9 |
| | Raccordo istantaneo per ø3/8" | VVQ2000-51A-N11 |
| SY9000 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | VVQ4000-50B-N9 |
| | Raccordo istantaneo per ø3/8" | VVQ4000-50B-N11 |



## Dimensioni: Serie SY3000

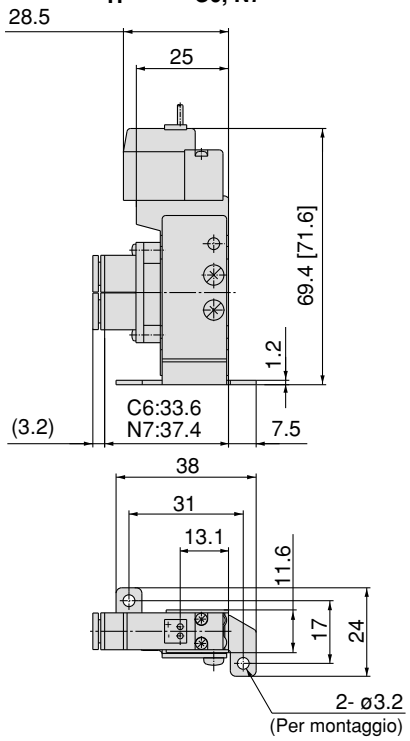
### Monostabile a 2 posizioni

**Grommet (G), (H): SY3120-□$^{G}_{H}$□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)-Q**

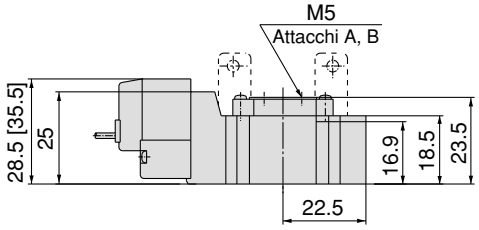



### Squadretta

**SY3120-□$^{G}_{H}$□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-F1-Q**

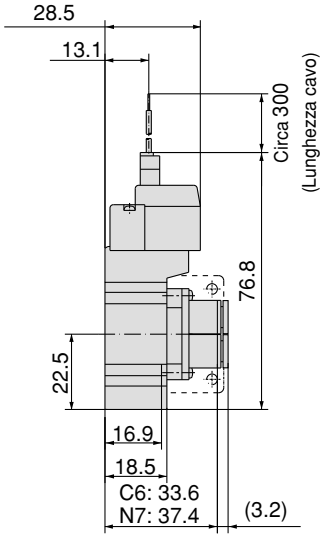



**SY3120-□$^{G}_{H}$□□-M5(-F2)-Q**



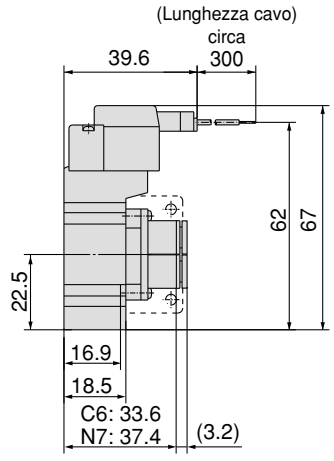

### Connettore ad innesto L (L):

**SY3120-□L□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F$^{1}_{2}$)-Q**



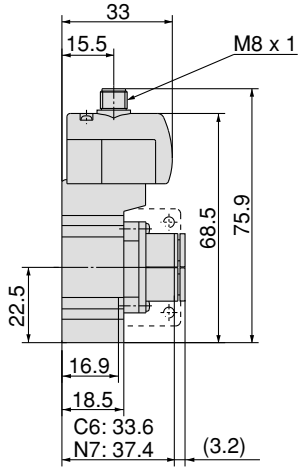

### Connettore ad innesto M (M):

**SY3120-□M□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F$^{1}_{2}$) -Q**




### Connettore M8 (WO):

**SY3120-□WO□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F$^{1}_{2}$) -Q**

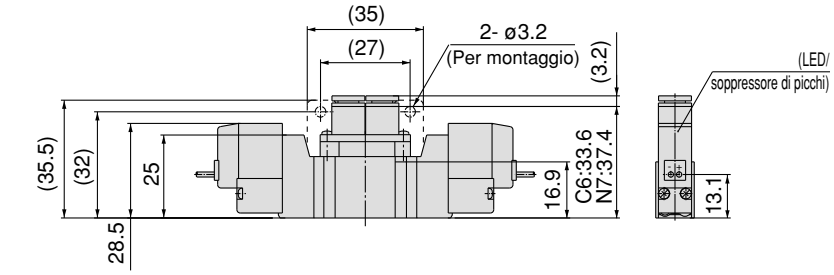



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

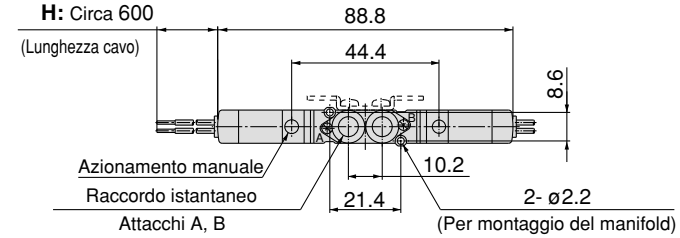
## Dimensioni: Serie SY3000

**Bistabile a 2 posizioni**

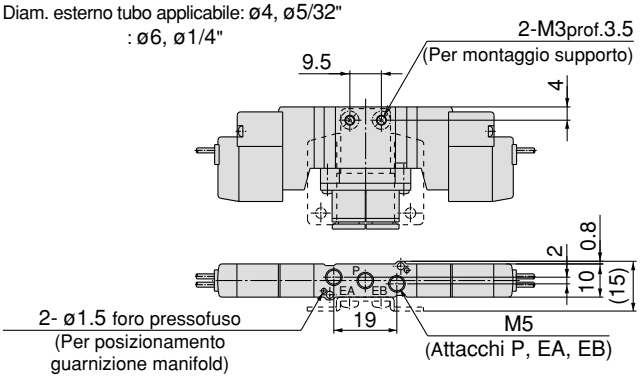
**Grommet (G), (H): SY3220-□ G/H □□- C4, N3 / C6, N7 (-F2)-Q**



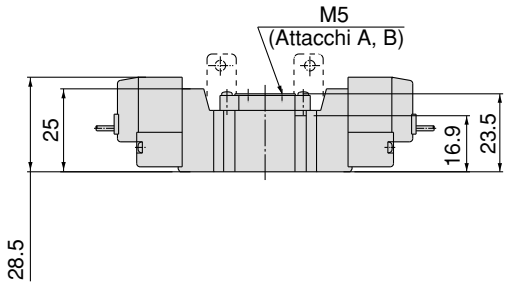

**G:** Circa 300
**H:** Circa 600



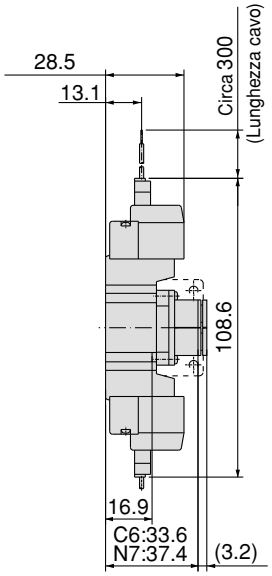

Diam. esterno tubo applicabile: ø4, ø5/32"
: ø6, ø1/4"



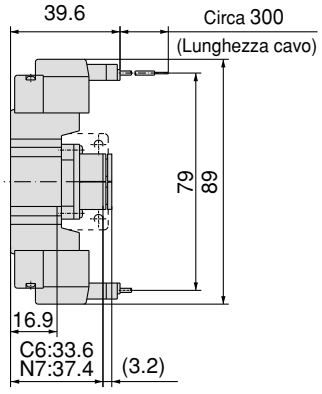

**SY3220-□ G/H □□-M5(-F2)-Q**



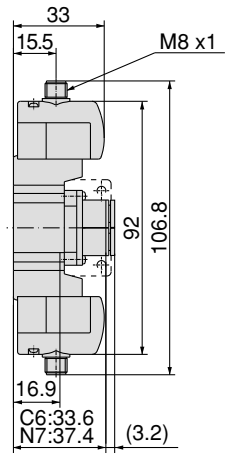

**Connettore ad innesto L (L): SY3220-□L□□- C4, N3 / C6, N7 (-F1/2)-Q**




**Connettore ad innesto M (M): SY3220-□M□□- C4, N3 / C6, N7 (-F1/2) -Q**



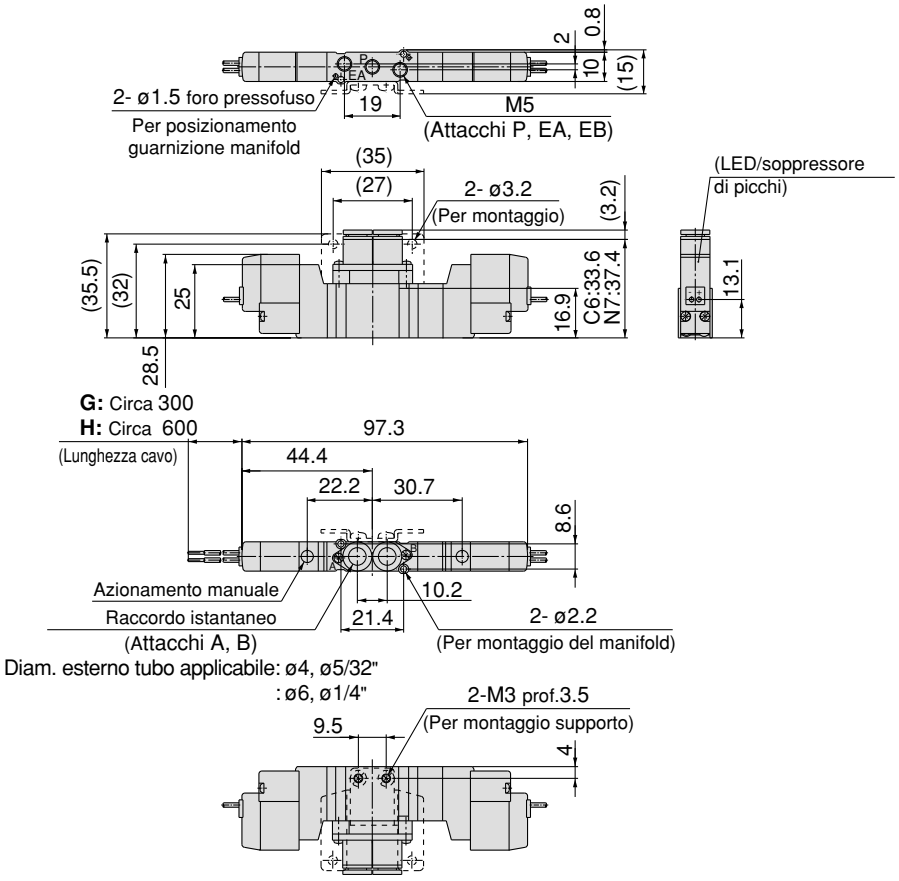

**Connettore M8 (WO): SY3220-WO□□- C4, N3 / C6, N7 (-F1/2) -Q**



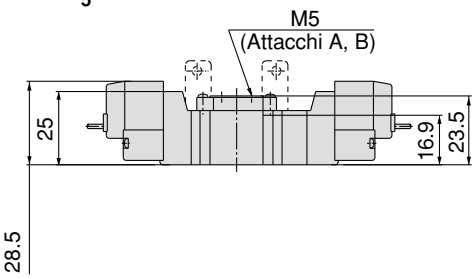

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY3000

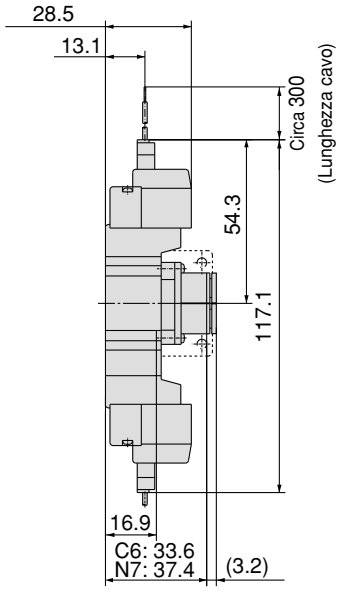
### 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione
### Grommet (G), (H): SY3$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)-Q



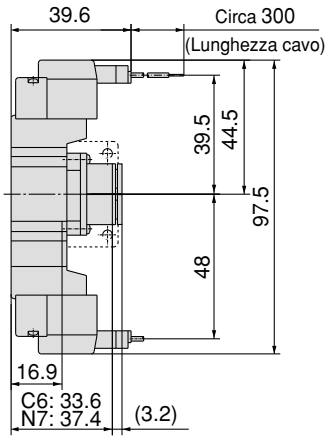

### SY3$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-M5(-F2)-Q



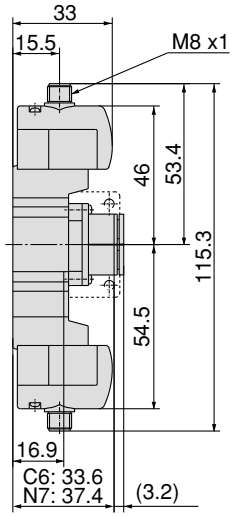

### Connettore ad innesto L (L): SY3$^{3}_{5}$20-□L□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)-Q




### Connettore ad innesto M (M): SY3$^{3}_{5}$20-□M□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)-Q




### Connettore M8 (WO): SY3$^{3}_{5}$20-□WO□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)-Q

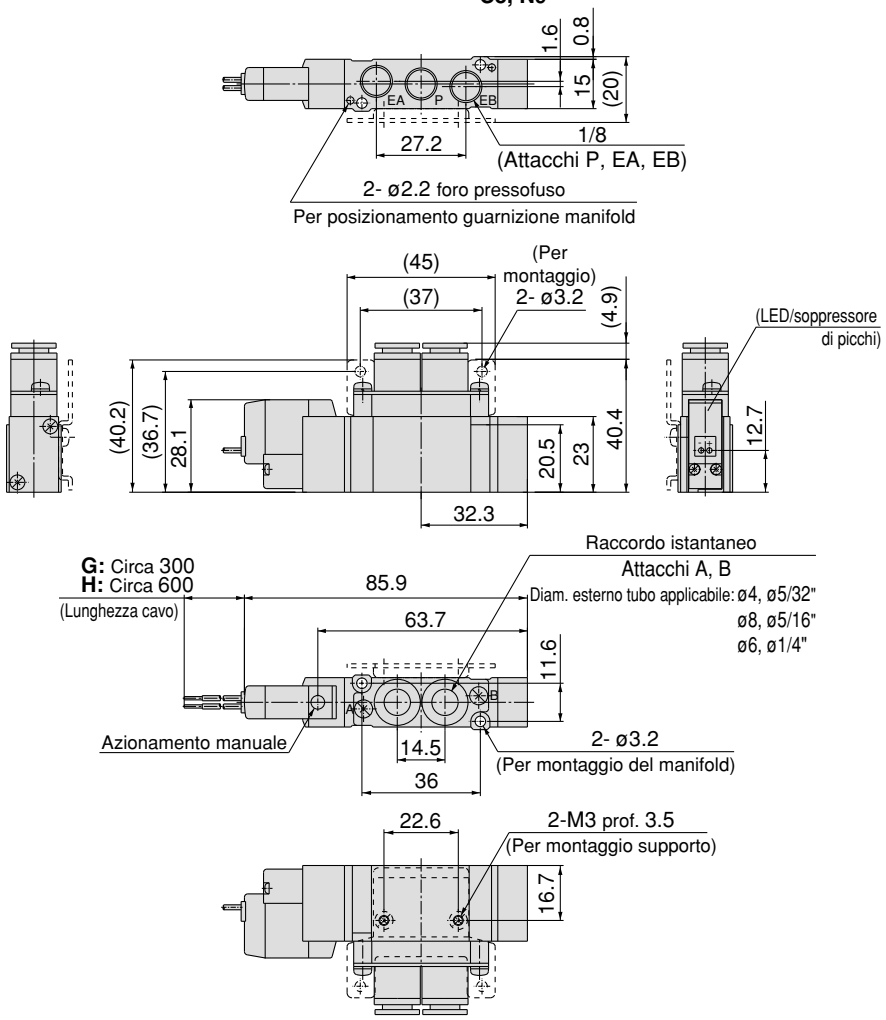



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY5000

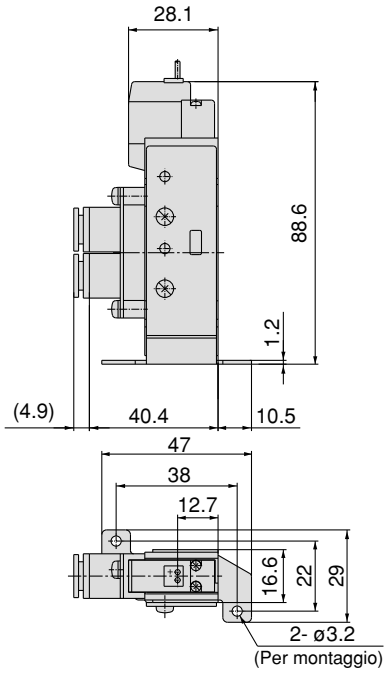
### Monostabile a 2 posizioni

**Grommet (G), (H): SY5120-□ G/H □□-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □(-F2)-Q**

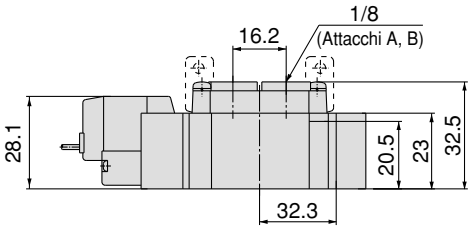



### Squadretta

**SY5120-□ G/H □□-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □-F1-Q**

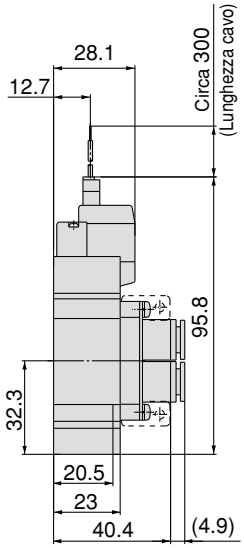



**SY5120-□ G/H □□-01□(-F1/2)-Q**



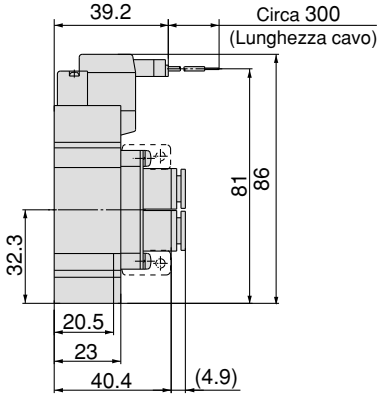

### Connettore ad innesto L: L

**SY5120-□L□□-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □(-F1/2)-Q**



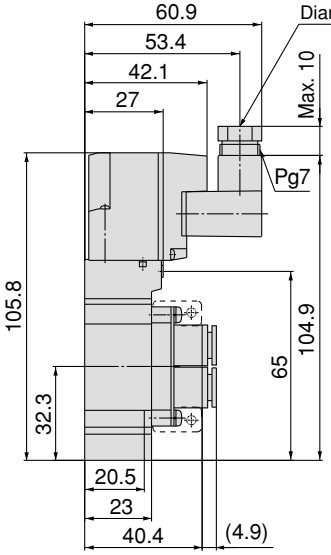

### Connettore ad innesto (M): M

**SY5120-□M□□-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □(-F1/2)-Q**



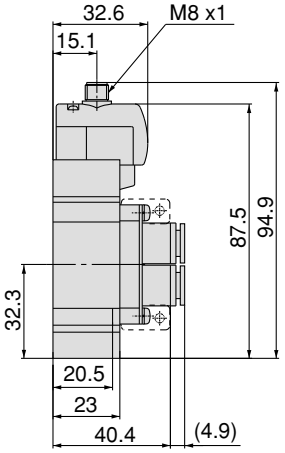

### Terminale DIN (D):

**SY5120-□D□□-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □(-F1/2)-Q**




### Connettore M8 (WO):

**SY5120-□WO□□-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □(-F1/2)-Q**

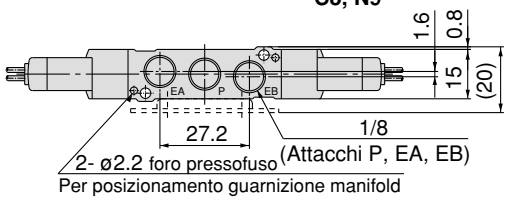


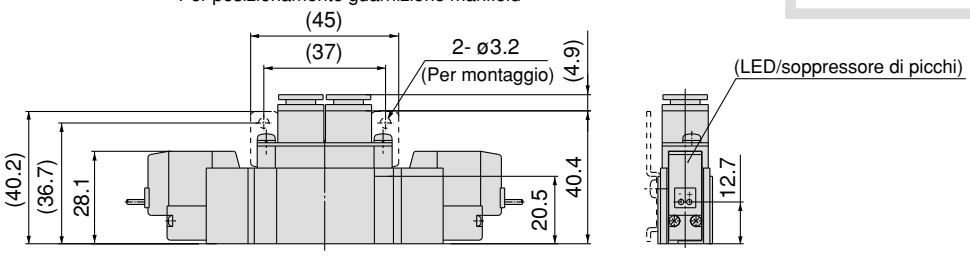

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

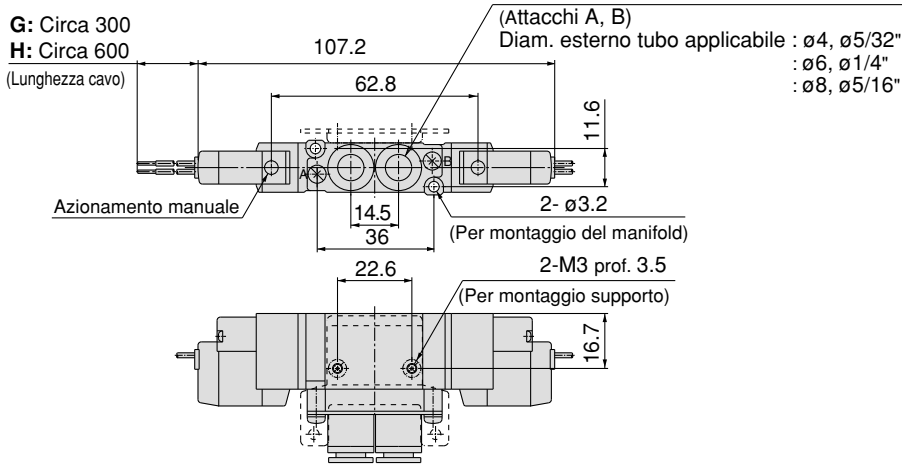
## Dimensioni: Serie SY5000

### Bistabile a 2 posizioni

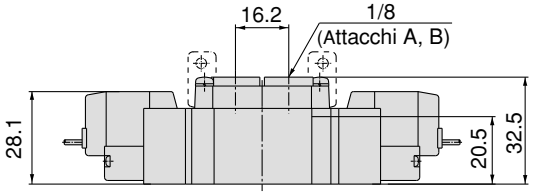
**Grommet (G), (H): SY5220-□ G/H □□-C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 □(-F2)-Q**



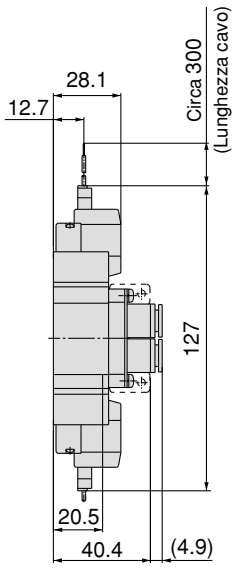



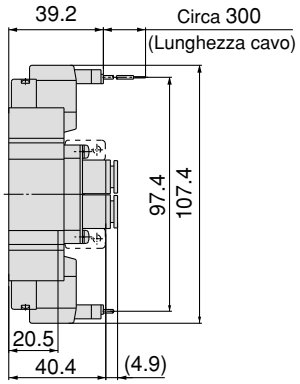

**SY5220-□ G/H □□-01□(-F2)-Q**



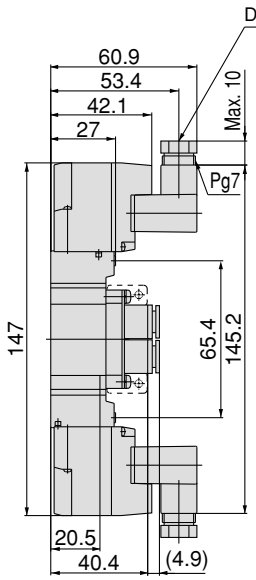

**Connettore ad innesto L (L):**
**SY5220-□L□□-C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 □(-F2)-Q**



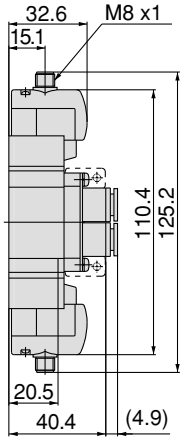

**Connettore ad innesto M (M):**
**SY5220-□M□□-C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 □(-F2)-Q**




**Terminale DIN (D):**
**SY5220-□D□□-C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 □(-F2)-Q**




**Connettore M8 (WO):**
**SY5220-□WO□□-C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 □(-F2)-Q**

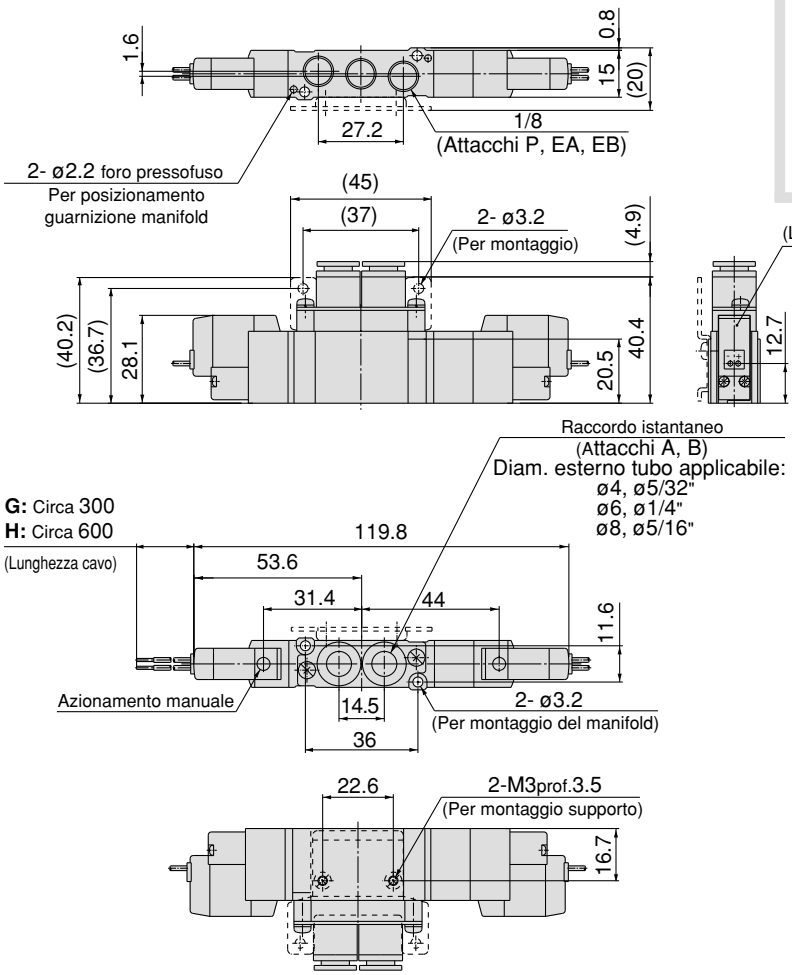



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

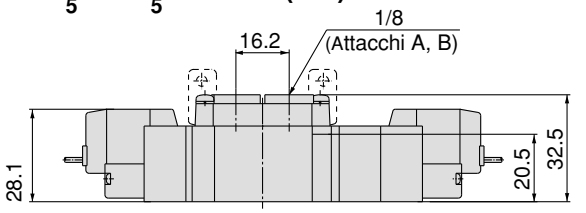
## Dimensioni: Serie SY5000

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**

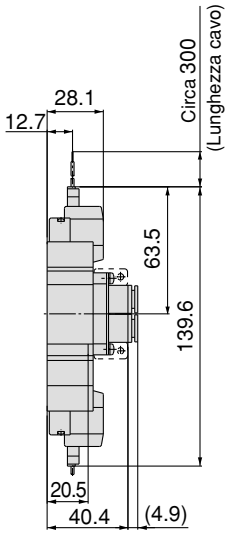
**Grommet (G), (H): SY5$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$□(-F2)-Q**
$^{C8, N9}$



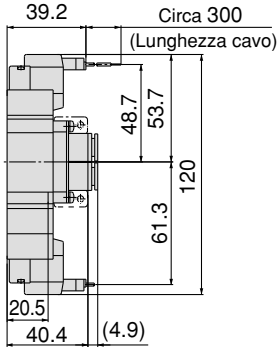

**SY5$^{3}_{5}$20-□$^{3}_{4}$□□-01□(-F2)-Q**



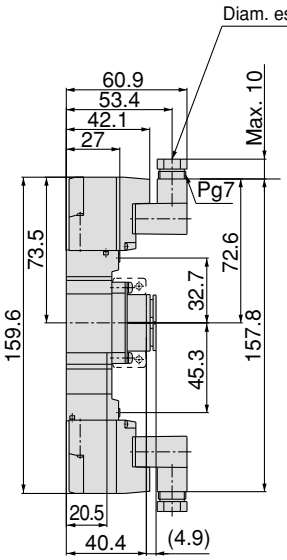

**Connettore ad innesto L (L):**
**SY5$^{3}_{5}$20-□L□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$□(-F2)-Q**
$^{C8, N9}$



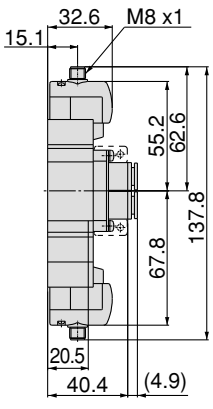

**Connettore ad innesto M (M):**
**SY5$^{3}_{5}$20-□M□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$□(-F2)-Q**
$^{C8, N9}$




**Terminale DIN (D):**
**SY5$^{3}_{5}$20-□D□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$□(-F2)-Q**
$^{C8, N9}$




**Connettore M8 (WO):**
**SY5$^{3}_{5}$20-□WO□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$□(-F2)-Q**
$^{C8, N9}$

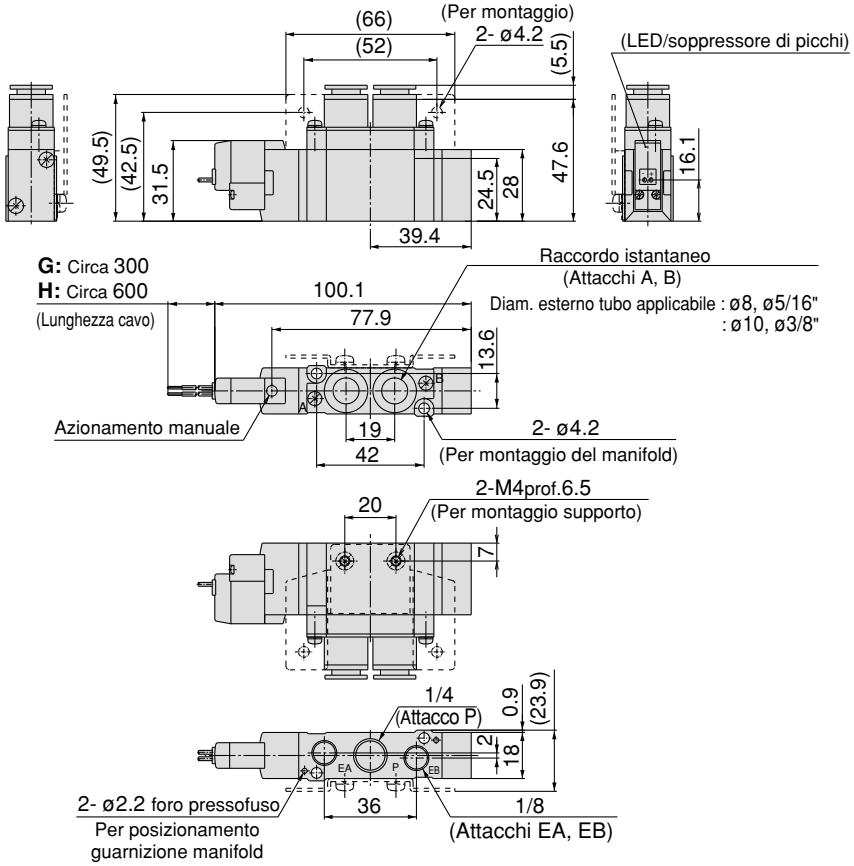



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

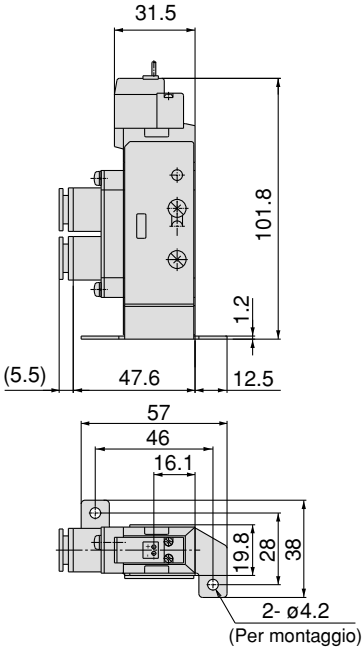
## Dimensioni: Serie SY7000

**Monostabile a 2 posizioni**

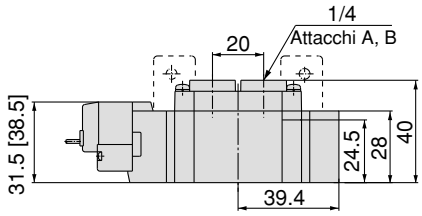
**Grommet (G), (H): SY7120-□$^{G}_{H}$□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**



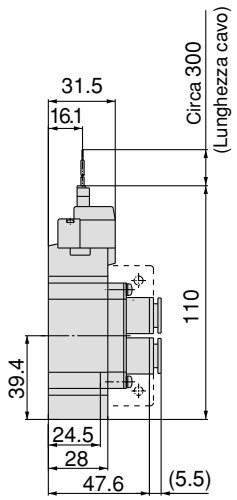

**SY7120-□$^{G}_{H}$□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-F1-Q**



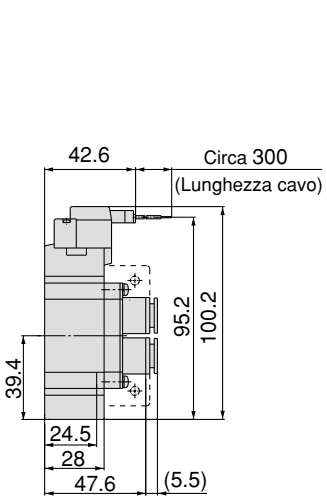

**SY7120-□$^{G}_{H}$□□-02□(-F2)-Q**



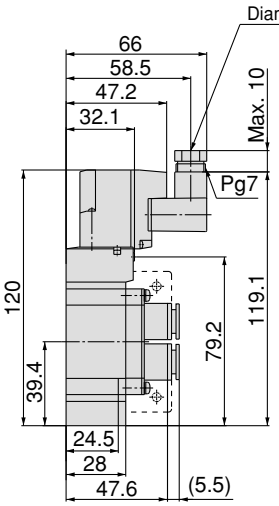

**Connettore ad innesto L (L): SY7120-□L□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F$^{1}_{2}$)-Q**



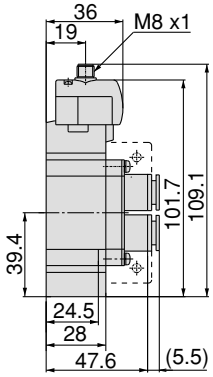

**Connettore ad innesto M (M): SY7120-□M□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F$^{1}_{2}$)-Q**




**Terminale DIN (D): SY7120-□D□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F$^{1}_{2}$)-Q**




**Connettore M8 (WO): SY7120-□WO□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F$^{1}_{2}$)-Q**

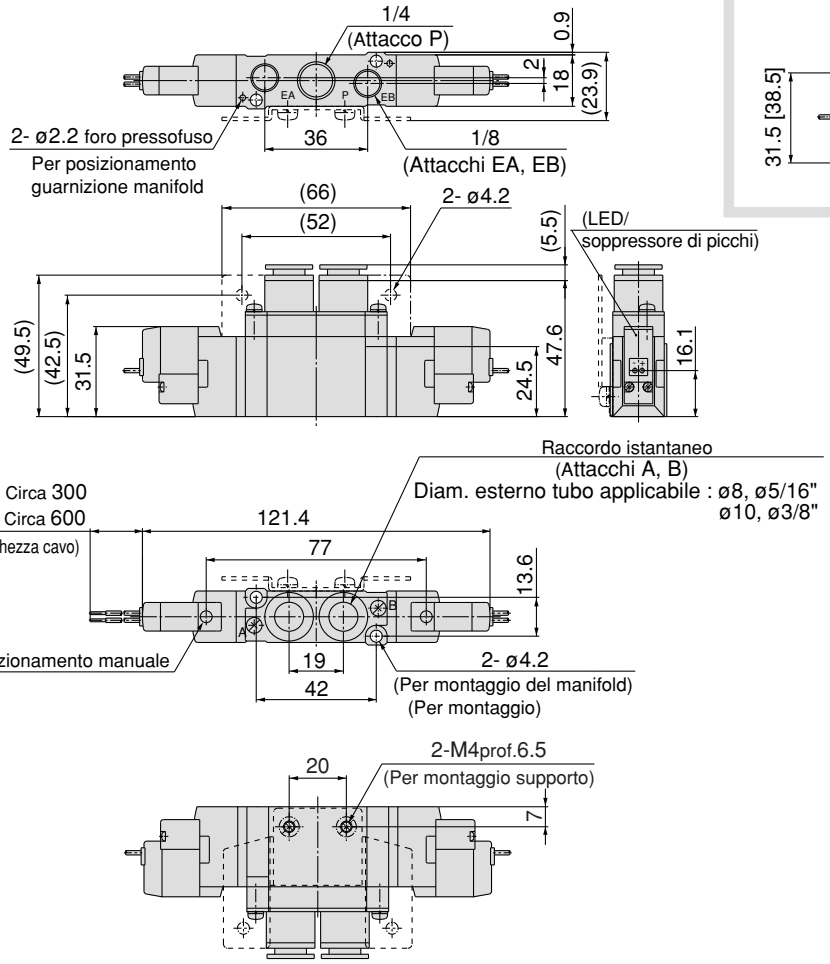



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

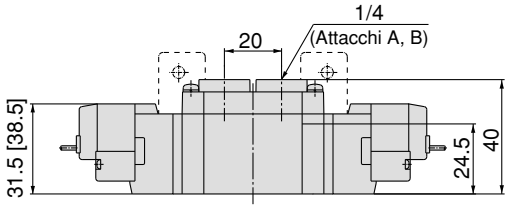
## Dimensioni: Serie SY7000

**Bistabile a 2 posizioni**

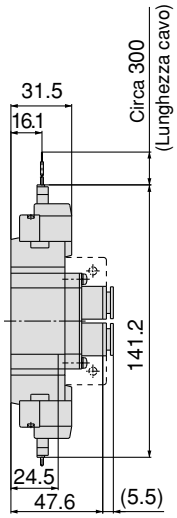
**Grommet (G), (H): SY7220-□$^{G}_{H}$□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**



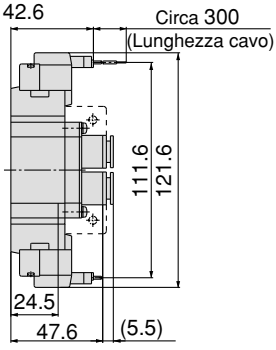

**SY7220-□$^{G}_{H}$□□-02□(-F2)-Q**



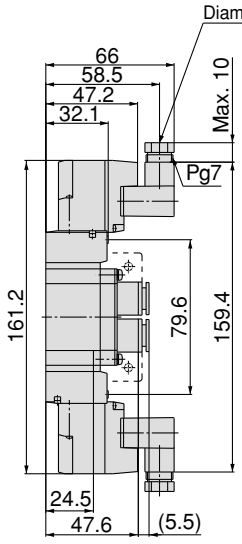

**Connettore ad innesto L (L): SY7220-□L□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**



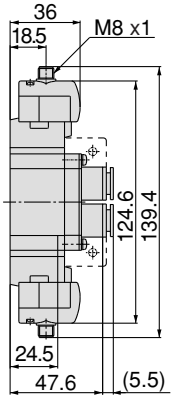

**Connettore ad innesto M (M): SY7220-□M□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**




**Terminale DIN (D): SY7220-□D□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**




**Connettore M8 (WO): SY7220-□WO□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**

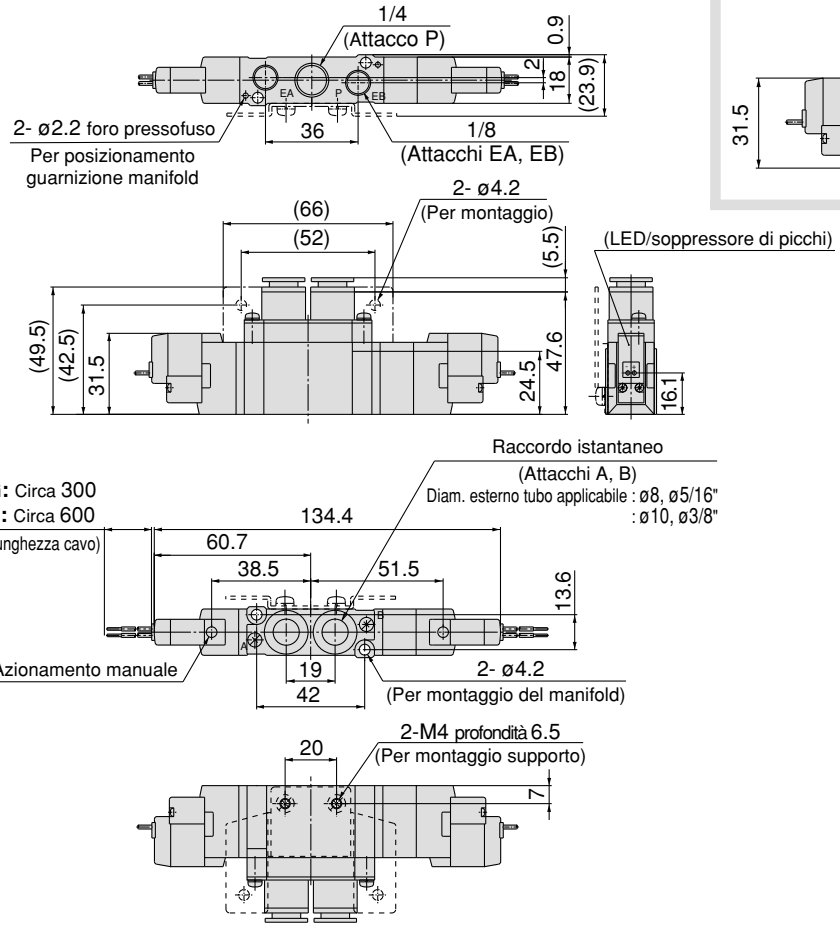



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

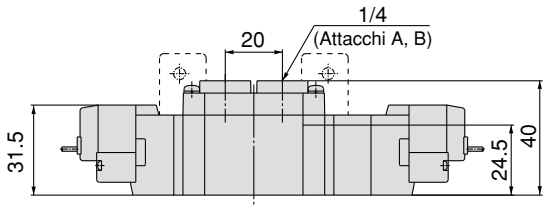
## Dimensioni: Serie SY7000

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**

**Grommet (G), (H): SY7$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**




**SY7$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-02□(-F2)-Q**

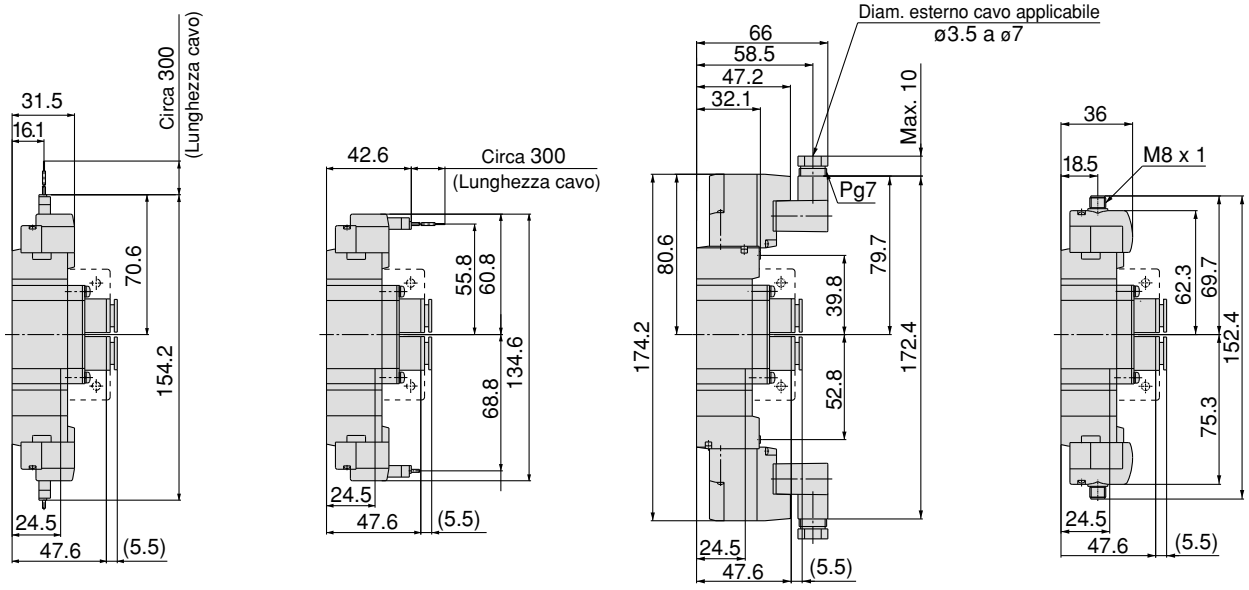



**Connettore ad innesto L (L): SY7$^{3}_{5}$20-□L□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**

**Connettore ad innesto M (M): SY7$^{3}_{5}$20-□M□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**

**Terminale DIN (D): SY7$^{3}_{5}$20-□D□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**

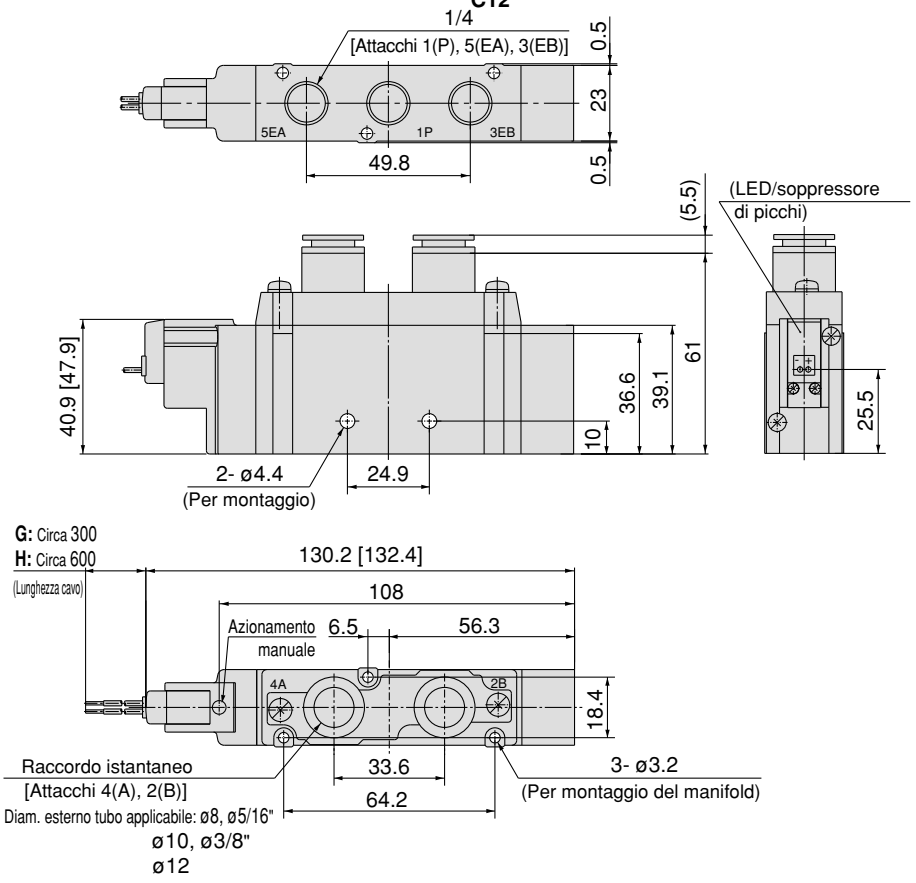
**Connettore M8 (WO): SY7$^{3}_{5}$20-□WO□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□(-F2)-Q**



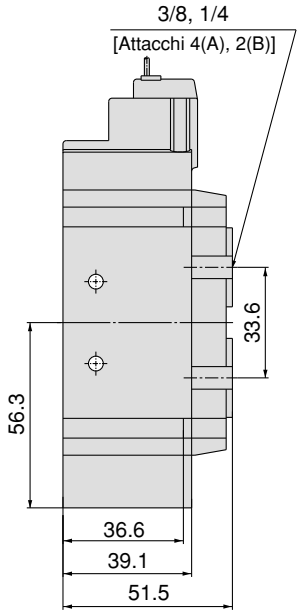

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY9000

**Monostabile a 2 posizioni**
**Grommet (G), (H): SYJ9120-□$^{G}_{H}$□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**
**C12**




**SY9120-□$^{G}_{H}$□□-$^{02}_{03}$□-Q**

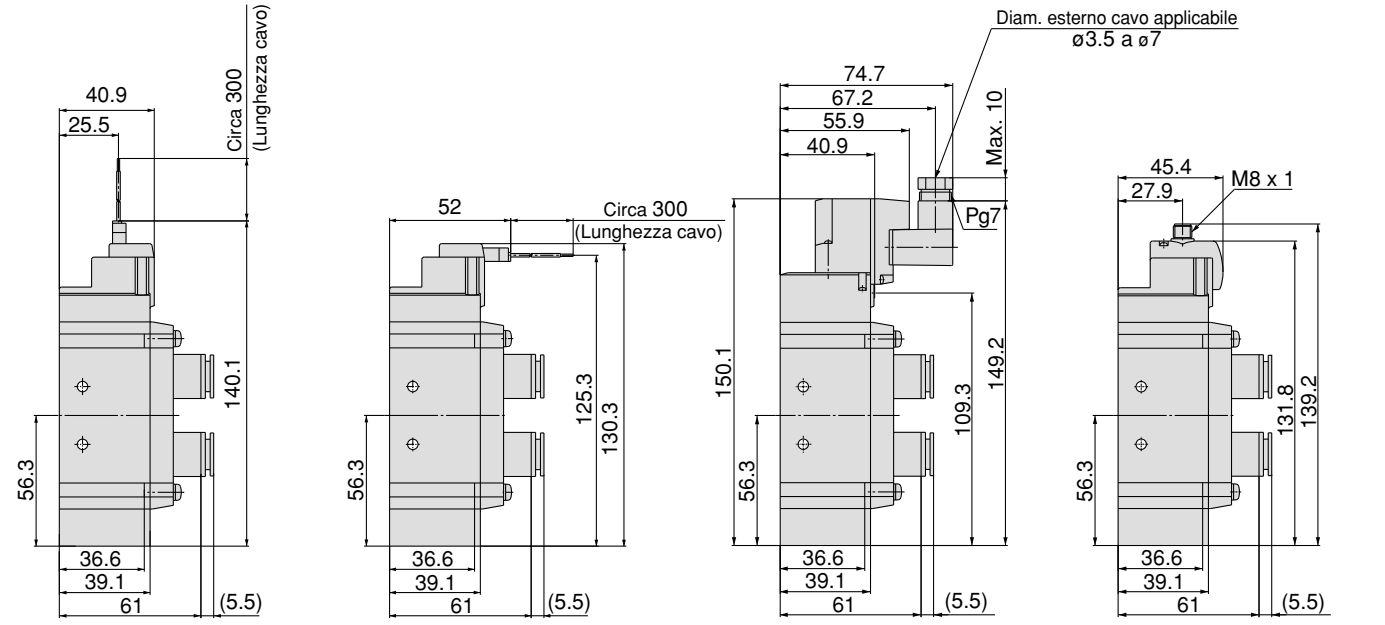



**Connettore ad innesto L (L):**
**SY9120-□L□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**
**C12**

**Connettore ad innesto M (M):**
**SY9120-□M□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**
**C12**

**Terminale DIN (D):**
**SY9120-□D□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**
**C12**

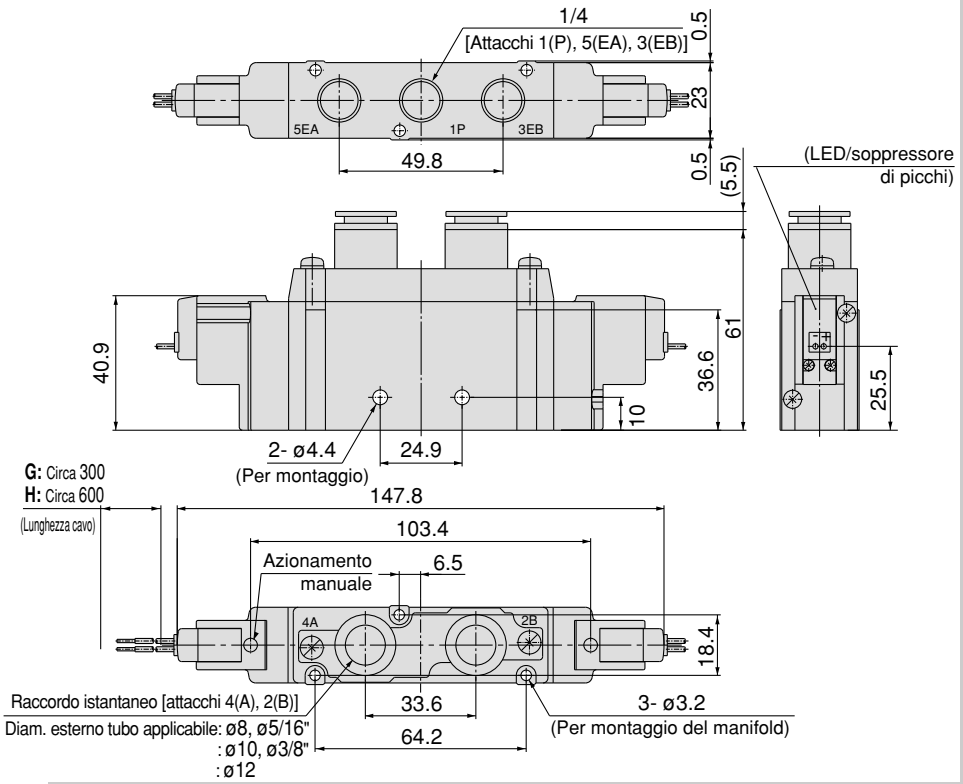
**Connettore M8 (WO):**
**SY9120-□WO□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**
**C12**



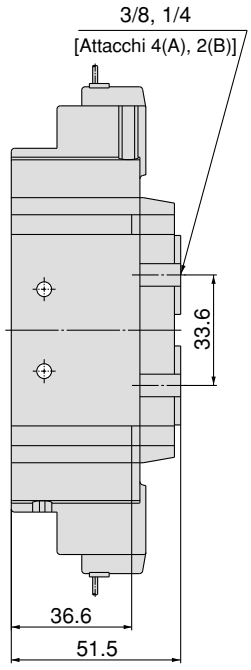

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY9000

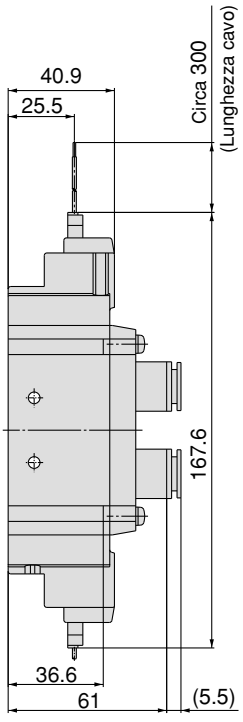
**Bistabile a 2 posizioni**
**Grommet (G), (H): SYJ9220-□$^{G}_{H}$□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**



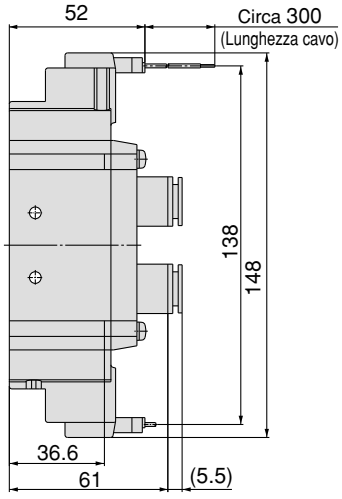

**SY9220-□$^{G}_{H}$□□-$^{02}_{03}$□-Q**



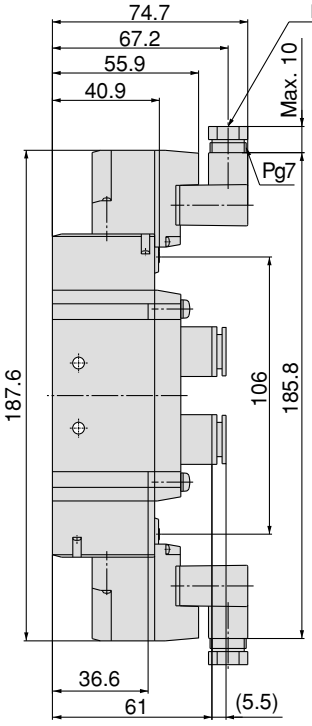

**Connettore ad innesto L (L): SY9220-□L□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**



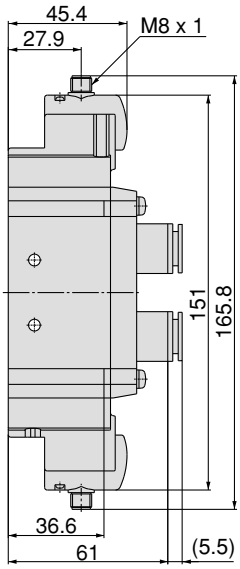

**Connettore ad innesto M (M): SY9220-□M□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**




**Terminale DIN (D): SY9220-□D□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**




**Connettore M8 (WO): SY9220-□WO□□-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-Q**

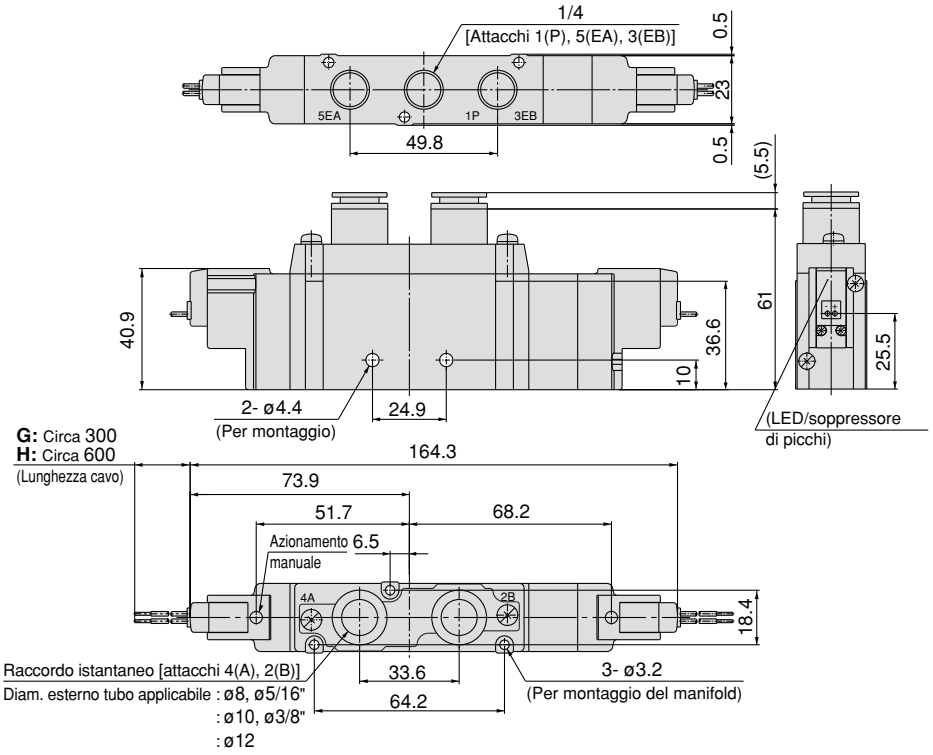



Nota) Consultar pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

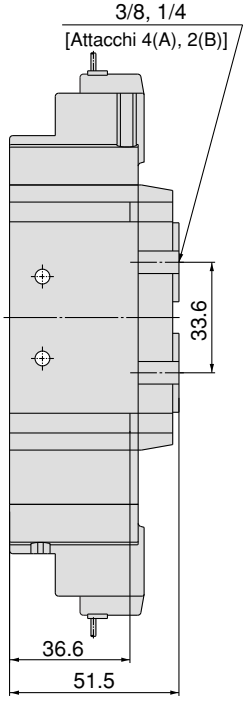
## Dimensioni: Serie SY9000

### 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

**Grommet (G), (H): SY9$^{3}_{5}$4$^{G}_{H}$20-□□□- $^{C8, N9}_{C10, N11, C12}$□-Q**




**SY9$^{3}_{5}$4$^{G}_{H}$20-□□□-$^{02}_{03}$□-Q**

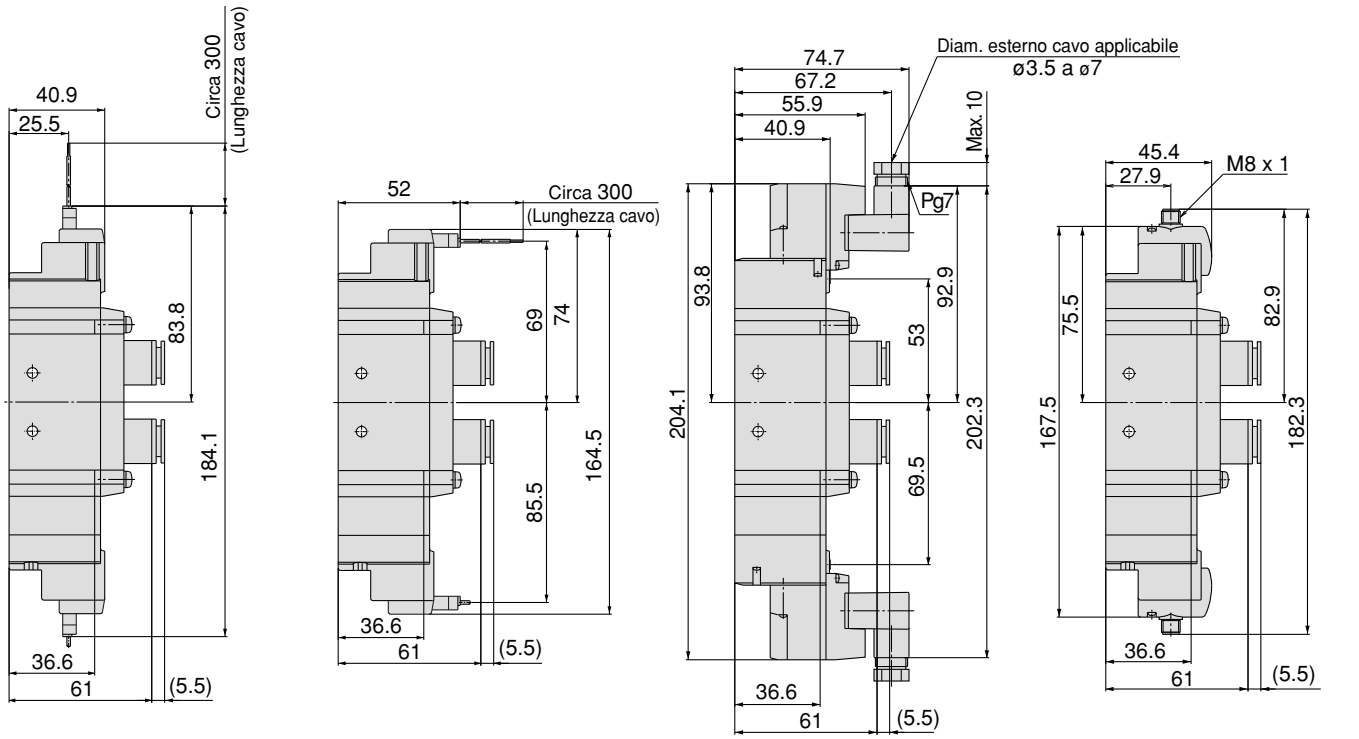



**Connettore ad innesto L (L): SY9$^{3}_{5}$4$^{C8, N9}_{C10, N11, C12}$20-□L□□-□-Q**

**Connettore ad innesto M (M): SY9$^{3}_{5}$4$^{C8, N9}_{C10, N11, C12}$20-□M□□-□-Q**

**Terminale DIN (D): SY9$^{3}_{5}$4$^{C8, N9}_{C10, N11, C12}$20-□D□□-□-Q**

**Connettore M8 (WO): SY9$^{3}_{5}$4$^{C8, N9}_{C10, N11, C12}$20-□WO□□-□-Q**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie* SY3000/5000/7000/9000
## Montaggio su base
# Unità singola

CAD

Per maggiori informazioni sui prodotti compatibili con gli standard di oltreoceano, consultare il sito www.smcworld.com

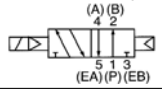
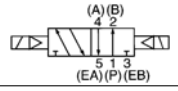
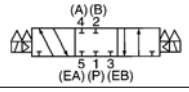
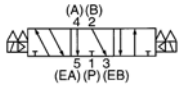
## Codici di ordinazione

**SY 5 2 40 □ □ – 5 L □ □ – □ □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |
| 9 | SY9000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni  |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni  |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi  |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico  |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione |

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W □.

**Tensione nominale**

**Per CC**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Per CA (50/60 Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

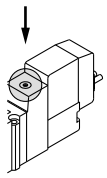
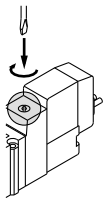
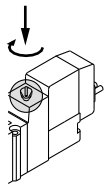
**Misura attacco**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| - | Senza sottobase | |
| 01 | 1/8 Con sottobase | SY3000 |
| 02 | 1/4 Con sottobase | SY5000 SY7000 |
| 03 | 3/8 Con sottobase | SY7000 SY9000 |
| 04 | 1/2 Con sottobase | SY9000 |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

**Azionamento manuale**

| -: A impulsi non bloccabile | D: A cacciavite bloccabile | E: A leva bloccabile |
|---|---|---|
|  |  |  |

**(LED/soppressore di picchi)**

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

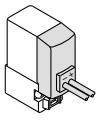
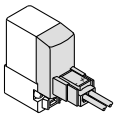
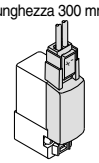
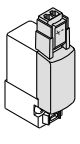
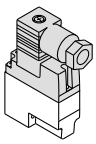
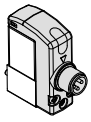
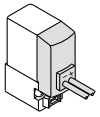
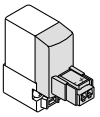
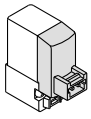
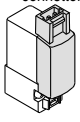
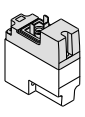
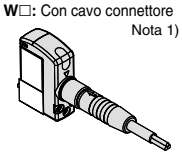
∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z" .

**Connessione elettrica per D (tranne SY3000)**

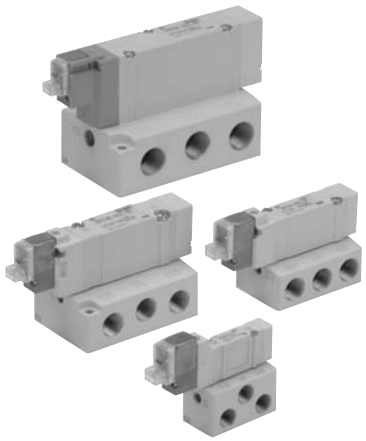
| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|---|
| Grommet | Connettore ad innesto L | Connettore ad innesto M | | Terminale DIN | Connettore M8 ∗ |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm | **L:** Con cavo (Lunghezza 300 mm) | **M:** Con cavo (Lunghezza 300 mm) | **MN:** Senza cavo | **(Tranne SY3000) D:** Con connettore | **WO:** Senza cavo connettore |
|  |  |  |  |  |  |
| **H:** Lunghezza cavo 600 mm | **LN:** Senza cavo | **LO:** Senza connettore | **MO:** Senza connettore | **DO:** Senza connettore | **W□:** Con cavo connettore Nota 1) |
|  |  |  |  |  |  |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Per il terminale DIN serie SY3000, vedere pag. 10 dell'appendice.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.



Made to Order **Esecuzioni speciali**
**(Vedere particolari da pag. 199 a pag. 213).**

## Caratteristiche

| Serie | | | SY3000 | SY5000 | SY7000 | SY9000 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fluido | | | Aria | | | |
| Campo pressione di esercizio per pilotaggio interno (MPa) | Monostabile a 2 posizioni | | 0.15 a 0.7 | | | |
| | Bistabile a 2 posizioni | | 0.1 a 0.7 | | | |
| | 3 posizioni | | 0.2 a 0.7 | | | |
| Campo pressione di esercizio per pilotaggio esterno (MPa) | Campo della pressione d'esercizio | | –100 kPa a 0.7 | | | |
| | Campo pressione pilota | Monostabile a 2 posizioni | 0.25 a 0.7 | | | |
| | | Bistabile a 2 posizioni | 0.25 a 0.7 | | | |
| | | 3 posizioni | 0.25 a 0.7 | | | |
| Temperatura d'esercizio (°C) | | | –10 a 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice). | | | |
| Max. frequenza di esercizio (Hz) | Monostabile a 2 posizioni, bistabile | | 10 | 5 | 5 | 5 |
| | 3 posizioni | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Funzionamento manuale | | | A impulsi non bloccabile, a cacciavite bloccabile, a leva bloccabile | | | |
| Scarico pilota | Pilotaggio interno | | Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota | | | |
| | Pilotaggio esterno | | Scarico individuale valvola pilota | | | |
| Lubrificazione | | | Non richiesta | | | |
| Direzione di montaggio | | | A scelta | | | |
| Resistenza agli impatti e alle vibrazioni (m/s²) Nota) | | | 150/30 | | | |
| Grado di protezione | | | Protezione antipolvere (∗ Terminale DIN e connettore M8: IP65) | | | |

∗ Conforme a IEC60529)

Nota) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia in direzione perpendicolare che parallela alla valvola principale e all'armatura, sia in condizione energizzata che non (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che non (valori in fase iniziale).

## Tempo di risposta

Nota) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20°C, con tensione nominale).

### SY3000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 12 | max. 15 | max. 12 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 10 | max. 13 | max. 10 |
| 3 posizioni | max. 15 | max. 20 | max. 16 |

### SY5000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 19 | max. 26 | max. 19 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 18 | max. 22 | max. 18 |
| 3 posizioni | max. 32 | max. 38 | max. 32 |

### SY7000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 31 | max. 38 | max. 33 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 27 | max. 30 | max. 28 |
| 3 posizioni | max. 50 | max. 56 | max. 50 |

### SY9000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressore di picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipi S, Z | Tipi R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 35 | max. 41 | max. 35 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 35 | max. 41 | max. 35 |
| 3 posizioni | max. 62 | max. 64 | max. 62 |

## Caratteristiche del solenoide

| Connessione elettrica | | | Grommet (G), (H) Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M) | Terminale DIN (D) Connettore M8 (W) |
|---|---|---|---|---|
| | | | G, H, L, M, W | D |
| Tensione nominale bobina (V) | cc | | 24, 12, 6, 5, 3 | 24, 12 |
| | ca | 50/60Hz | 100, 110 | 200, 220 |
| Fluttuazioni di tensione ammissibili (%) | | | ±10% della tensione nominale∗ | |
| Potenza assorbita (W) | cc | Standard | 0.35 (con LED: 0.4 terminale DIN con LED: 0.45) | |
| | | Con circuito salvapotenza | 0.1 (solo con indicatore ottico) | |
| Potenza apparente (VA) ∗ | ca | 100 V | - | 0.78 (con LED: 0.87) |
| | | 110 V [115 V] | - - | 0.86 (con LED: 0.97) [0.94 (con LED: 1.07)] |
| | | 200 V | - | 1.15 (con LED: 1.30) |
| | | 220 V [230 V] | - - | 1.27 (con LED: 1.46) [1.39 (con LED: 1.60)] |
| Soppressore di picchi | | | Diodo (varistore per terminale DIN e tipo non polare). | |
| Indicatore ottico | | | LED (CA di un connettore DIN è una luce al neon). | |

∗ In comune tra 110 Vca e 115 Vca e tra 220 Vca e 230 Vca.
∗ Per 115 Vca e 230 Vca, la tensione ammissibile è compresa tra –15% e +5% della tensione nominale.
∗ I tipi S, Z e T (con circuito salvapotenza) dovranno essere usati all'interno del seguente campo di fluttuazione della tensione ammissibile a causa della caduta di tensione causata dal circuito interno.

Tipi S e Z: 24 Vcc: –7% a +10%
12 Vcc: –4% a +10%
Tipo T: 24 Vcc: –8% a +10%
12 Vcc: –6% a +10%

## Caratteristiche di portata/peso

### Serie SY3000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco | Caratteristiche di portata[Nota 1)] 1 →4/2 (P→A/B) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Peso (g)[Nota 2)] Grommet | Conn. ad innesto L, Conn. ad innesto M | W connettore M8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SY3□40-□-01 | 2 posizioni | Monostabile | 1/8 | 1.0 | 0.30 | 0.24 | 254 | 1.1 | 0.30 | 0.26 | 280 | 84 [50] | 85 [53] | 89 [57] |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | 102 [68] | 107 [73] | 115 [81] |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | 0.77 | 0.28 | 0.18 | 193 | 0.85 | 0.30 | 0.19 | 216 | 104 [69] | 109 [74] | 117 [82] |
| | | Centri in scarico | | 0.73 | 0.31 | 0.18 | 187 | 1.1 (0.55) | 0.26 (0.52) | 0.24 (0.16) | 273 (164) | | | |
| | | Centri in pressione | | 1.2 (0.51) | 0.24 (0.45) | 0.29 (0.14) | 294 (144) | 0.89 | 0.47 | 0.24 | 255 | | | |

Nota 1) [ ]: indica la posizione normale. Nota 2) [ ]: senza sottopiastra.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata, in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Serie SY5000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco | Caratteristiche di portata[Nota 1)] 1 →4/2 (P→A/B) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Peso (g)[Nota 2)] Grommet | Conn. ad innesto L, Conn. ad innesto M | Terminale DIN | W connettore M8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SY5□40-□-02 | 2 posizioni | Monostabile | 1/4 | 2.4 | 0.41 | 0.64 | 658 | 2.8 | 0.29 | 0.66 | 707 | 121 [58] | 123 [61] | 154 [92] | 127 [65] |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | 139 [76] | 144 [81] | 186 [123] | 152 [89] |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | 1.8 | 0.47 | 0.50 | 516 | 1.8 | 0.40 | 0.47 | 490 | 144 [82] | 150 [87] | 192 [129] | 158 [95] |
| | | Centri in scarico | | 1.4 | 0.55 | 0.44 | 430 | 3.0 (1.2) | 0.33 (0.48) | 0.72 (0.37) | 778 (347) | | | | |
| | | Centri in pressione | | 3.3 (0.84) | 0.36 (0.60) | 0.85 (0.28) | 873 (270) | 1.8 | 0.40 | 0.48 | 490 | | | | |

Nota 1) [ ]: indica la posizione normale. Nota 2) [ ]: senza sottopiastra.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata, in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Serie SY7000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco | Caratteristiche di portata[Nota 1)] 1 →4/2 (P→A/B) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Peso (g)[Nota 2)] Grommet | Conn. ad innesto L, Conn. ad innesto M | Terminale DIN | W connettore M8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SY7□40-□-02 | 2 posizioni | Monostabile | 1/4 | 4.1 | 0.41 | 1.1 | 1123 | 4.1 | 0.29 | 1.0 | 1036 | 218 [89] | 221 [92] | 242 [113] | 225 [96] |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | 237 [108] | 242 [113] | 284 [155] | 250 [121] |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | 3.0 | 0.43 | 0.80 | 834 | 2.6 | 0.41 | 0.72 | 712 | 239 [110] | 245 [116] | 287 [158] | 253 [124] |
| | | Centri in scarico | | 2.6 | 0.42 | 0.71 | 718 | 4.7 (1.7) | 0.35 (0.48) | 1.1 (0.49) | 1235 (492) | | | | |
| | | Centri in pressione | | 5.3 (2.3) | 0.39 (0.49) | 1.3 (0.65) | 1431 (670) | 2.2 | 0.49 | 0.63 | 641 | | | | |
| SY7□40-□-03 | 2 posizioni | Monostabile | 3/8 | 4.9 | 0.29 | 1.2 | 1238 | 4.5 | 0.27 | 1.1 | 1123 | 218 [89] | 221 [92] | 242 [113] | 225 [96] |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | 237 [108] | 242 [113] | 284 [155] | 250 [121] |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | 3.0 | 0.40 | 0.80 | 816 | 2.6 | 0.45 | 0.73 | 734 | 239 [110] | 245 [116] | 287 [158] | 253 [124] |
| | | Centri in scarico | | 2.6 | 0.42 | 0.71 | 718 | 4.8 (1.7) | 0.35 (0.48) | 1.1 (0.49) | 1261 (492) | | | | |
| | | Centri in pressione | | 5.3 (2.3) | 0.31 (0.51) | 1.3 (0.64) | 1356 (682) | 2.3 | 0.45 | 0.66 | 649 | | | | |

Nota 1) [ ]: indica la posizione normale. Nota 2) [ ]: senza sottopiastra.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata, in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Serie SY9000

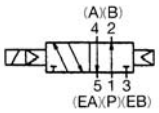
| Modello valvola | Tipo di funzione | | Misura attacco | Caratteristiche di portata[Nota 1)] 1 →4/2 (P→A/B) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)] | Peso (g)[Nota 2)] Grommet | Conn. ad innesto L, Conn. ad innesto M | Terminale DIN | W connettore M8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SY9□40-□-03 | 2 posizioni | Monostabile | 3/8 | 7.9 | 0.34 | 2.0 | 2062 | 9.6 | 0.43 | 2.6 | 2670 | 469[172] | 472[175] | 493[196] | 476[179] |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | 488[191] | 494[197] | 535[239] | 502[205] |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | 7.5 | 0.33 | 1.8 | 1944 | 7.3 | 0.30 | 1.7 | 1856 | 512[215] | 518[221] | 560[263] | 526[229] |
| | | Centri in scarico | | 7.2 | 0.34 | 1.7 | 1879 | 13 (4.0) | 0.23 (0.41) | 2.8 (0.95) | 3168 (1096) | | | | |
| | | Centri in pressione | | 12 (3.3) | 0.26 (0.41) | 2.8 (0.84) | 2977 (904) | 6.7 | 0.40 | 1.9 | 1823 | | | | |
| SY9□40-□-04 | 2 posizioni | Monostabile | 1/2 | 8.0 | 0.48 | 2.2 | 2313 | 10 | 0.29 | 2.5 | 2527 | 448 [172] | 453 [175] | 472 | 457[179] |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | 467 [191] | 473 [197] | 515 | 481[205] |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | 7.6 | 0.32 | 1.8 | 1957 | 7.3 | 0.32 | 1.8 | 1880 | 491 [215] | 497 [221] | 539 | 505[229] |
| | | Centri in scarico | | 7.3 | 0.42 | 2.0 | 2015 | 13 (4.7) | 0.32 (0.54) | 3.6 (1.5) | 3348 (1430) | | | | |
| | | Centri in pressione | | 12 (3.3) | 0.33 (0.51) | 3.3 (0.94) | 3111 (978) | 7.4 | 0.33 | 1.9 | 1918 | | | | |

Nota 1) [ ]: indica la posizione normale. Nota 2) [ ]: senza sottopiastra.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata, in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

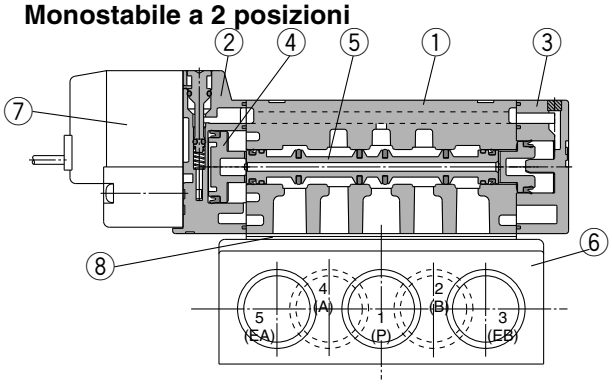
## Costruzione

### Serie SY

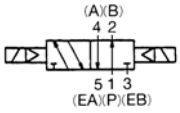
Simbolo JIS
**Monostabile a 2 posizioni**



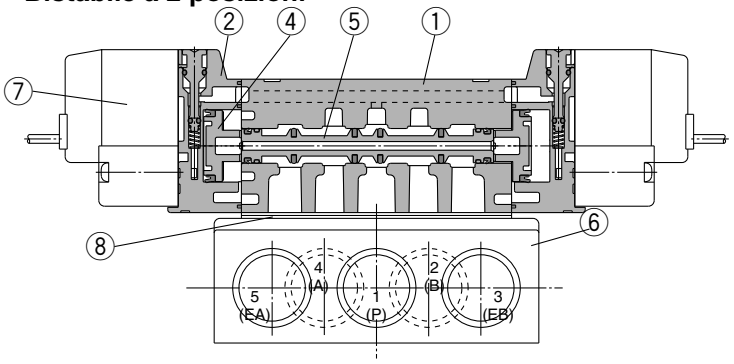

**Monostabile a 2 posizioni**



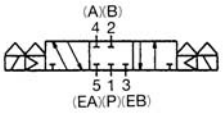

Simbolo JIS
**Bistabile a 2 posizioni**



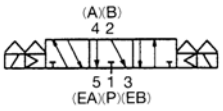

**Bistabile a 2 posizioni**



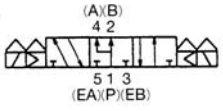

Simbolo JIS
**3 posizioni con centri chiusi**



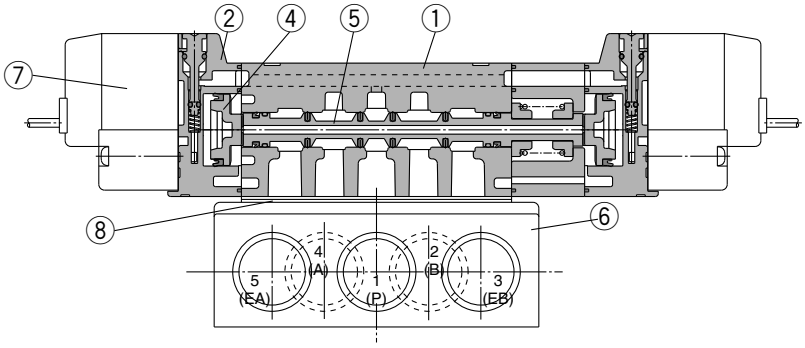

**3 posizioni con centri in scarico**




**3 posizioni con centri in pressione**




**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**




**(Qui si mostra il modello a centri chiusi).**

### Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|---|---|---|---|
| 1 | Corpo | Alluminio pressofuso (SY3000: zinco pressofuso) | Bianco |
| 2 | Piastra adattatore | Resina | Bianco (SY9000: Grigio) |
| 3 | Piastra terminale | Resina | Bianco |
| 4 | Pistone | Resina | – |
| 5 | Assieme valvola a bobina | Alluminio, HNBR | – |

### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | Codice | | | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **SY3□40** | **SY5□40** | **SY7□40** | **SY9□40** | |
| 6 | Sottopiastra | SY3000-27-1∗-Q | SY5000-27-1∗-Q | 1/4: SY7000-27-1 ∗-Q<br>3/8: SY7000-27-2 ∗-Q | 3/8: SY9000-27-1 ∗-Q<br>1/2: SY9000-27-2 ∗-Q | Alluminio pressofuso |
| 7 | Assieme valvola pilota | Vedere “Codici di ordinazione dell'assieme valvola pilota” a pag. 23. | | | | |
| 8 | Guarnizione | SY3000-11-25 | SY5000-11-15 | SY7000-11-11 | SY9000-11-2 | H-NBR |
| – | Vite testa tonda | SY3000-23-4 (M2 x 21) | M3 x 26 | M4 x 31 | SY9000-18-2 (M3 x 42) | Per montaggio valvola (nichelato opaco) |

∗ Filettatura

### ⚠ Precauzione

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

## Codici di ordinazione assieme valvola pilota

**V111 □ – 5 G □**

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□ .

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica**

| | | |
|---|---|---|
| G | Grommet, cavo da 300 mm | |
| H | Grommet, cavo da 600 mm | |
| L | Connettore ad innesto L | Con cavo |
| LN | | Senza cavo |
| LO | | Senza connettore |
| M | Connettore ad innesto M | Con cavo |
| MN | | Senza cavo |
| MO | | Senza connettore |
| WO | Connettore M8 | Senza cavo connettore |
| W□ | | Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

## ■ Terminale DIN

**V115 – 5 D □**

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| 1 | 100 Vca 50/60Hz |
| 2 | 200 Vca 50/60Hz |
| 3 | 110 Vca 50/60Hz [115 Vca 50/60Hz] |
| 4 | 220 Vca 50/60Hz [230 Vca 50/60Hz] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| | | |
|---|---|---|
| D | DIN terminale | Con connettore |
| DO | | Senza connettore |

Nota) Non sostituire V111 (G, H, L, M, M) con V115 (terminale DIN) e viceversa quando si sostituisce solamente l'assieme della valvola pilota.

## Codici di ordinazione per assieme connettore per connettore ad innesto L/M

Per cc: SY100 – 30 – 4A – □

Senza cavo: SY100 – 30 – A

Solamente connettore e faston (x 2 pz.)

**Lunghezza cavo**

| | |
|---|---|
| - | 300 mm |
| 6 | 600 mm |
| 10 | 1000 mm |
| 15 | 1500 mm |
| 20 | 2000 mm |
| 25 | 2500 mm |
| 30 | 3000 mm |
| 50 | 5000 mm |

## Codici di ordinazione del cavo per connettore M8

### ■ Modello diritto

V100 – 49 – 1 – □

**Lunghezza cavo**

| | |
|---|---|
| 1 | 300 mm |
| 2 | 500 mm |
| 3 | 1000 mm |
| 4 | 2000 mm |
| 7 | 5000 mm |

## Codici di ordinazione dei regolatori interfaccia

### Serie SY3000

**ARBY3000—05—P—2**

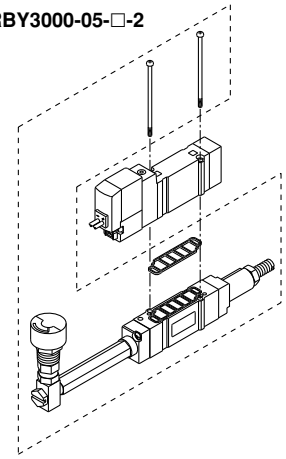
**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **05** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

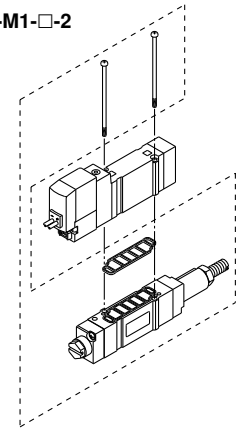
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (cont. con attacco P, reg. con attacco A) |
| **B1** | Attacco B (cont. con attacco P, reg. con attacco B) |

**ARBY3000-05-□-2**



**ARBY3000-M1-□-2**



### Serie SY5000

**ARBY5000—00—P—2**

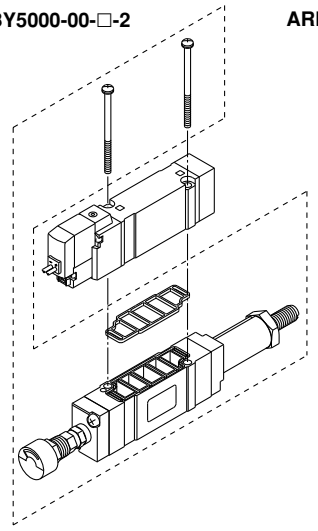
**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

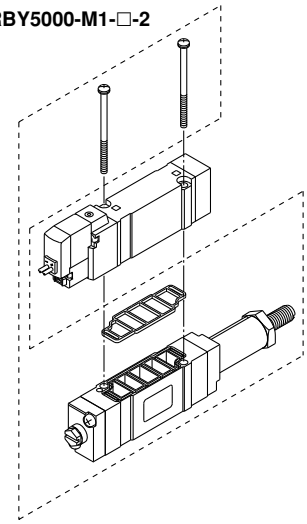
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (cont. con attacco P, reg. con attacco A) |
| **B1** | Attacco B (cont. con attacco P, reg. con attacco B) |

**ARBY5000-00-□-2**



**ARBY5000-M1-□-2**



### Serie SY7000

**ARBY7000—00—P—2**

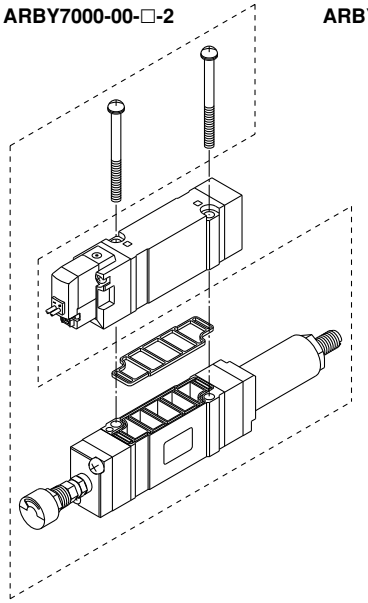
**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

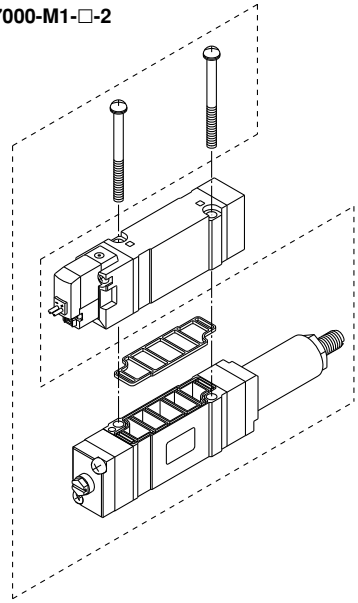
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (cont. con attacco P, reg. con attacco A) |
| **B1** | Attacco B (cont. con attacco P, reg. con attacco B) |

**ARBY7000-00-□-2**



**ARBY7000-M1-□-2**



### Accessori

| Serie | Vite testa tonda | Guarnizione |
|---|---|---|
| **ARBY3000** | SY3000-23-10 (M2 x 36) | SX3000-57-4 |
| **ARBY5000** | M3 x 48.5, Nichelato opaco | SX5000-57-6 |
| **ARBY7000** | M4 x 57, Nichelato opaco | SX7000-57-4 |

### ⚠ Precauzione

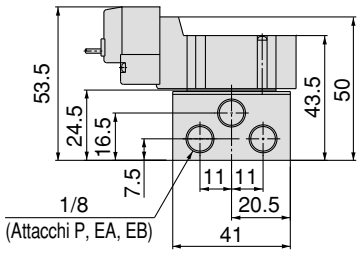
**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

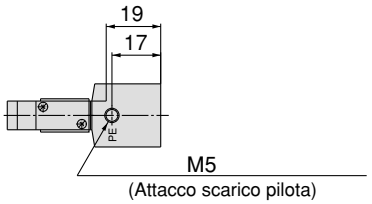
**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

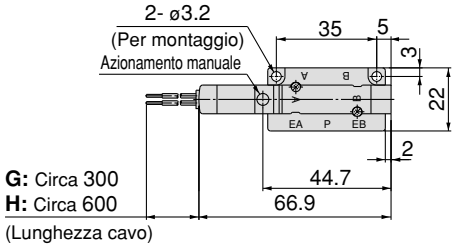
## Dimensioni: Serie SY3000

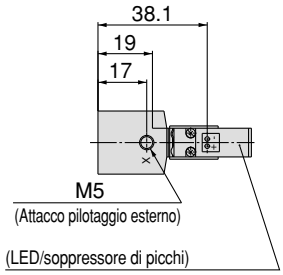
**Monostabile a 2 posizioni**

**Grommet (G), (H): SY3140(R)-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q**

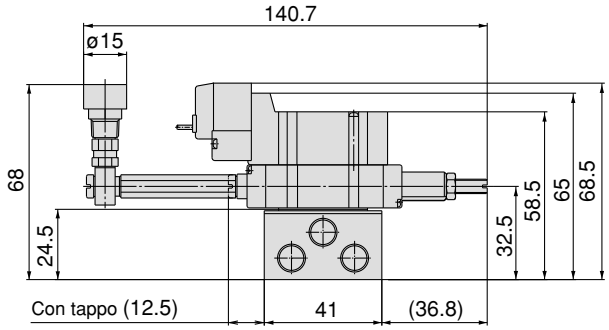


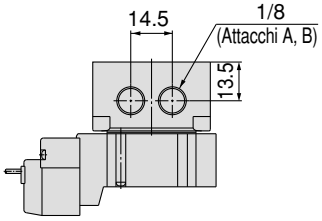



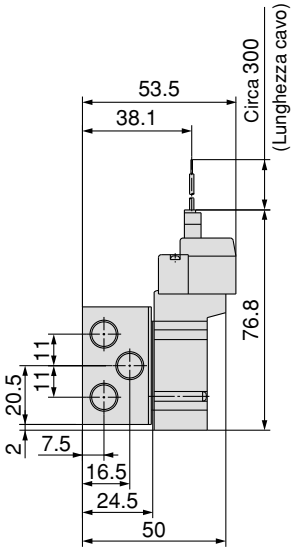




**Con regolatore interfaccia**

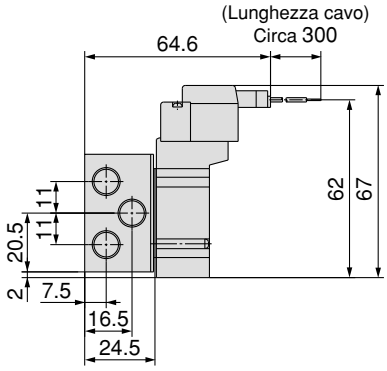


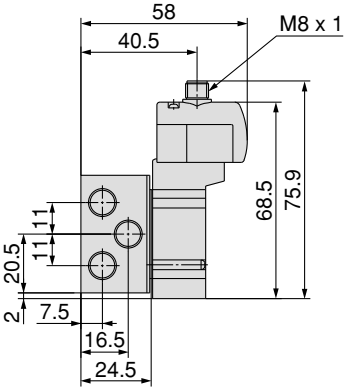

**Connettore ad innesto L (L): SY3140(R)-□L□□-01□-Q**




**Connettore ad innesto M (M): SY3140(R)-□M□□-01□-Q**




**Connettore M8 (WO): SY3140(R)-□WO□□-01□-Q**

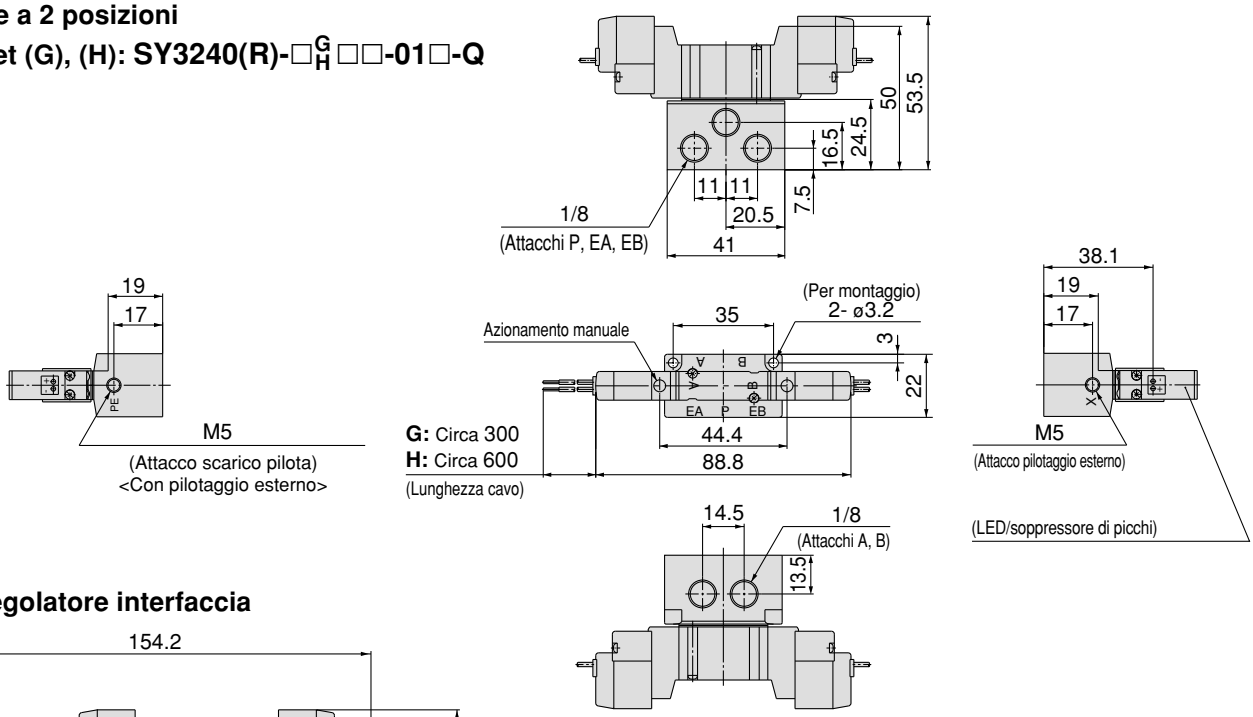



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

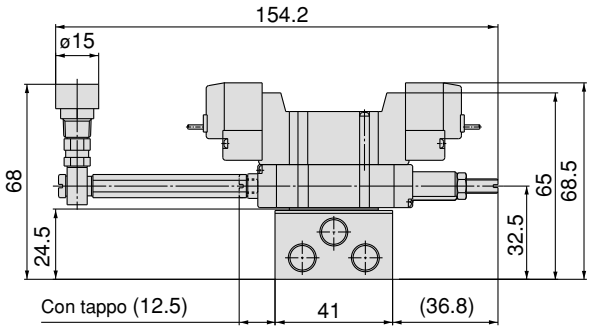
## Dimensioni: Serie SY3000

**Bistabile a 2 posizioni**

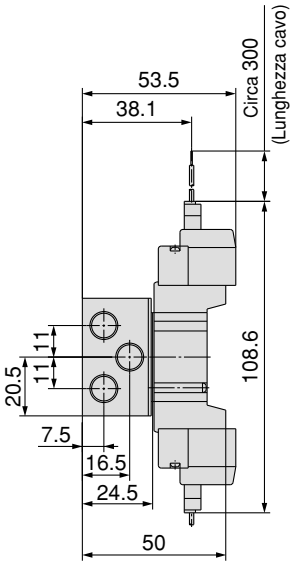
**Grommet (G), (H): SY3240(R)-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q**



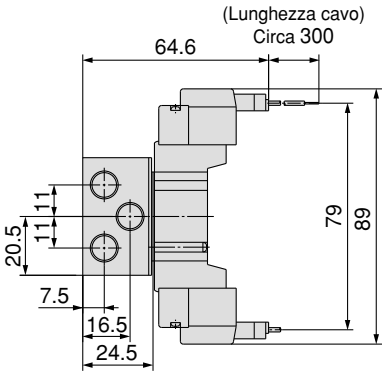

**Con regolatore interfaccia**



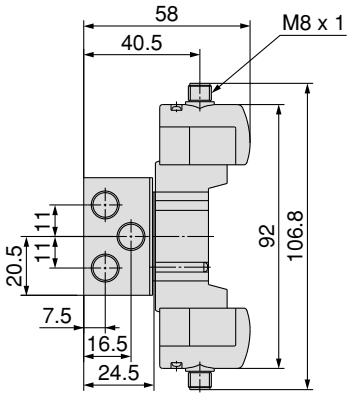

**Connettore ad innesto L (L): SY3240(R)-□L□□-01□-Q**




**Connettore ad innesto M (M): SY3240(R)-□M□□-01□-Q**




**Connettore M8 (WO): SY3240(R)-□WO□□-01□-Q**

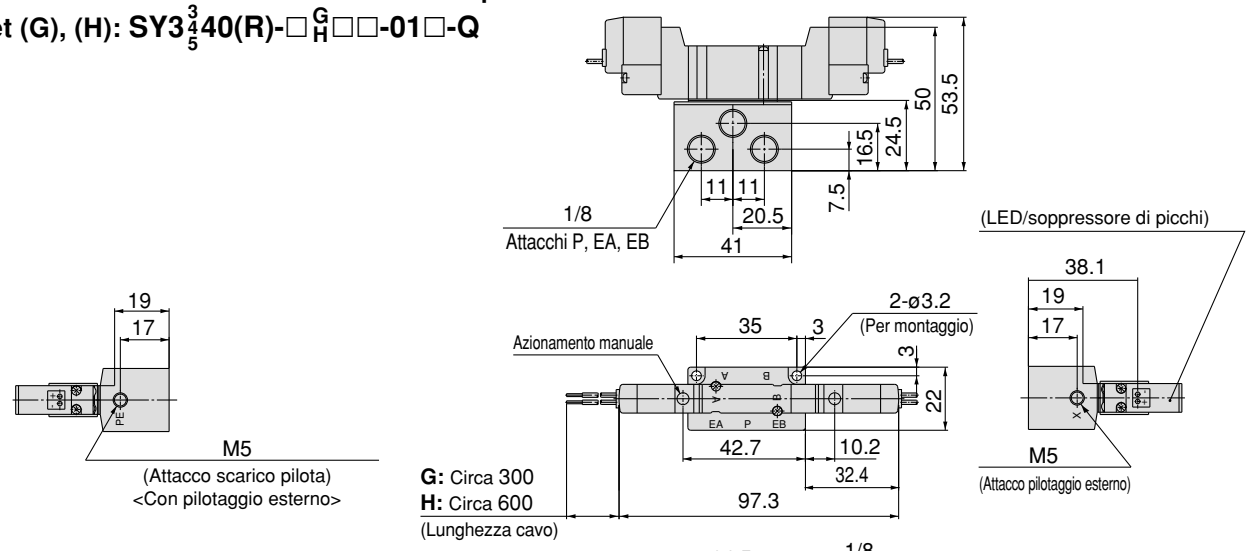



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

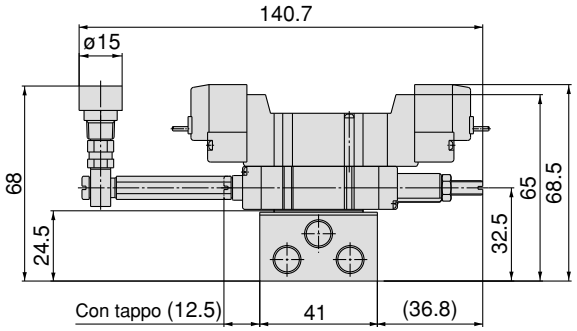
## Dimensioni: Serie SY3000

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**

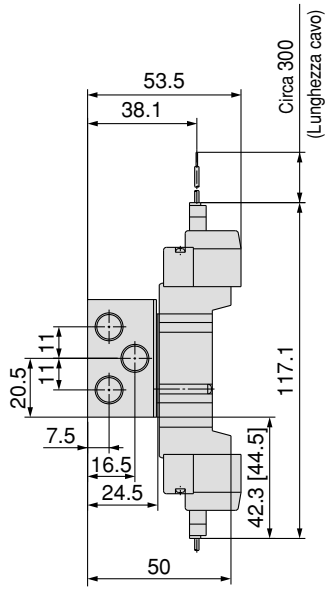
**Grommet (G), (H): SY3$^{3}_{5}$40(R)-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q**



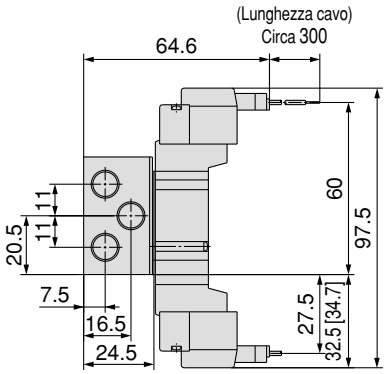

**Con regolatore interfaccia**



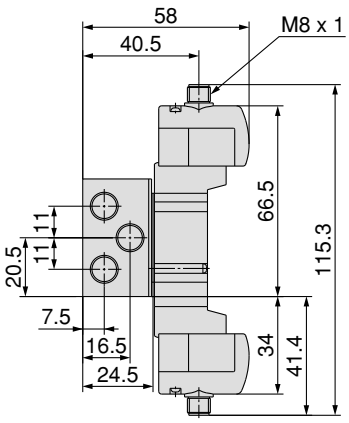

**Connettore ad innesto L (L): SY3$^{3}_{5}$40(R)-□L□□-01□-Q**




**Connettore ad innesto M (M): SY3$^{3}_{5}$40(R)-□M□□-01□-Q**




**Connettore M8 (WO): SY3$^{3}_{5}$40(R)-□WO□□-01□-Q**

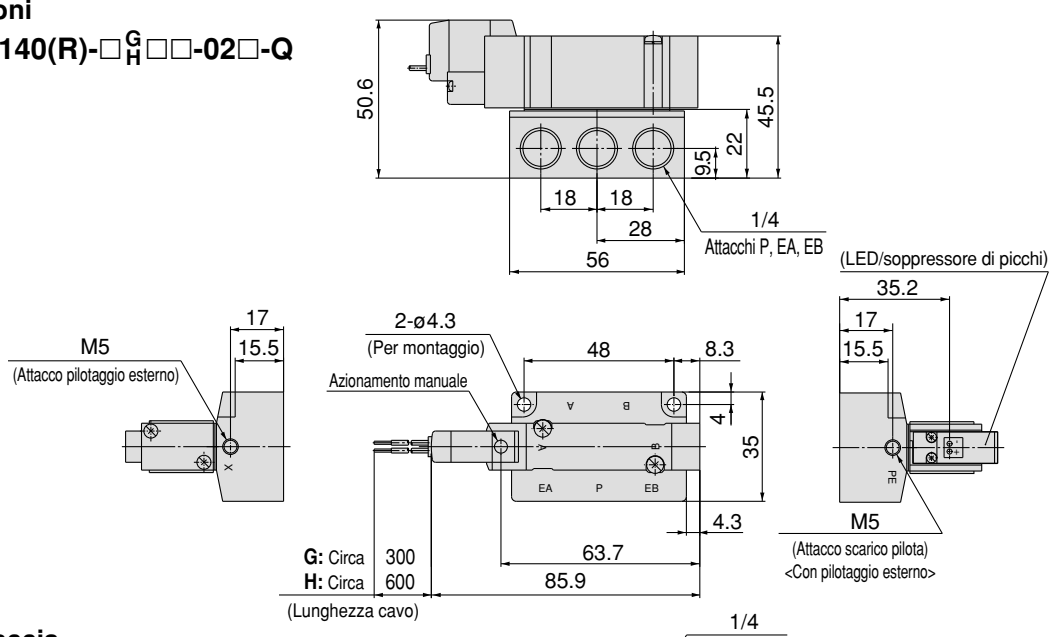



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

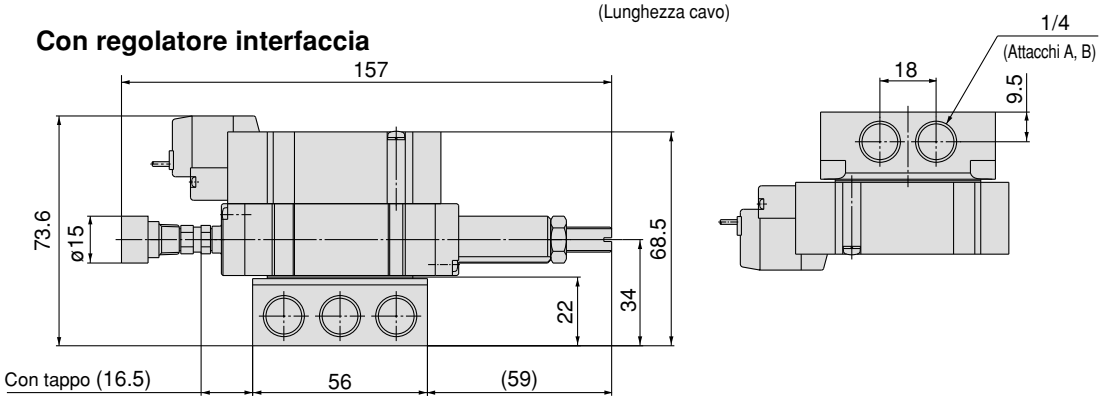
## Dimensioni: Serie SY5000

**Monostabile a 2 posizioni**

**Grommet (G), (H): SY5140(R)-□$^{G}_{H}$□□-02□-Q**




**Con regolatore interfaccia**

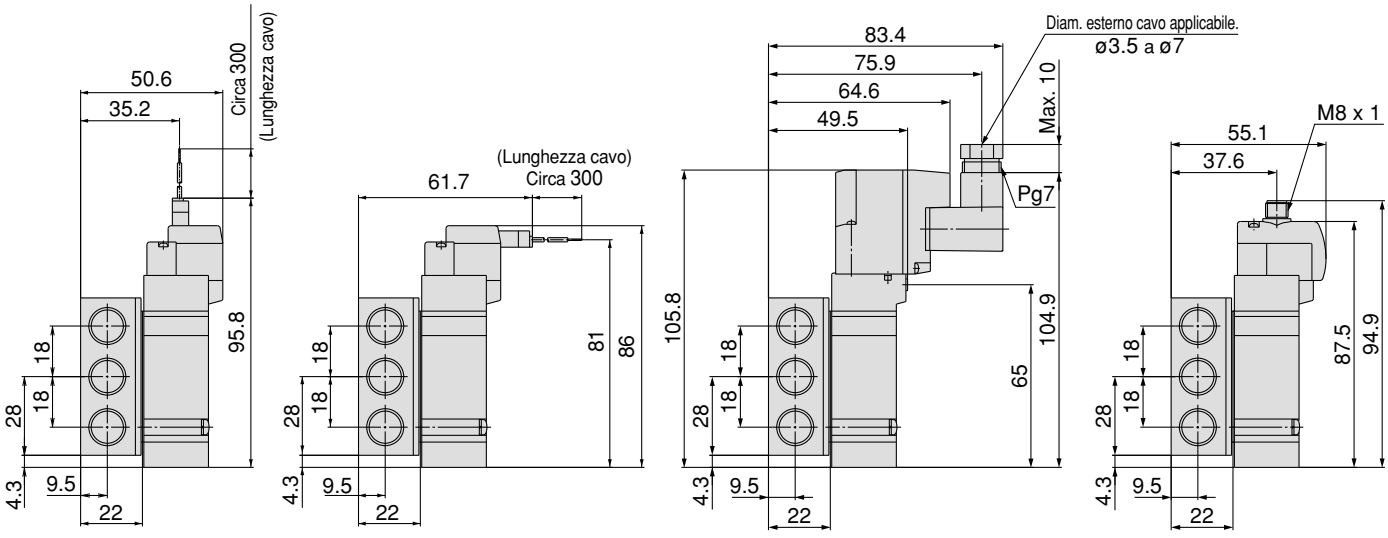



**Connettore ad innesto L (L): SY5140(R)-□L□□-02□-Q**

**Connettore ad innesto M (M): SY5140(R)-□M□□-02□-Q**

**Terminale DIN (D): SY5140(R)-□D□□-02□-Q**

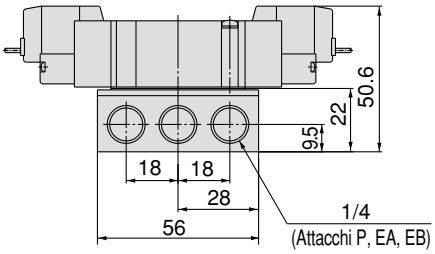
**Connettore M8 (WO): SY5140(R)-□WO□□-02□-Q**

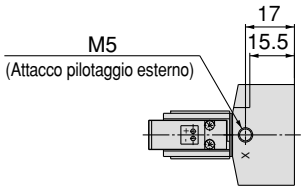


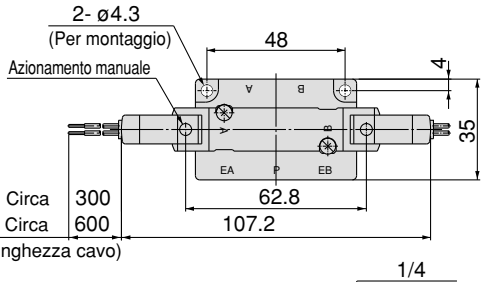

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY5000

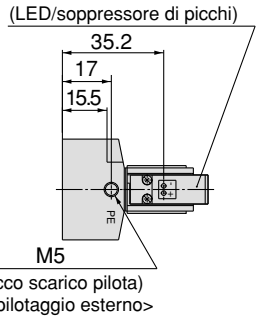
**Bistabile a 2 posizioni**
**Grommet (G), (H): SY5240(R)-□G/H□□-02□-Q**

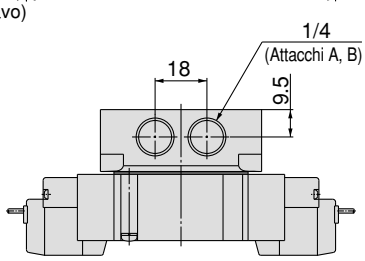


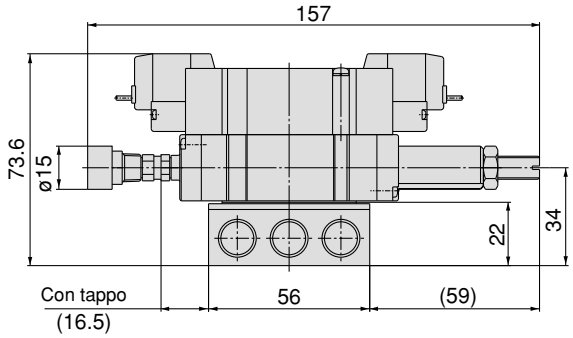




**G:** Circa 300
**H:** Circa 600
(Lunghezza cavo)

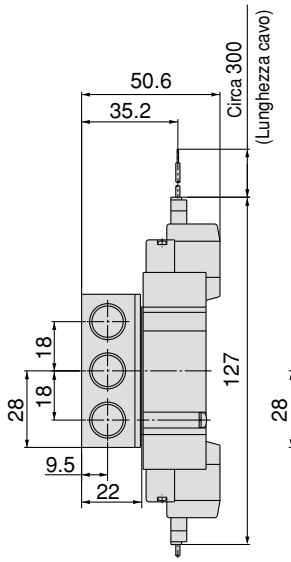


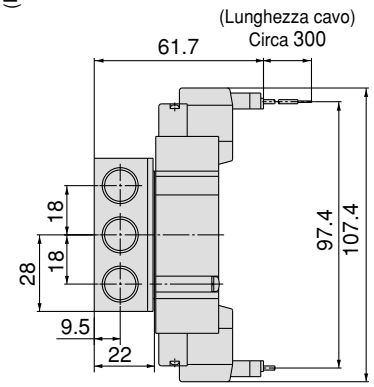

**Con regolatore interfaccia**



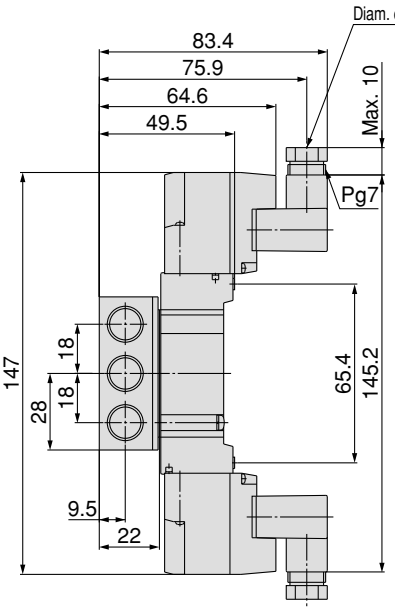

**Connettore ad innesto L (L): SY5240(R)-□L□□-02□-Q**



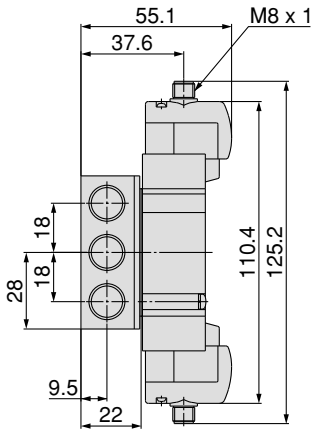

**Connettore ad innesto M (M): SY5240(R)-□M□□-02□-Q**




**Terminale DIN (D): SY5240(R)-□D□□-02□-Q**




**Connettore M8 (WO): SY5240(R)-□WO□□-02□-Q**

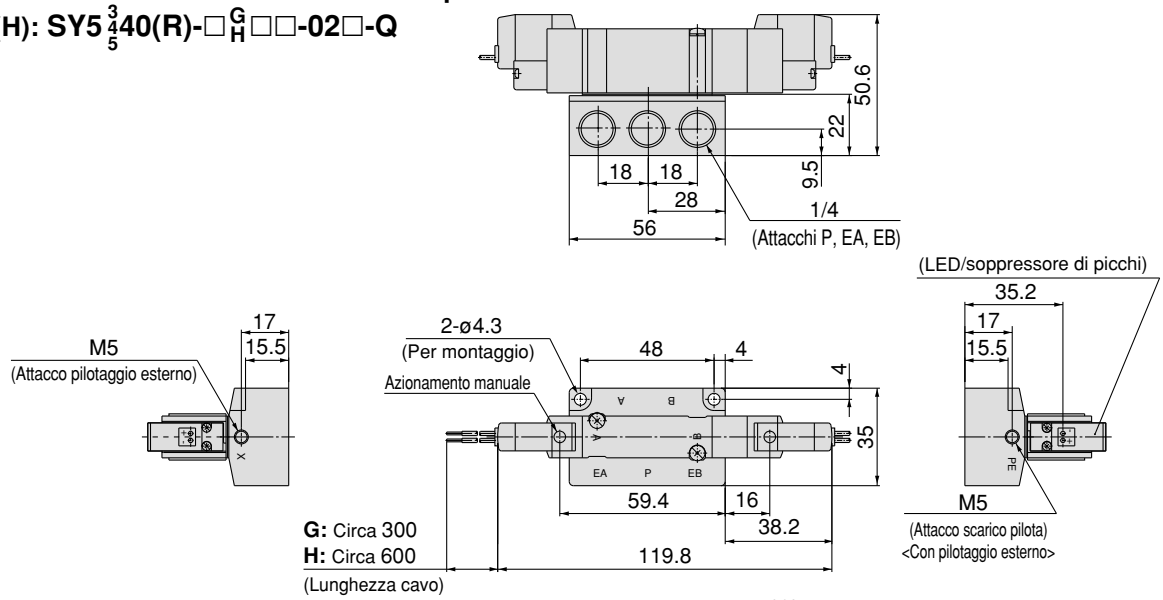



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

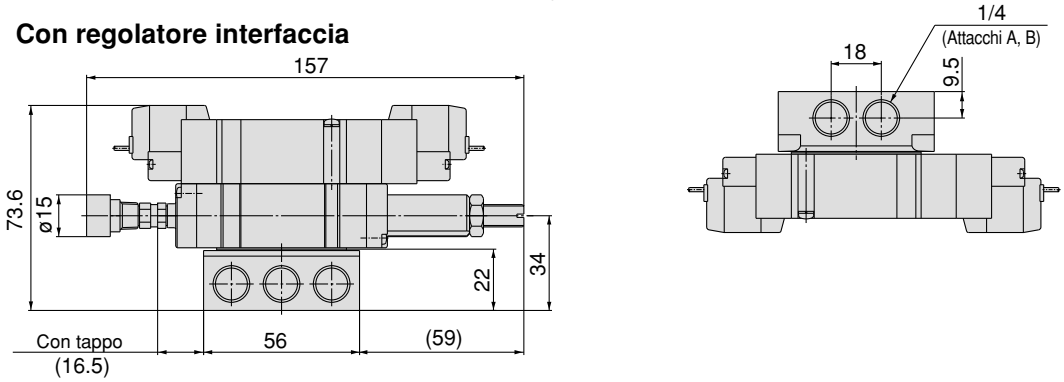
## Dimensioni: Serie SY5000

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**

**Grommet (G), (H): SY5$^{3}_{5}$40(R)-□$^{G}_{H}$□□-02□-Q**




**Con regolatore interfaccia**

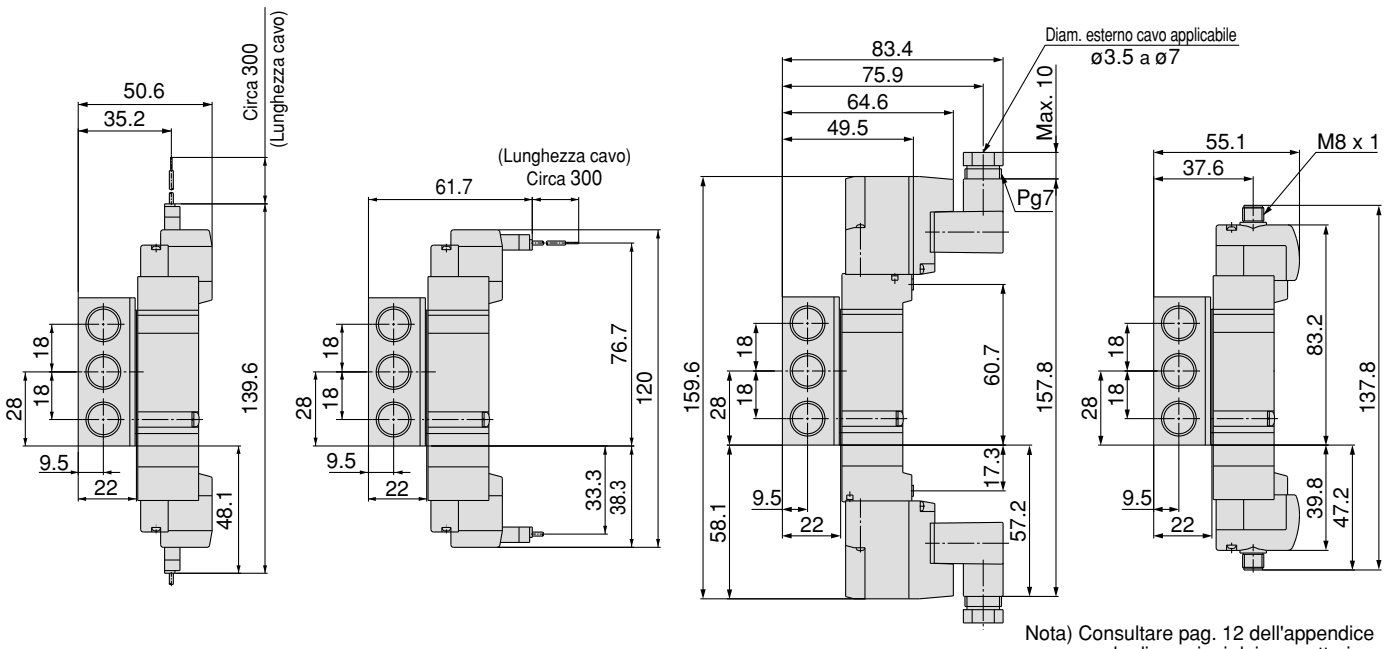



**Connettore ad innesto L (L):**
**SY5$^{3}_{5}$40(R)-□L□□-02□-Q**

**Connettore ad innesto M (M):**
**SY5$^{3}_{5}$40(R)-□M□□-02□-Q**

**Terminale DIN (D):**
**SY5$^{3}_{5}$40(R)-□D□□-02□-Q**

**Connettore M8 (WO):**
**SY5$^{3}_{5}$40(R)-□WO□□-02□-Q**

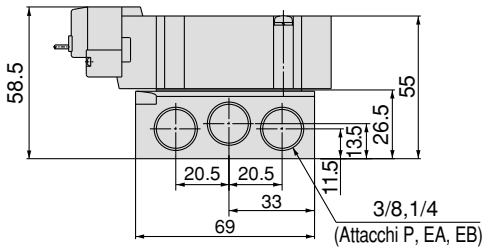


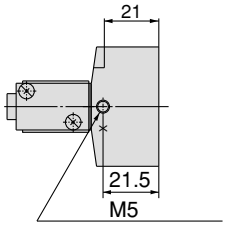

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

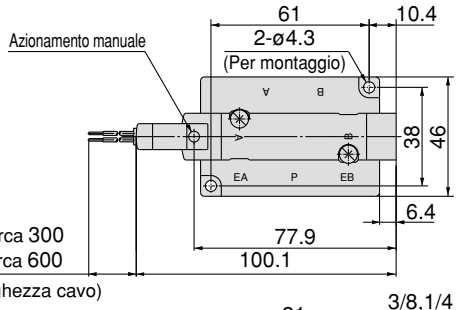
## Dimensioni: Serie SY7000

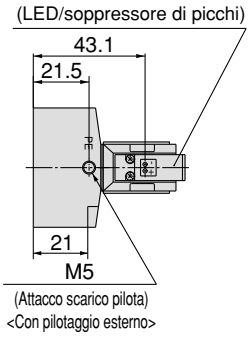
**Monostabile a 2 posizioni**

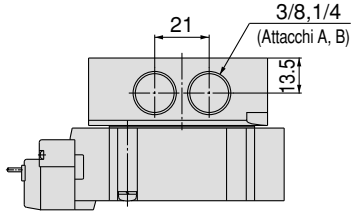
**Grommet (G), (H): SY7140(R)-□$^{G}_{H}$□□-$^{02}_{03}$□-Q**



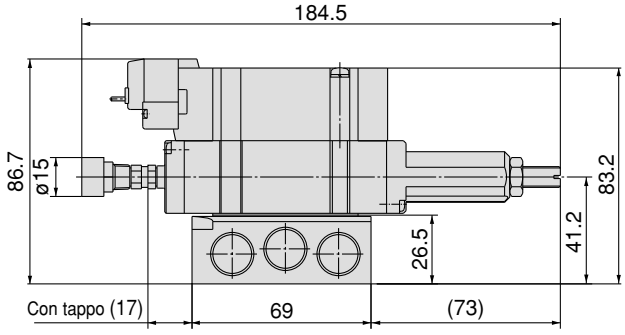



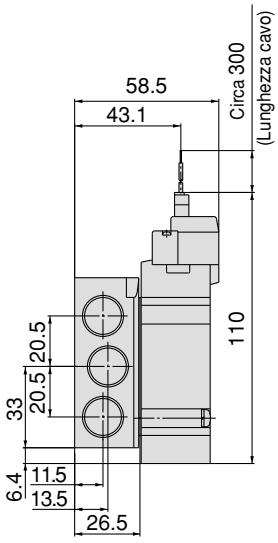



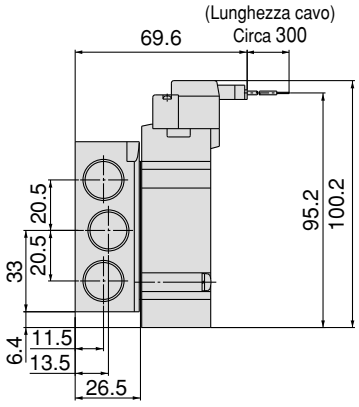

**Con regolatore interfaccia**



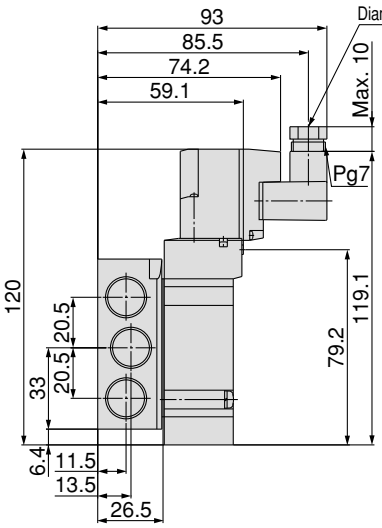

**Connettore ad innesto L (L): SY7140(R)-□L□□-$^{02}_{03}$□-Q**



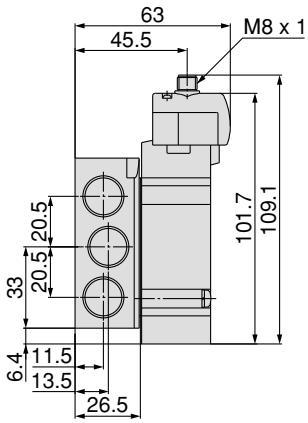

**Connettore ad innesto M (M): SY7140(R)-□M□□-$^{02}_{03}$□-Q**




**Terminale DIN (D): SY7140(R)-□D□□-$^{02}_{03}$□-Q**




**Connettore M8 (WO): SY7140(R)-□WO□□-$^{02}_{03}$□-Q**

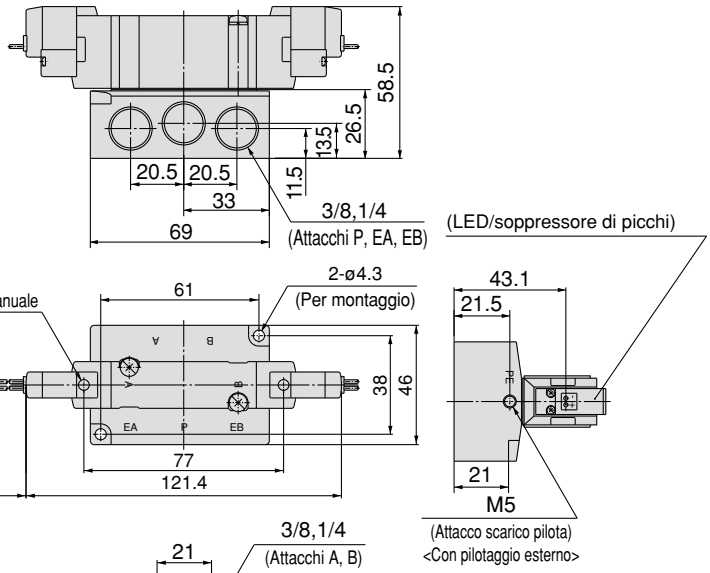



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

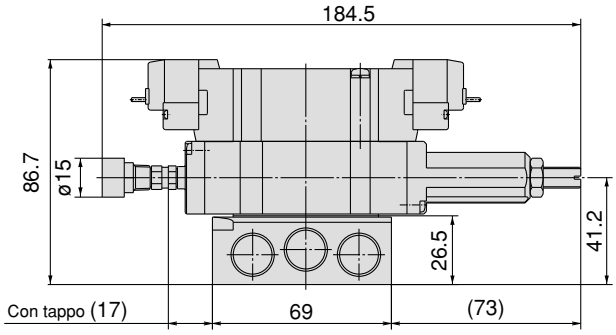
## Dimensioni: Serie SY7000

**Bistabile a 2 posizioni**

**Grommet (G), (H): SY7240(R)-□$^{G}_{H}$□□-$^{02}_{03}$□-Q**




**Con regolatore interfaccia**

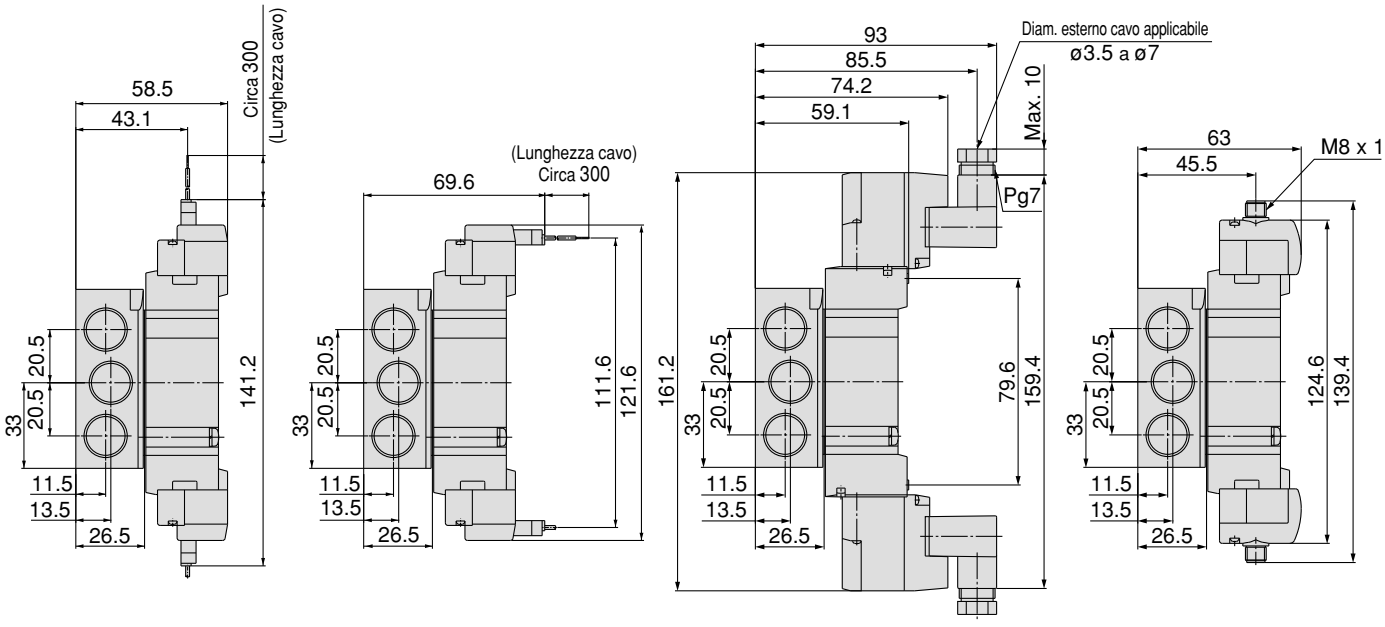



**Connettore ad innesto L: L**
**SY7240(R)-□L□□-$^{02}_{03}$□-Q**

**Connettore ad innesto (M): M**
**SY7240(R)-□M□□-$^{02}_{03}$□-Q**

**Terminale DIN (D):**
**SY7240(R)-□D□□-$^{02}_{03}$□-Q**

**Connettore M8 (WO):**
**SY7240(R)-□WO□□-$^{02}_{03}$□-Q**

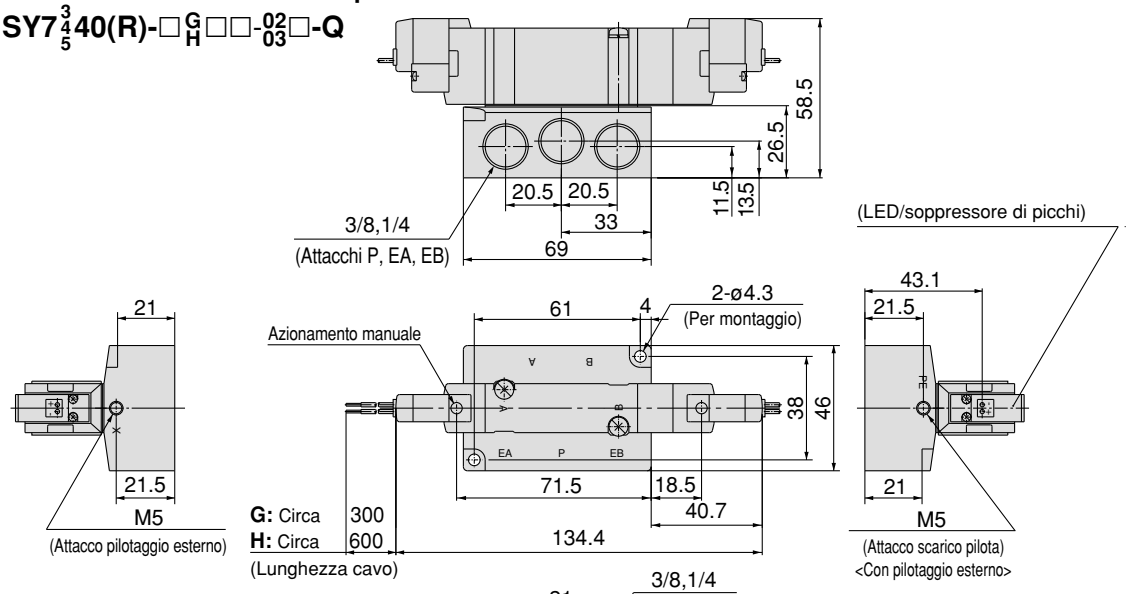



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

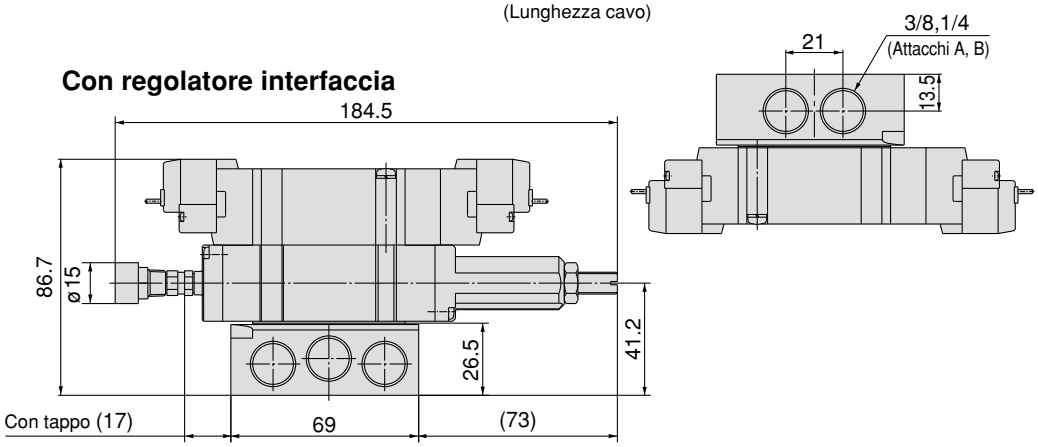
## Dimensioni: Serie SY7000

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**

**Grommet (G), (H): SY7$^{3}_{5}$40(R)-□$^{G}_{H}$□□-$^{02}_{03}$□-Q**




**Con regolatore interfaccia**

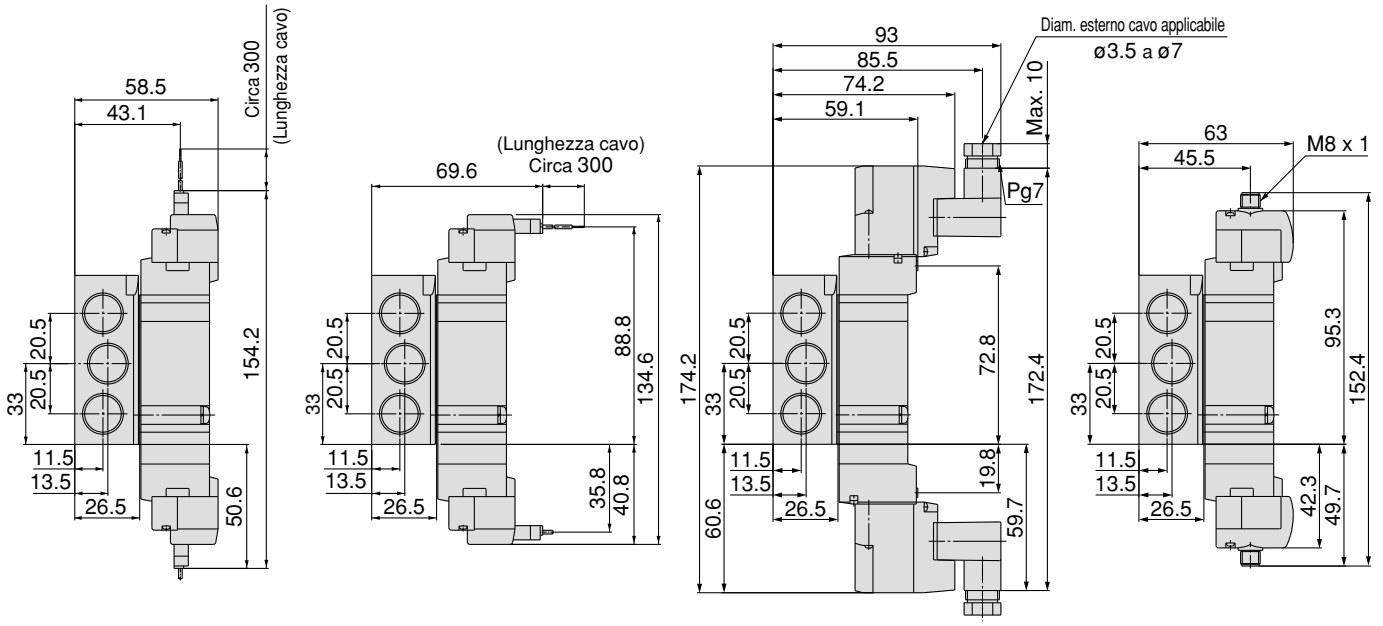



**Connettore ad innesto L: L**
**SY7$^{3}_{5}$40(R)-□L□□-$^{02}_{03}$□-Q**

**Connettore ad innesto (M): M**
**SY7$^{3}_{5}$40(R)-□M□□-$^{02}_{03}$□-Q**

**Terminale DIN (D):**
**SY7$^{3}_{5}$40(R)-□D□□-$^{02}_{03}$□-Q**

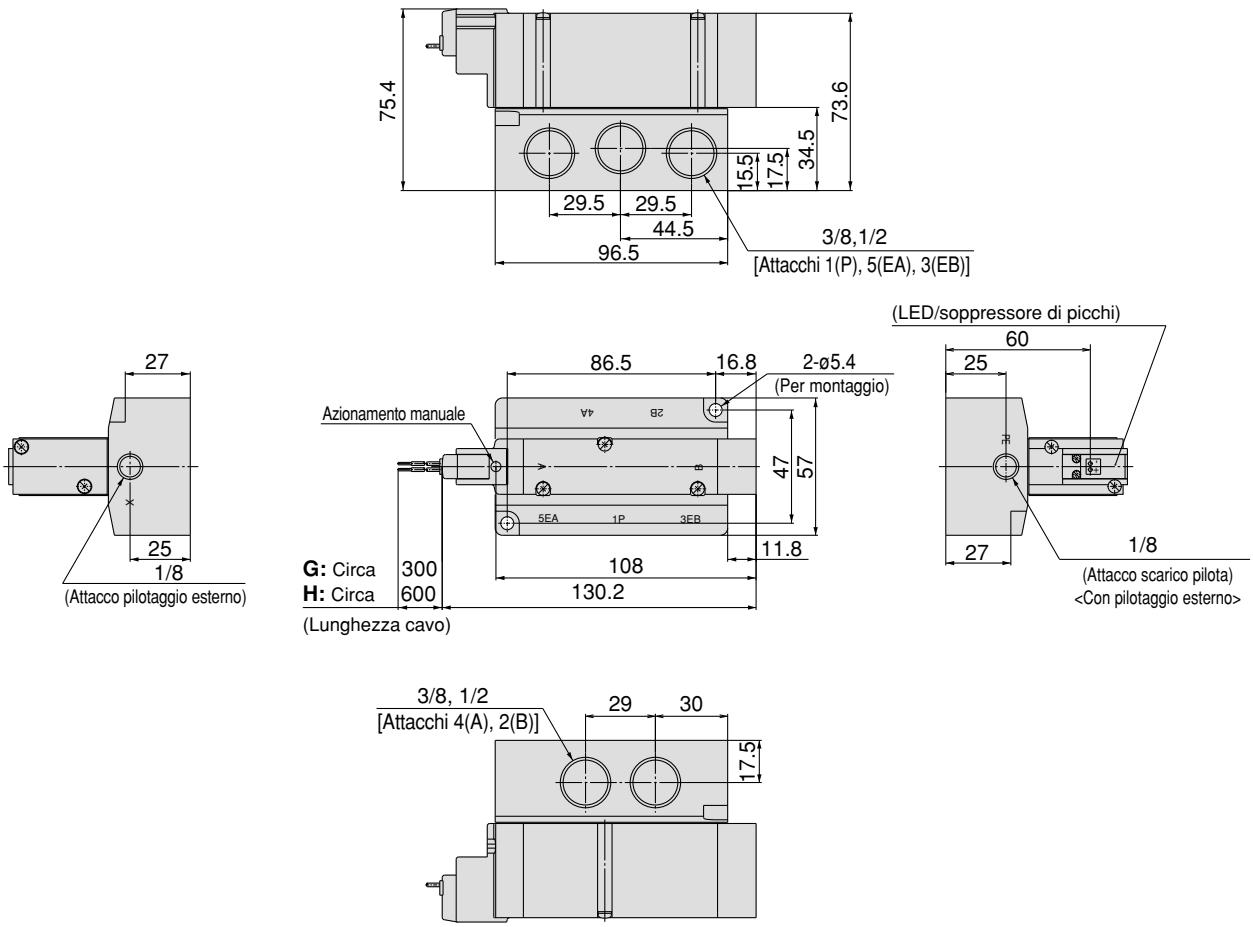
**Connettore M8 (WO):**
**SY7$^{3}_{5}$40(R)-□WO□□-$^{02}_{03}$□-Q**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY9000

**Monostabile a 2 posizioni**
**Grommet(G), (H): SYJ9140-□ G/H □□-03/04 □-Q**

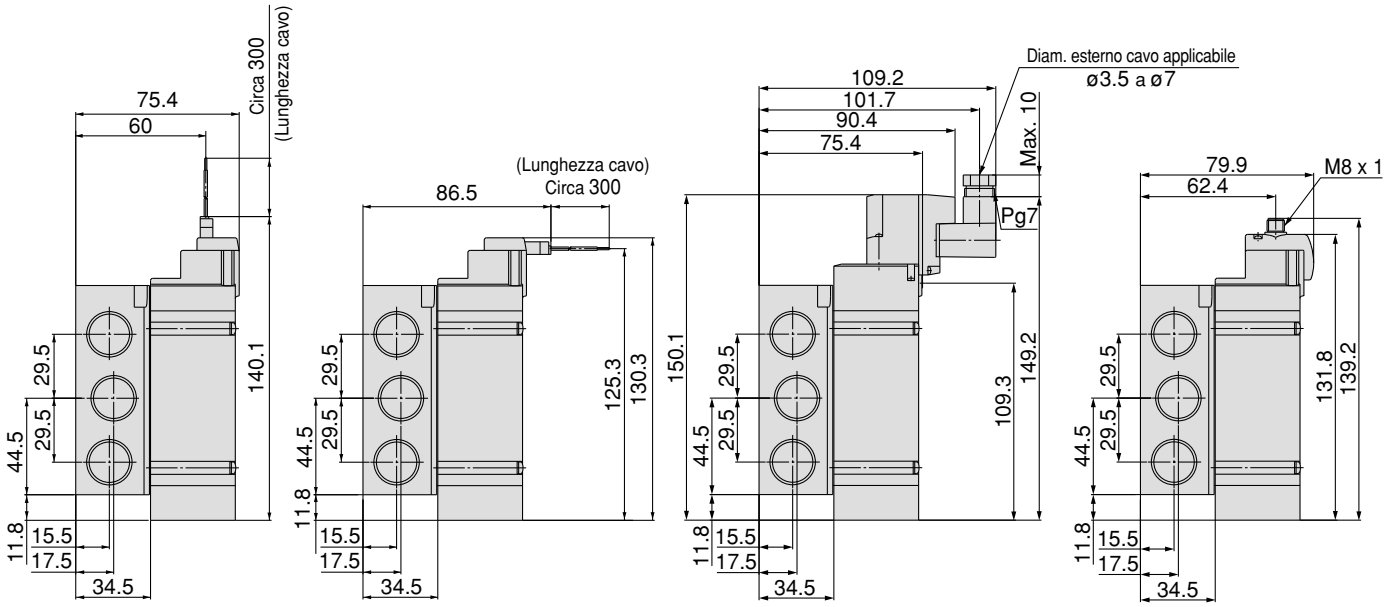



**Connettore ad innesto L (L):**
**SY9140(R)-□L□□-03/04 □-Q**

**Connettore ad innesto M (M):**
**SY9140(R)-□M□□-03/04 □-Q**

**Terminale DIN (D):**
**SY9140(R)-□D□□-03/04 □-Q**

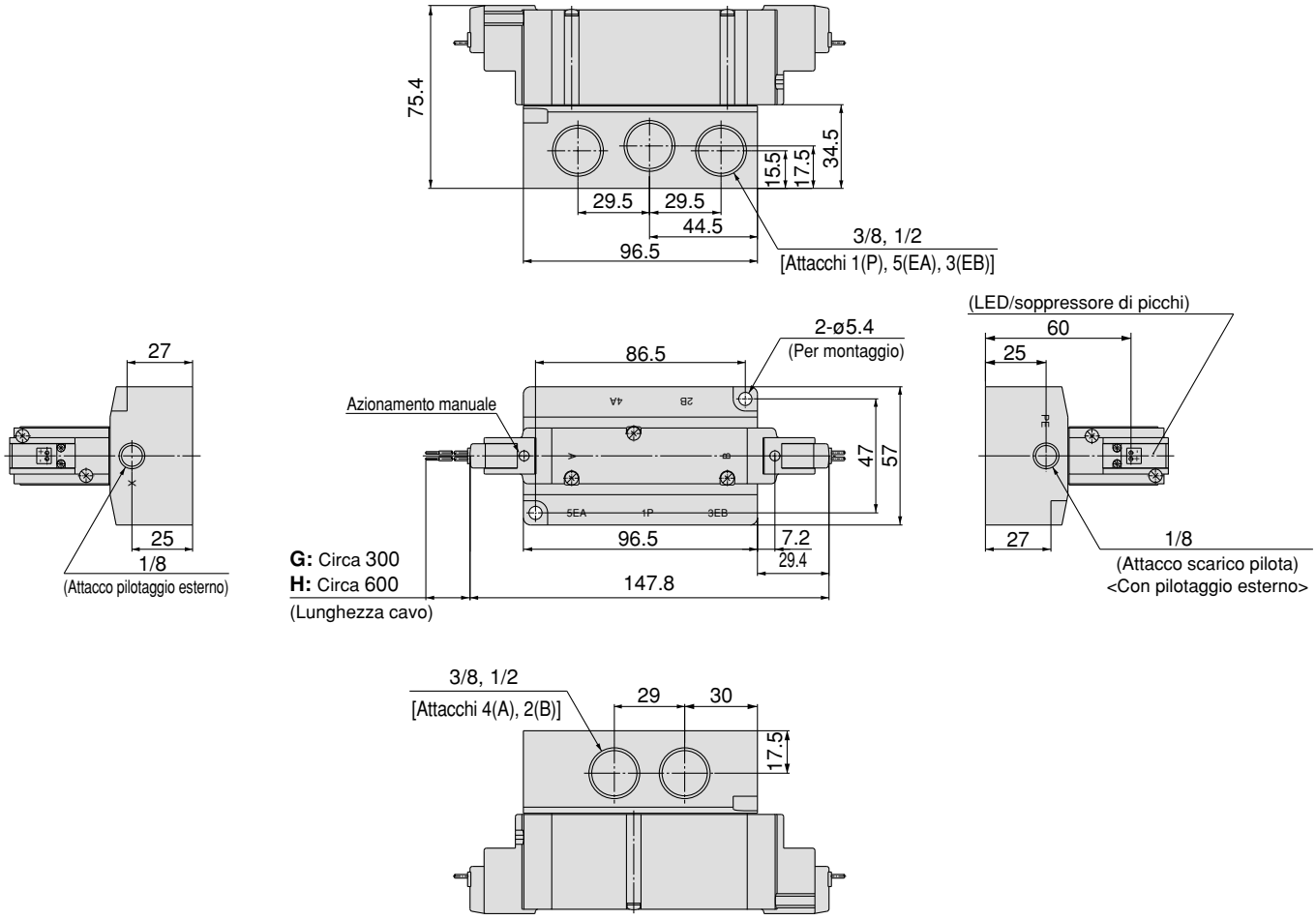
**Connettore M8 (WO):**
**SY9140(R)-□WO□□-03/04 □-Q**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY9000

**Bistabile a 2 posizioni**
**Grommet(G), (H): SY9240(R)-□ G/H □□-03/04 □-Q**

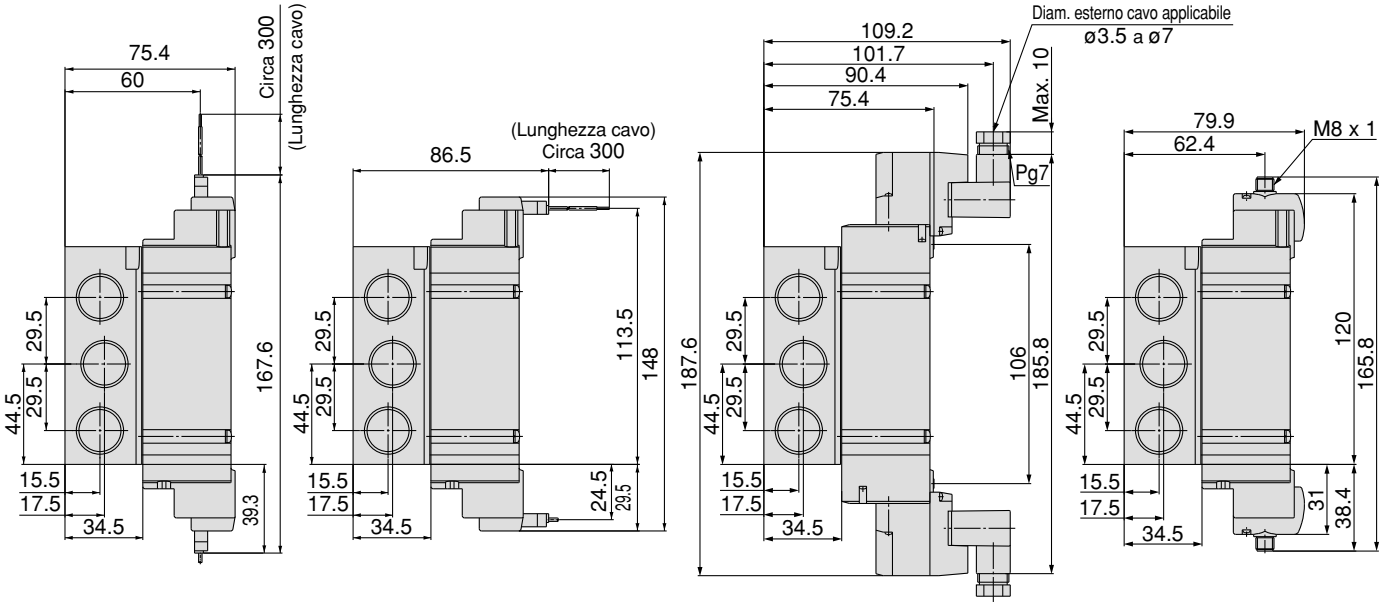



**Connettore ad innesto L (L): SY9240(R)-□L□□-03/04 □-Q**

**Connettore ad innesto M (M): SY9240(R)-□M□□-03/04 □-Q**

**Terminale DIN (D): SY9240(R)-□D□□-03/04 □-Q**

**Connettore M8 (WO): SY9240(R)-□WO□□-03/04 □-Q**

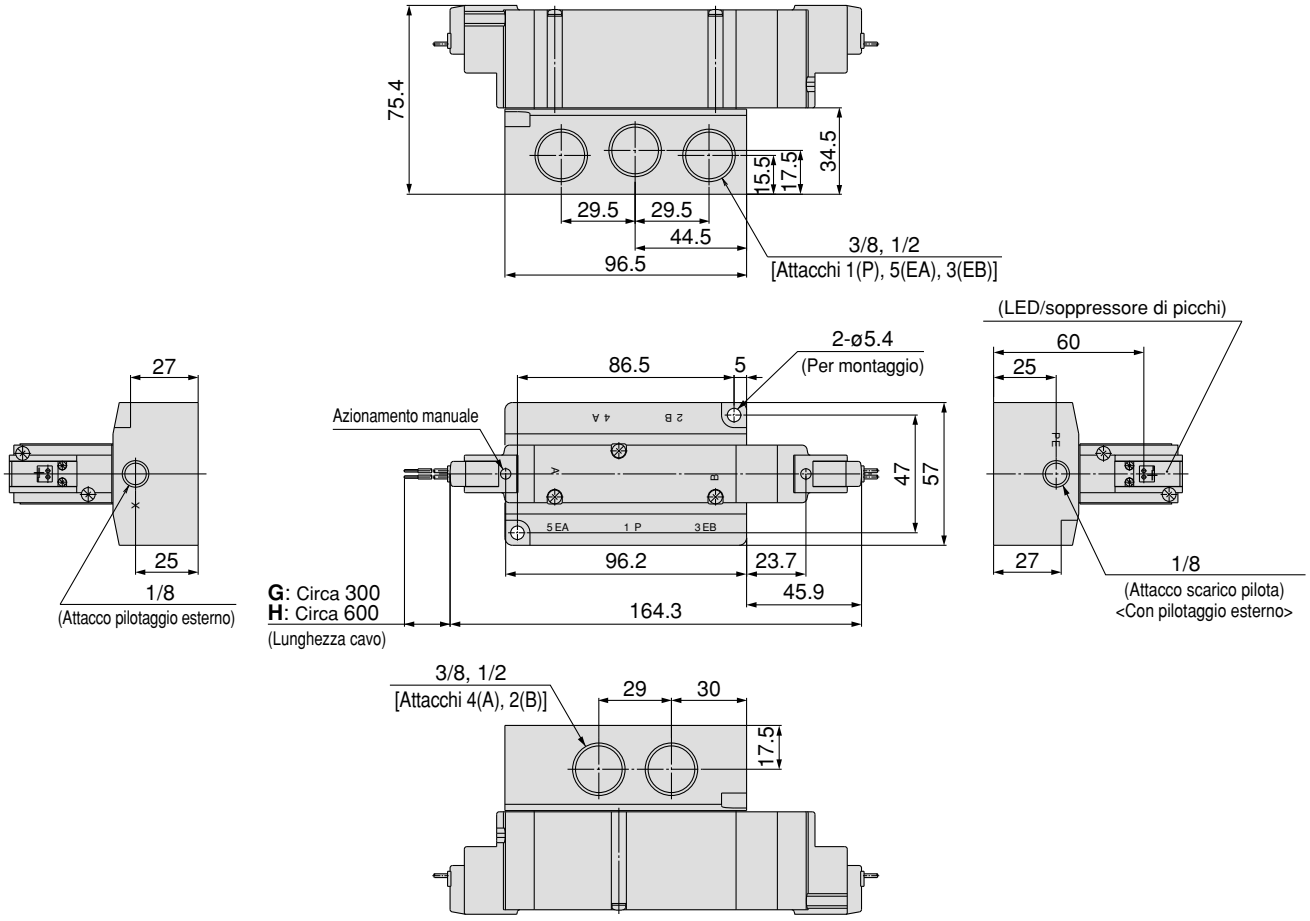



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY9000

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**

**Grommet(G), (H): SY9$^{3}_{4}_{5}$40-□$^{G}_{H}$□□-$^{03}_{04}$□-Q**

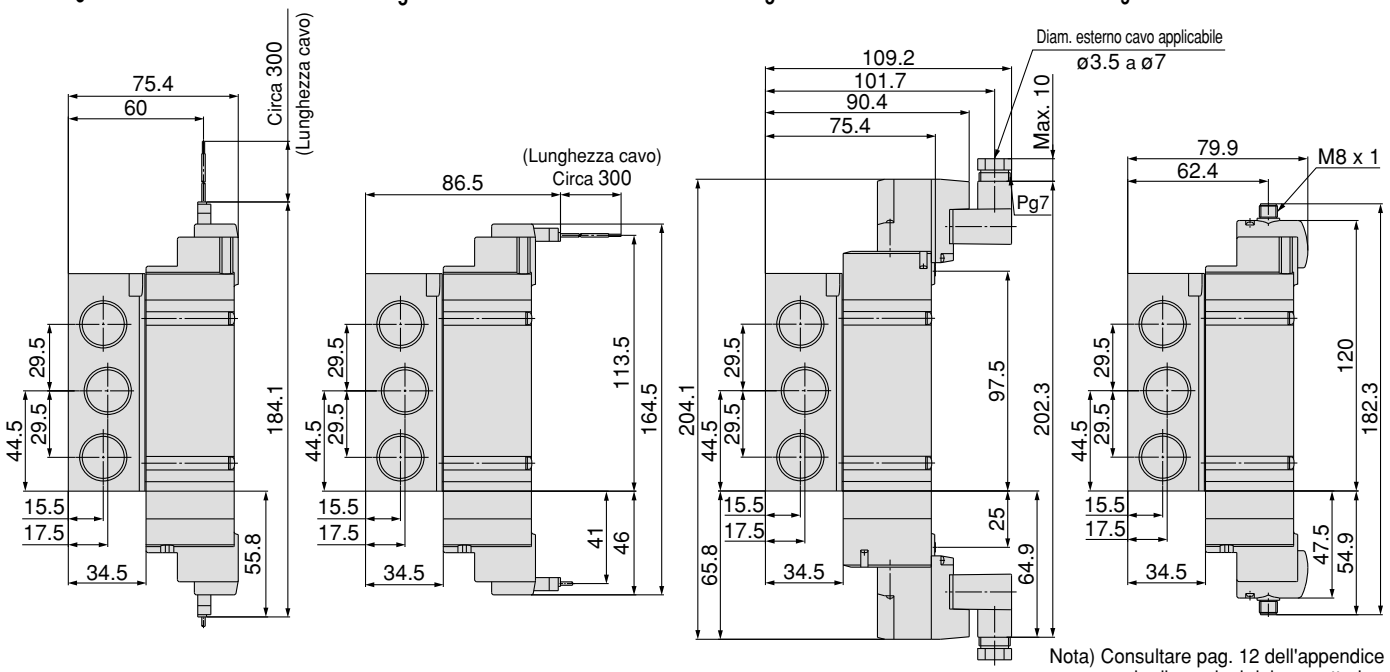



**Connettore ad innesto L (L): SY9$^{3}_{4}_{5}$40(R)-□L□□-$^{03}_{04}$□-Q**

**Connettore ad innesto M (M): SY9$^{3}_{4}_{5}$40(R)-□M□□-$^{03}_{04}$□-Q**

**Terminale DIN (D): SY9$^{3}_{4}_{5}$40(R)-□D□□-$^{03}_{04}$□-Q**

**Connettore M8 (WO): SY9$^{3}_{4}_{5}$40(R)-□WO□□-$^{03}_{04}$□-Q**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

Tipo 20

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000/7000*
## Attacchi su corpo
# Basi multiple/Cablaggio individuale

### Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y** [5] — 20 — [05] — [ ] **-Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |
| **7** | SY7000 |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **00F** | G |
| **00N** | NPT |
| **00T** | NPTF |

**Stazioni**

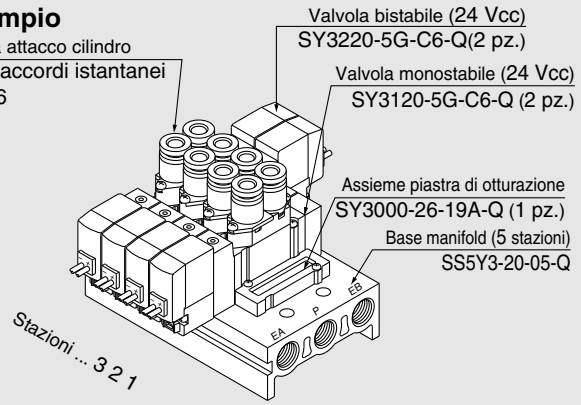
| | |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.

### Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**

Misura attacco cilindro
C6: Raccordi istantanei per ø6




**SS5Y3-20-05-Q** **1 set (tipo 20, codice base manifold con 5 stazioni)**
∗ **SY3000-26-19A-Q** **1 set (codice assieme piastra di otturazione)**
∗ **SY3120-5G-C6-Q** **2 set (codice valvola monostabile)**
∗ **SY3220-5G-C6-Q** **2 set (codice valvola bistabile)**

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**SY** [5] [1] **20** [ ] — [5] [L] [ ] [ ] — [01] [ ] **-Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |
| **7** | SY7000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| **1** | Monostabile a 2 posizioni |
| **2** | Bistabile a 2 posizioni |
| **3** | 3 posizioni con centri chiusi |
| **4** | 3 posizioni con centri in scarico |
| **5** | 3 pos. con centri in pressione |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| **-** | Standard |
| **T** | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□ .

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| **5** | 24 Vcc |
| **6** | 12 Vcc |
| **V** | 6 Vcc |
| **S** | 5 Vcc |
| **R** | 3 Vcc |

**ca ( 50/60Hz)**

| | |
|---|---|
| **1** | 100 Vca |
| **2** | 200 Vca |
| **3** | 110 Vca [115 Vca] |
| **4** | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

**LED/soppressore di picchi**

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| **-** | Senza LED/soppressore di picchi |
| **S** | Con soppressore di picchi |
| **Z** | Con LED/soppressore di picchi |
| **R** | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| **U** | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D (solo SY5000/7000)**

| | |
|---|---|
| **-** | Senza LED/soppressore di picchi |
| **S** | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| **Z** | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| **-** | A impulsi non bloccabile |
| **D** | A cacciavite bloccabile |
| **E** | A leva bloccabile |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **M5** | M5 | SY3000 |
| **01** | 1/8 | SY5000 |
| **02** | 1/4 | SY7000 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø 4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø 6 | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø 4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø 6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø 8 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø 8 | SY7000 |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø 10 | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | SY7000 |
| **N11** | Raccordo istantaneo per ø 3/8" | |

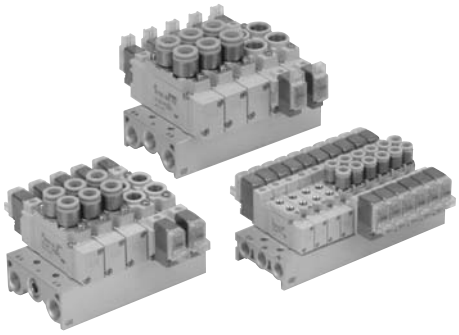
**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Terminale DIN** Nota 2) | **Connettore M8** ∗ |
| **G**: Lunghezza cavo 300 mm<br>**H**: Lunghezza cavo 600 mm | **L**: Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN**: Senza cavo<br>**LO**: Senza connettore | **M**: Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN**: Senza cavo<br>**MO**: Senza connettore | **D**: Con connettore<br>**DO**: Senza connettore | **WO**: Senza cavo connettore<br>**W□**: Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Per il terminale DIN Serie SY3000, vedere pag. 10 dell'appendice.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.
Note2) Solo SY5000/7000).

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi su corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente (per maggiori dettagli, vedere pag. 56 del catalogo).



## Caratteristiche manifold

| Modello | | SS5Y3-20 | SS5Y5-20 | SS5Y7-20 |
|---|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY3□20 | SY5□20 | SY7□20 |
| Esecuzione manifold | | Base singola/montaggio B | | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune | | |
| Stazioni della valvola | | 2 a 20 stazioni Nota 1) | | |
| Posizione attacchi A, B | | Valvola | | |
| Misura attacco | Attacchi P, EA, EB | 1/8 | 1/4 | 1/4 |
| | Attacchi A, B | M5<br>C4 (raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (raccordo istantaneo per ø6) | 1/8<br>C4 (raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (raccordo istantaneo per ø6)<br>C8 (raccordo istantaneo per ø8) | 1/4<br>C8 (raccordo istantaneo per ø8)<br>C10 (raccordo istantaneo perø10) |
| Peso base manifold W (g)<br>n: Stazioni | | W = 13n + 35 | W = 36n + 64 | W = 43n + 64 |

Nota 1) Per più di 10 stazioni (più di 5 nel caso di SS5Y7), alimentare pressione dagli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA/EB su entrambi i lati.

Nota 2) Vedere “Accessori manifold” a pag. 56.

## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y3-20** | 1/8 | C6 | 0.72 | 0.29 | 0.18 | 182 | 0.80 | 0.36 | 0.21 | 212 |
| **SS5Y5-20** | 1/4 | C8 | 1.9 | 0.28 | 0.48 | 477 | 2.2 | 0.20 | 0.53 | 527 |
| **SS5Y7-20** | 1/4 | C10 | 3.6 | 0.31 | 0.93 | 921 | 3.6 | 0.27 | 0.88 | 898 |

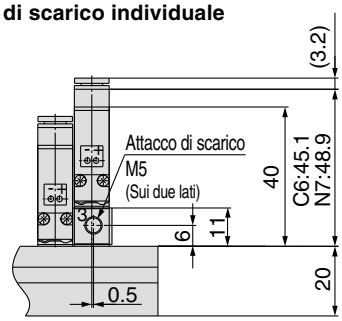
Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

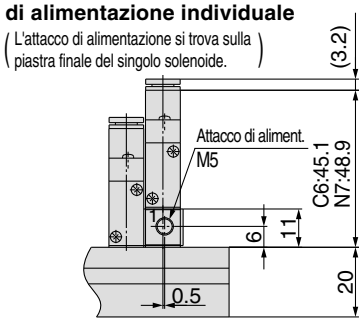
## SY3000: SS5Y3-20-Stazioni - □ -Q

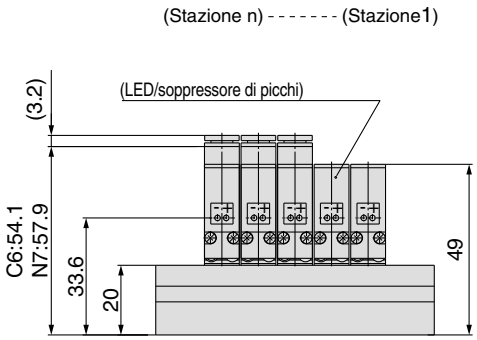
### Grommet (G)

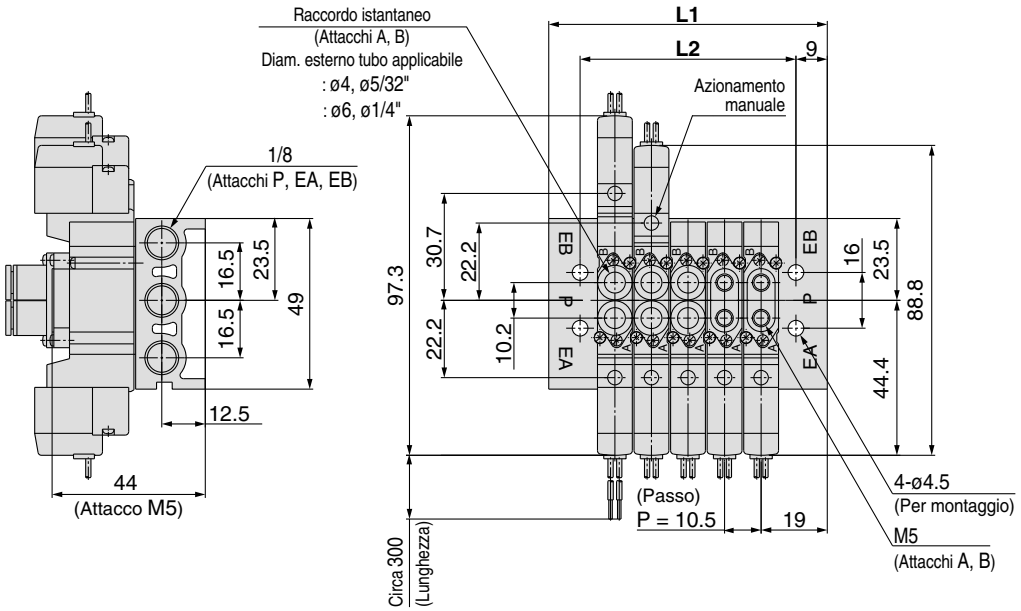
**Dimensioni con blocchetto di scarico individuale**



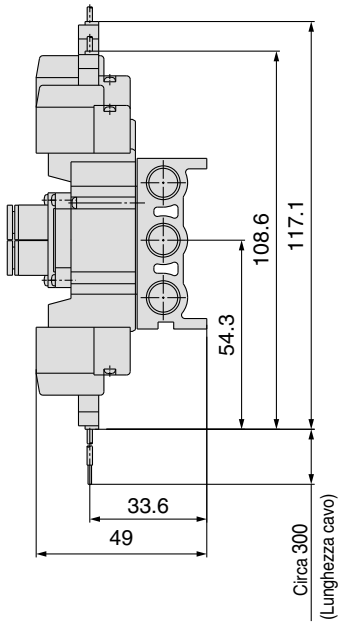

**Dimensioni con blocchetto di alimentazione individuale**



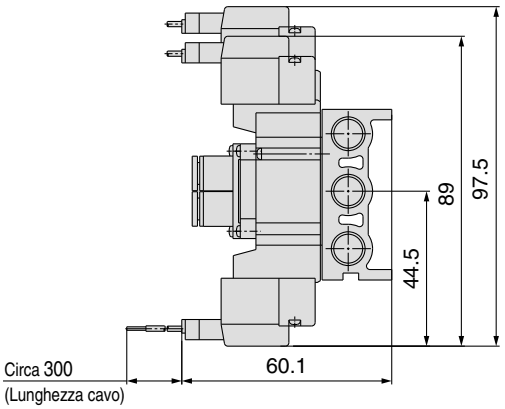



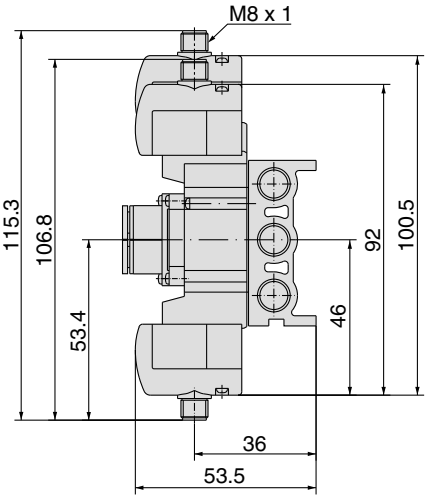

### Connettore ad innesto L (L)




### Connettore ad innesto M (M)




### Connettore M8 (WO)



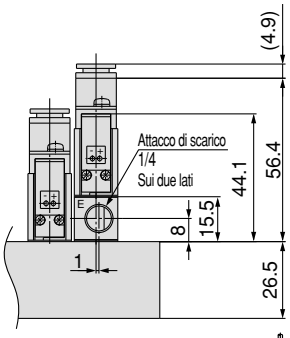

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 40 | 50.5 | 61 | 71.5 | 82 | 92.5 | 103 | 113.5 | 124 | 134.5 | 145 | 155.5 | 166 | 176.5 | 187 | 197.5 | 208 | 218.5 | 229 |
| **L2** | 30.5 | 41 | 51.5 | 62 | 72.5 | 83 | 93.5 | 104 | 114.5 | 125 | 135.5 | 146 | 156.5 | 167 | 177.5 | 188 | 198.5 | 209 | 219.5 |

## SY5000: SS5Y5-20-Stazioni - □ -Q

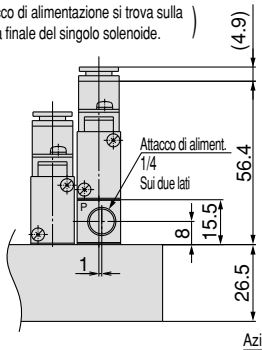
### Grommet (G)

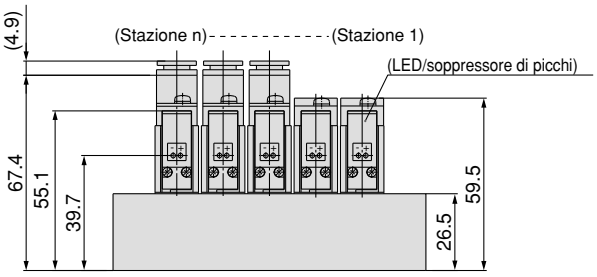
**Dimensioni con blocchetto di scarico individuale**

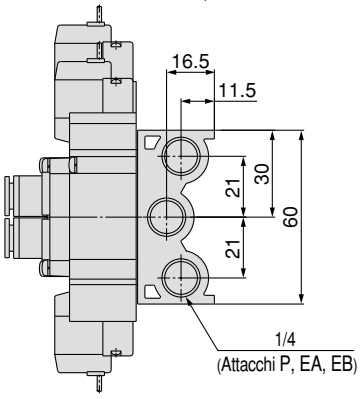


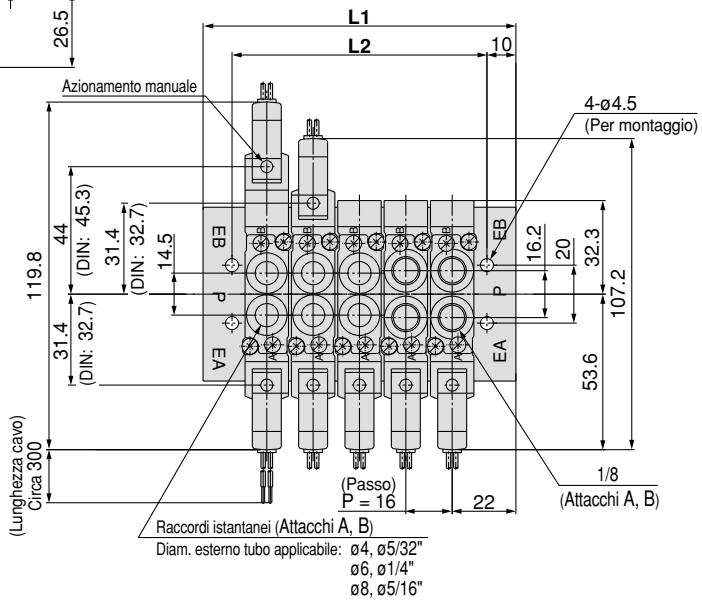

**Dimensioni con blocchetto di alimentazione individuale**

( L'attacco di alimentazione si trova sulla piastra finale del singolo solenoide. )

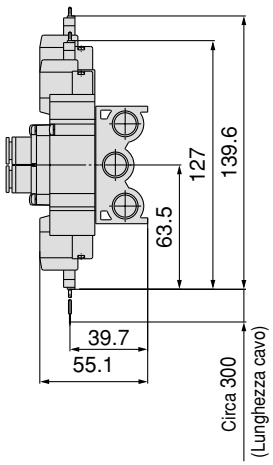


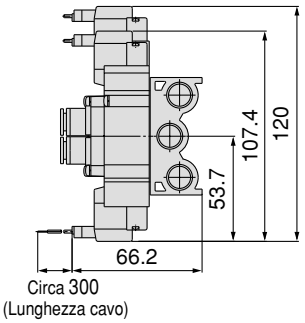



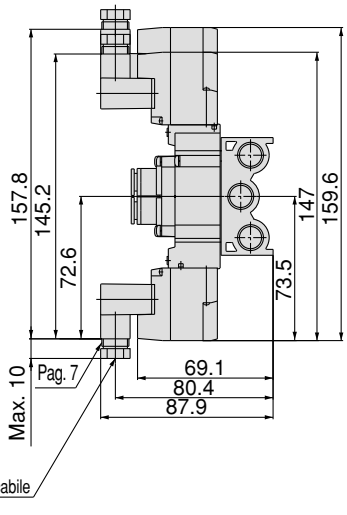

**Connettore ad innesto L (L)**



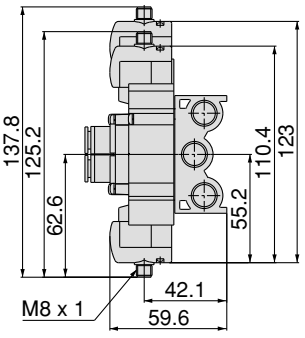

**Connettore ad innesto M (M)**




**Terminale DIN (D)**




**Connettore M8 (WO)**



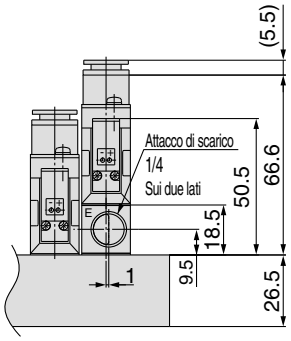

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 60 | 76 | 92 | 108 | 124 | 140 | 156 | 172 | 188 | 204 | 220 | 236 | 252 | 268 | 284 | 300 | 316 | 332 | 348 |
| **L2** | 40 | 56 | 72 | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 184 | 200 | 216 | 232 | 248 | 264 | 280 | 296 | 312 | 328 |

## SY7000: SS5Y7-20-Stazioni - □ -Q

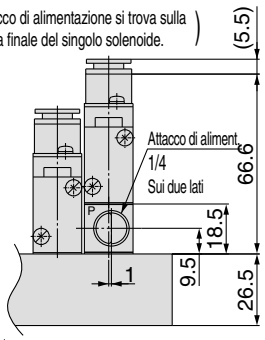
### Grommet (G)

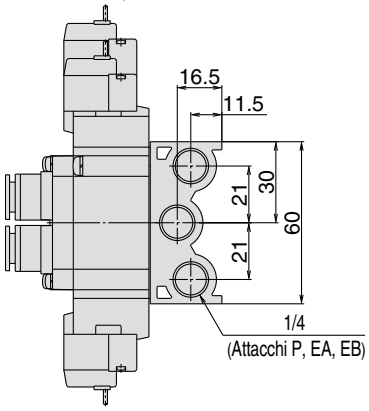
**Dimensioni con blocchetto di scarico individuale**

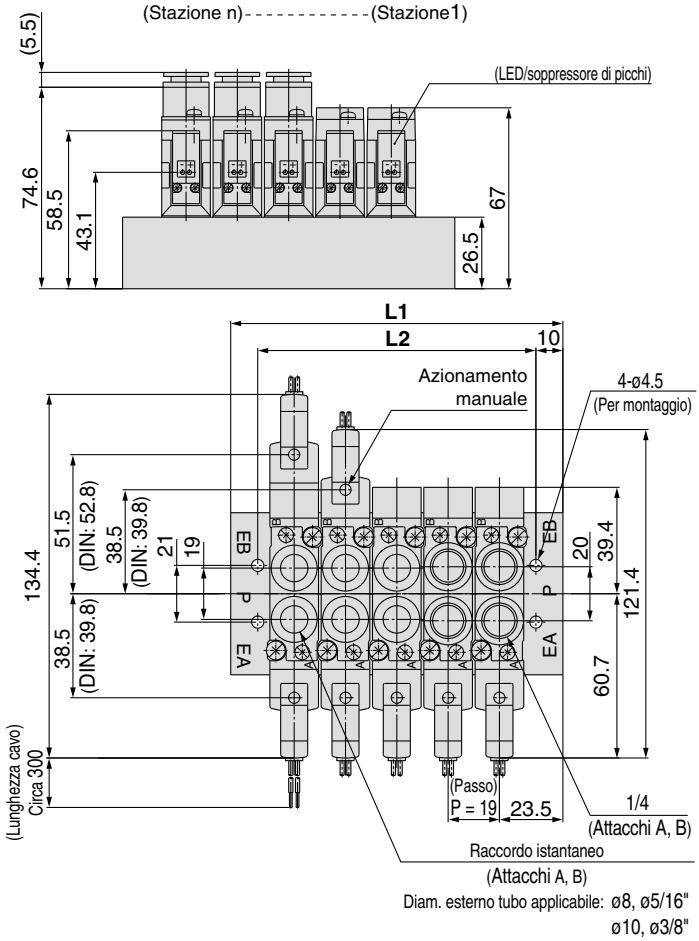



**Dimensioni con blocchetto di alimentazione individuale**

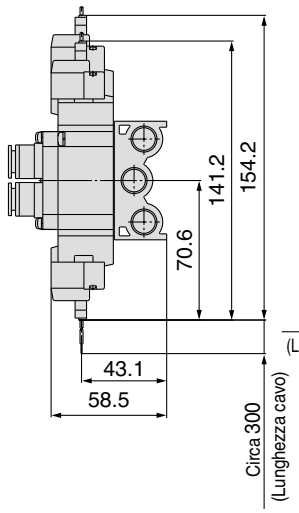
(L'attacco di alimentazione si trova sulla piastra finale del singolo solenoide.)



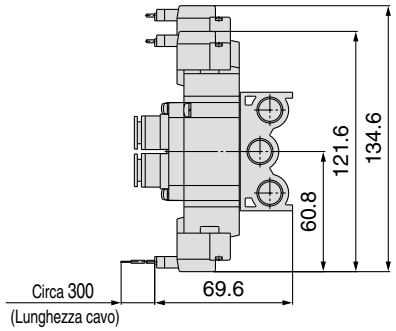



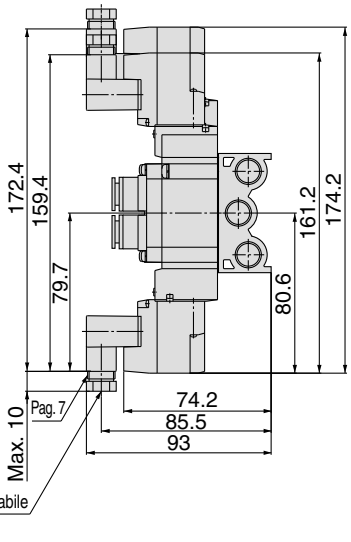

**Connettore ad innesto L (L)**



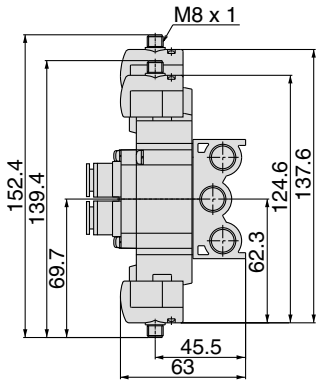

**Connettore ad innesto M (M)**




**Terminale DIN (D)**




**Connettore M8 (WO)**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 55 | 74 | 93 | 112 | 131 | 150 | 169 | 188 | 207 | 226 | 245 | 264 | 283 | 302 | 321 | 340 | 359 | 378 | 397 |
| **L2** | 46 | 65 | 84 | 103 | 122 | 141 | 160 | 179 | 198 | 217 | 236 | 255 | 274 | 293 | 312 | 331 | 350 | 369 | 388 |

Tipo **23**

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie* ***SY9000***
## Attacchi su corpo
# Tipo modulare/Cablaggio individuale

### Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y 9 — 23 — 05 — [ ] — [ ] -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **9** | SY9000 |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **00F** | G |
| **00N** | NPT |
| **00T** | NPTF |

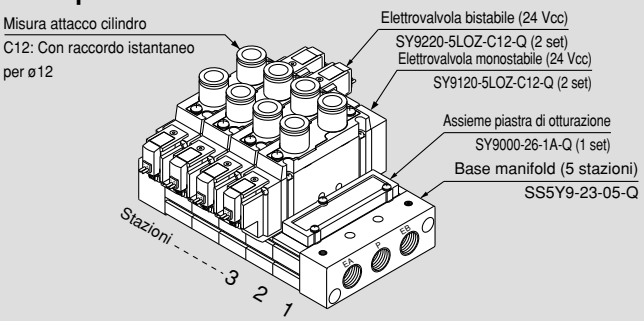
**Su richiesta**

| Simbolo | Montaggio |
|---|---|
| **-** | Montaggio diretto |
| **D** | Montaggio su guida DIN (con guida DIN) |
| **D0** | Montaggio su guida DIN (senza guida DIN) |
| **D∗** | Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni al posto di *. |

∗ Il manifold tipo 23 della Serie SY9000 si utilizza contemporaneamente per il pilotaggio interno ed esterno.

### Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




| | |
|---|---|
| **SS5Y9-23-05-Q** | **1 set (tipo 23, codice base manifold con 5 stazioni)** |
| ∗ **SY9000-26-1A-Q** | **1 set (codice assieme piastra di otturazione)** |
| ∗ **SY9120-5LOZ-C12-Q** | **2 set (codice valvola monostabile)** |
| ∗ **SY9220-5LOZ-C12-Q** | **2 set (codice valvola bistabile)** |

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**SY 9 1 20 ☐ ☐ — 5 L ☐ ☐ — 02 ☐ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 9 | SY9000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 pos. |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 pos. con centri chiusi |
| 4 | 3 pos. con centri in scarico |
| 5 | 3 pos. con centri in pressione |

**Pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

∗ In caso di esecuzione a pilotaggio esterno, non può essere usato come unità singola.

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W☐.

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Per ca ( 50/60Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**LED/soppressore di picchi**
**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

**Attacchi A, B**
**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| 02 | 1/4 |
| 03 | 3/8 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 |
| C12 | Raccordo istantaneo per ø12 |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" |

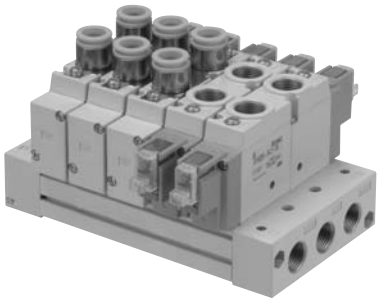
**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Terminale DIN** | **Connettore M8** ∗ |
| **G**: Lunghezza cavo 300 mm<br>**H**: Lunghezza cavo 600 mm | **L**: Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN**: Senza cavo<br>**LO**: Senza connettore | **M**: Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN**: Senza cavo<br>**MO**: Senza connettore | **D**: Con connettore<br>**DO**: Senza connettore | **WO**: Senza cavo connettore<br>**W☐**: Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in ☐. Completare lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi su corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente.
Per maggiori dettagli, vedere pag. 56.



## Caratteristiche manifold

| Modello | | SS5Y9-23 |
|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY9□20 |
| Esecuzione manifold | | Tipo modulare |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune |
| Stazioni della valvola | | 2 a 20 stazioni Nota 1) |
| Posizione attacchi A, B | | Valvola |
| Misura attacco | Attacchi P, EA, EB | 3/8 |
| | Attacchi A, B | 1/4<br>3/8<br>C8 (raccordo istantaneo per ø8)<br>C10 (raccordo istantaneo per ø10)<br>C12 (raccordo istantaneo per ø12) |
| Peso base manifold W (g)<br>n: Stazioni | | W = 66n + 246 |

Nota 1) Per più di 10 stazioni, alimentare pressione dagli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA e EB su entrambi i lati.

Nota 2) Vedere “Accessori manifold” a pag. 56.

## Caratteristiche di portata

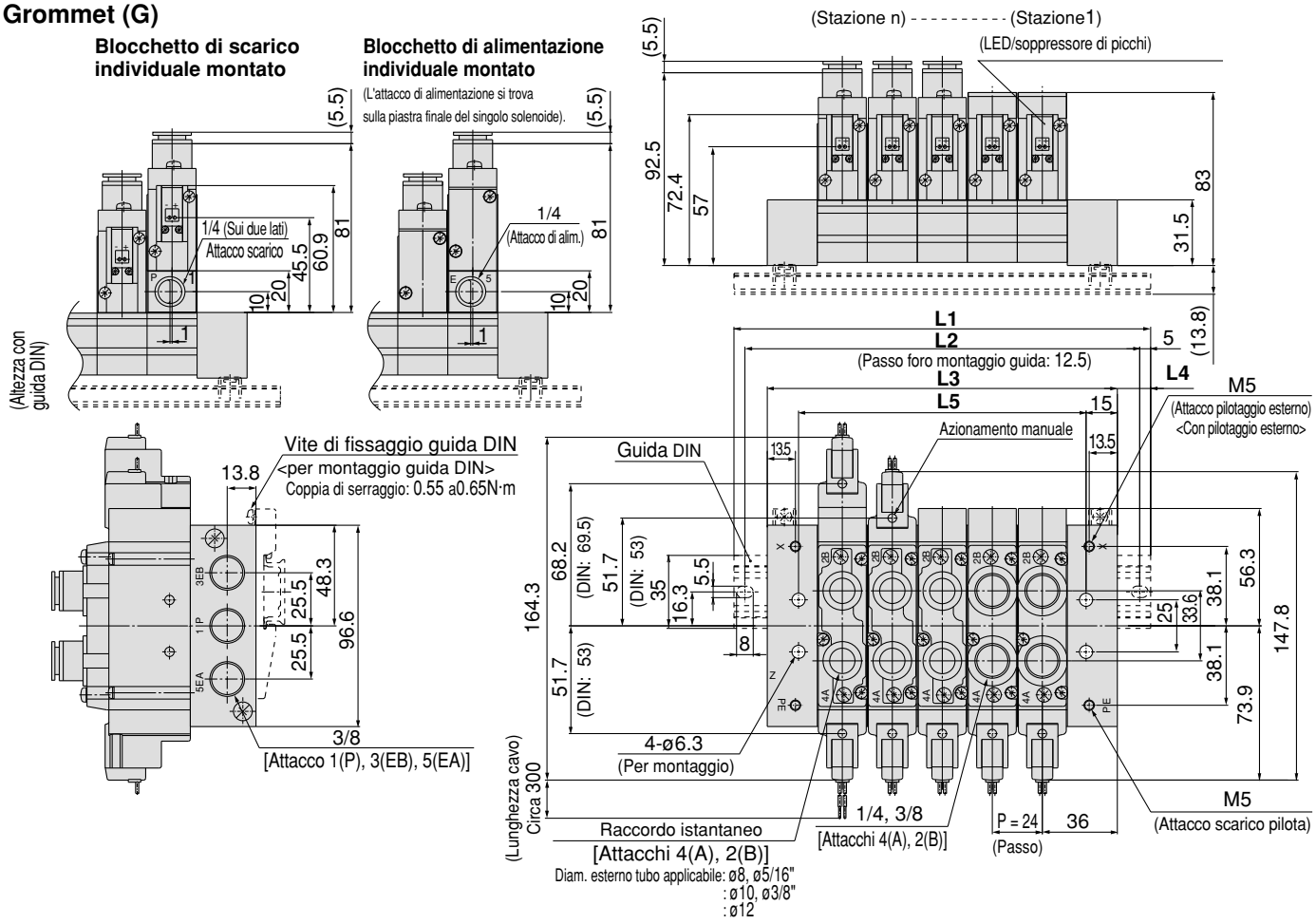
| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1→4/2 (P→A/B) | | | | 4/2→5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min/ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min/ANR)]* |
| **SS5Y9-23** | 3/8 | C12 | 6.3 | 0.20 | 1.5 | 1509 | 8.2 | 0.28 | 1.9 | 2059 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.

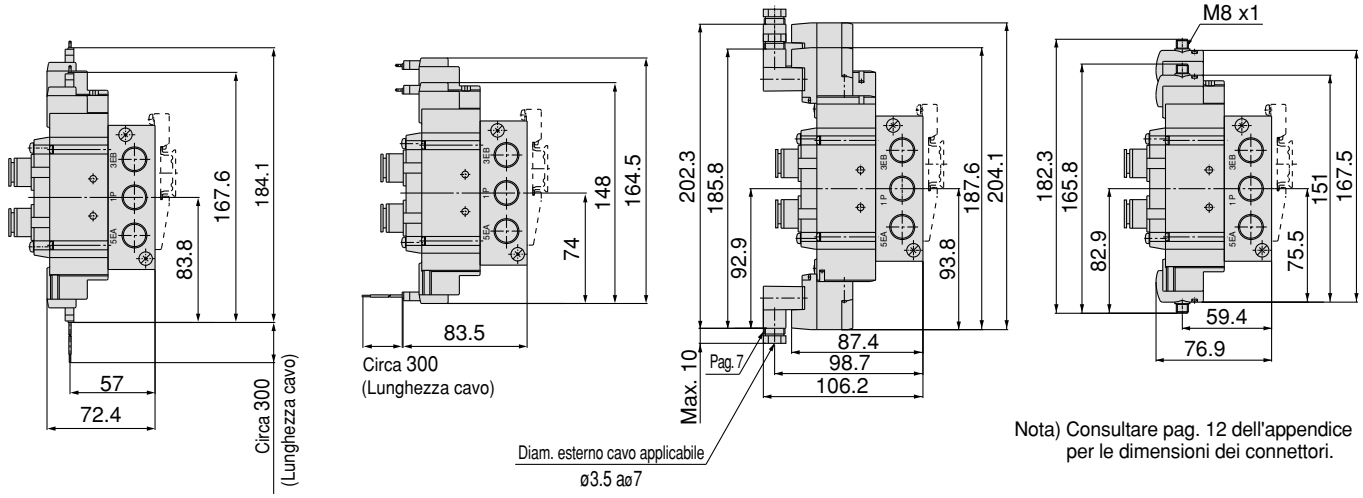
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## SY9000: SS5Y9-23-Stazioni-(D)-□(D)-Q

### Grommet (G)




**Connettore ad innesto L (L)** **Connettore ad innesto M (M)** **Terminale DIN (D)** **Connettore M8 (WO)**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 148 | 173 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 335.5 | 360.5 | 385.5 | 410.5 | 435.5 | 460.5 | 485.5 | 510.5 | 535.5 | 560.5 |
| **L2** | 112.5 | 137.5 | 162.5 | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 262.5 | 287.5 | 312.5 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 525 | 550 |
| **L3** | 96 | 120 | 144 | 168 | 192 | 216 | 240 | 264 | 288 | 312 | 336 | 360 | 384 | 408 | 432 | 456 | 480 | 504 | 528 |
| **L4** | 13.5 | 14 | 14.5 | 15 | 15.5 | 16 | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 | 14 | 14.5 | 15 | 15.5 | 16 | 16.5 |
| **L5** | 66 | 90 | 114 | 138 | 162 | 186 | 210 | 234 | 258 | 282 | 306 | 330 | 354 | 378 | 402 | 426 | 450 | 474 | 498 |

Nota) Per montaggio diretto senza guida DIN, la larghezza totale del manifold è **L3**.

Tipo 20P

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000/7000*
## Attacchi su corpo
# Basi multiple/Cavo a nastro

### Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y [5] — 20P — [05] — [ ] -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |
| **7** | SY7000 |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **00F** | G |
| **00N** | NPT |
| **00T** | NPTF |

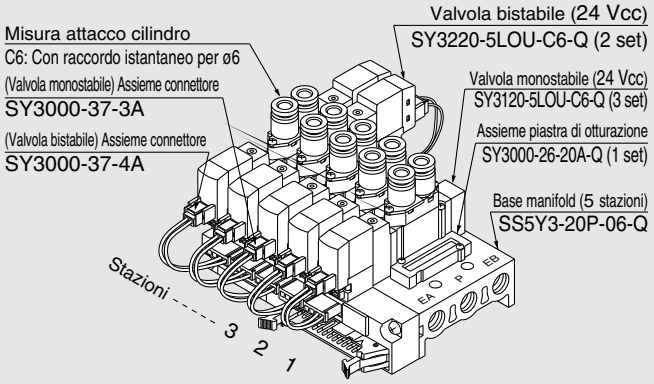
**Stazioni**

| | |
|---|---|
| **03** | 3 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **12** | 12 stazioni |

Nota) SS5Y3 prevede da 4 a 12 stazioni.

### Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**

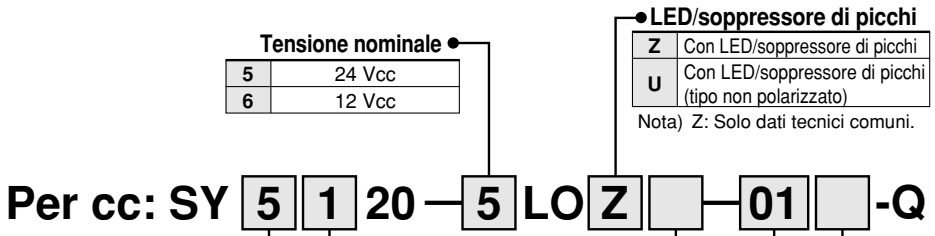



| | |
|---|---|
| **SS5Y3-20P-06-Q** | **1 set (tipo 20SA, codice base manifold con 6 stazioni)** |
| ***SY3000-26-20A-Q** | **1 set (codice assieme piastra di otturazione)** |
| ***SY3120-5LOU-C6-Q** | **3 set (codice valvola monostabile)** |
| ***SY3220-5LOU-C6-Q** | **2 set (codice valvola bistabile)** |
| ***SY3000-37-3A** | **3 set (codice assieme connettore)** |
| ***SY3000-37-4A** | **2 set (codice assieme connettore)** |

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole




**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

Nota) Z: Solo dati tecnici comuni.

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione |

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| M5 | M5 | SY3000 |
| 01 | 1/8 | SY5000 |
| 02 | 1/4 | SY7000 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø 4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø 6 | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø 4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø 6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø 8 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø 8 | SY7000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø 10 | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY7000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" | |

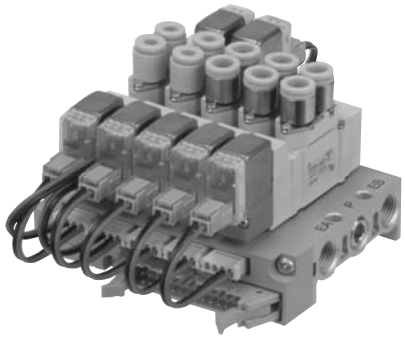
**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi su corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente (per maggiori dettagli, vedere pag. 56).

- **Il cablaggio di valvole multiple viene semplificato mediante l'uso di un connettore con cavo a nastro**
- **Presentazione chiara**

Nel caso del modello con cavo a nastro, ogni valvola è collegata alla scheda a circuiti stampati della base manifold in modo da permettere il collegamento del cablaggio esterno al connettore MIL da 26 pin.



## Caratteristiche manifold

| Modello | | SS5Y5-20P | SS5Y5-20P | SS5Y7-20P |
|---|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY3□20 | SY5□20 | SY7□20 |
| Esecuzione manifold | | Base singola/montaggio B | | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune | | |
| Stazioni della valvola | | 4 a 12 stazioni(1) | 3 a 12 stazioni Nota 1) | |
| Posizione attacchi A, B | | Valvola | | |
| Misura attacco | Attacchi P, EA, EB | 1/8 | 1/4 | 1/4 |
| | Attacchi A, B | M5, C4 (raccordo istantaneo per ø4) C6 (raccordo istantaneo per ø6) | 1/8 C4 (raccordo istantaneo per ø4) C6 (raccordo istantaneo per ø6) C8 (raccordo istantaneo per ø8) | 1/4 C8 (raccordo istantaneo per ø8) C10 (raccordo istantaneo perø10) |
| Peso base manifold W (g) n: Stazioni | | W = 19n + 45 | W = 43n +77 | W = 51n + 81 |
| Connettore cavo a nastro applicabile | | Connettore cavo a nastro, faston: MIL 26 poli con scarico tensione; conforme a MIL-C-83503 | | |
| Cablaggio interno | | In comune tra +COM e –COM (tipo Z: solo +COM). | | |
| Tensione nominale | | 12, 24 Vcc | | |

Nota 1) Per più di 10 stazioni (più di 5 nel caso di SS5Y7), alimentare pressione dagli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA/EB su entrambi i lati.
Nota 2) La tensione di isolamento per l'unità di cablaggio è JIS C 0704, grado 1 o equivalente.
Nota 3) Vedere “Accessori manifold“ a pag. 56.

## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y5-20P** | 1/8 | C6 | 0.72 | 0.29 | 0.18 | 182 | 0.80 | 0.36 | 0.21 | 212 |
| **SS5Y5-20P** | 1/4 | C8 | 1.9 | 0.28 | 0.48 | 477 | 2.2 | 0.20 | 0.53 | 527 |
| **SS5Y7-20P** | 1/4 | C10 | 3.6 | 0.31 | 0.93 | 921 | 3.6 | 0.27 | 0.88 | 898 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## Codici di ordinazione del connettore

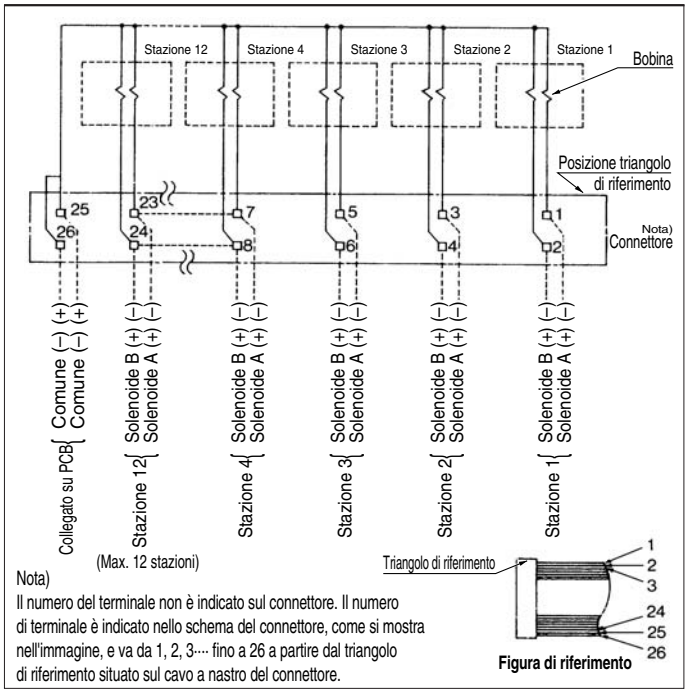
### Per 12, 24 Vcc

| Per cc | Per SY3000 | Per SY5000/7000 |
|---|---|---|
| Per valvola monostabile: | SY3000-37-3A | SY5000-37-3A |
| Valvola bistabile, 3 posizioni | SY3000-37-4A | SY5000-37-4A |
| Monostabile con assieme distanziale | SY5000-37-3A | SY5000-37-5A |
| Bistabile, 3 posizioni con assieme distanziale | SY3000-37-6A | SY5000-37-6A |

## ⚠Precauzione

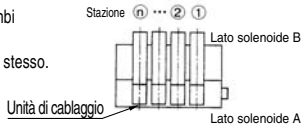
- Per valvole (U) a esecuz. non polarizzata, si possono usare le connessioni elettriche cc con COM sia positivo che negativo. Per il tipo (Z), solo con COM positivo poiché la valvola non funziona correttamente se usata con COM negativo.

## Cablaggio interno del manifold (tipo non polarizzato)

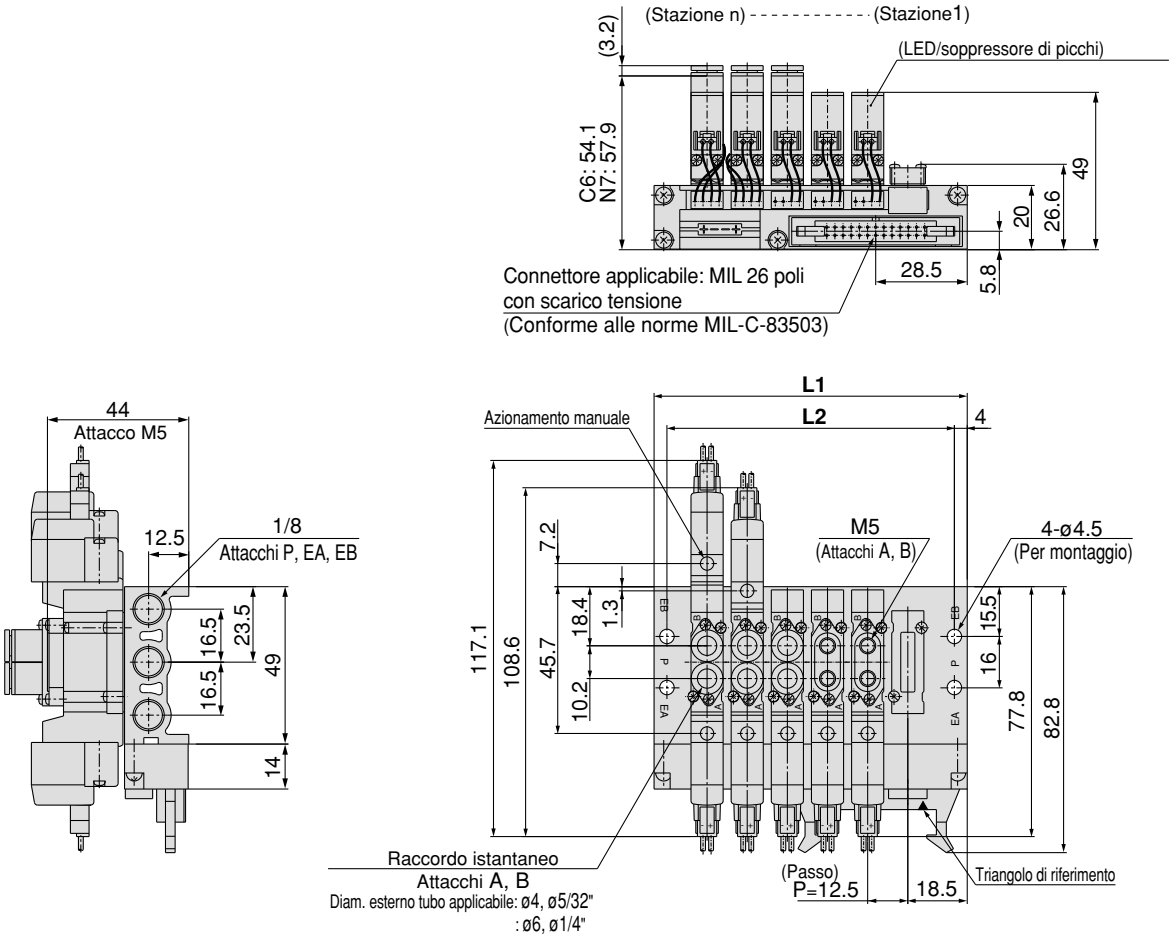



Nota)
Il numero del terminale non è indicato sul connettore. Il numero di terminale è indicato nello schema del connettore, come si mostra nell'immagine, e va da 1, 2, 3···· fino a 26 a partire dal triangolo di riferimento situato sul cavo a nastro del connettore.

- Se il numero di stazioni è superiore a 10, entrambi i poli del comune devono essere collegati.
- Per il singolo solenoide, collegare al lato A dello stesso.
- Il numero massimo di stazioni è 12. Se si richiedono più di 12 stazioni, consultare SMC.

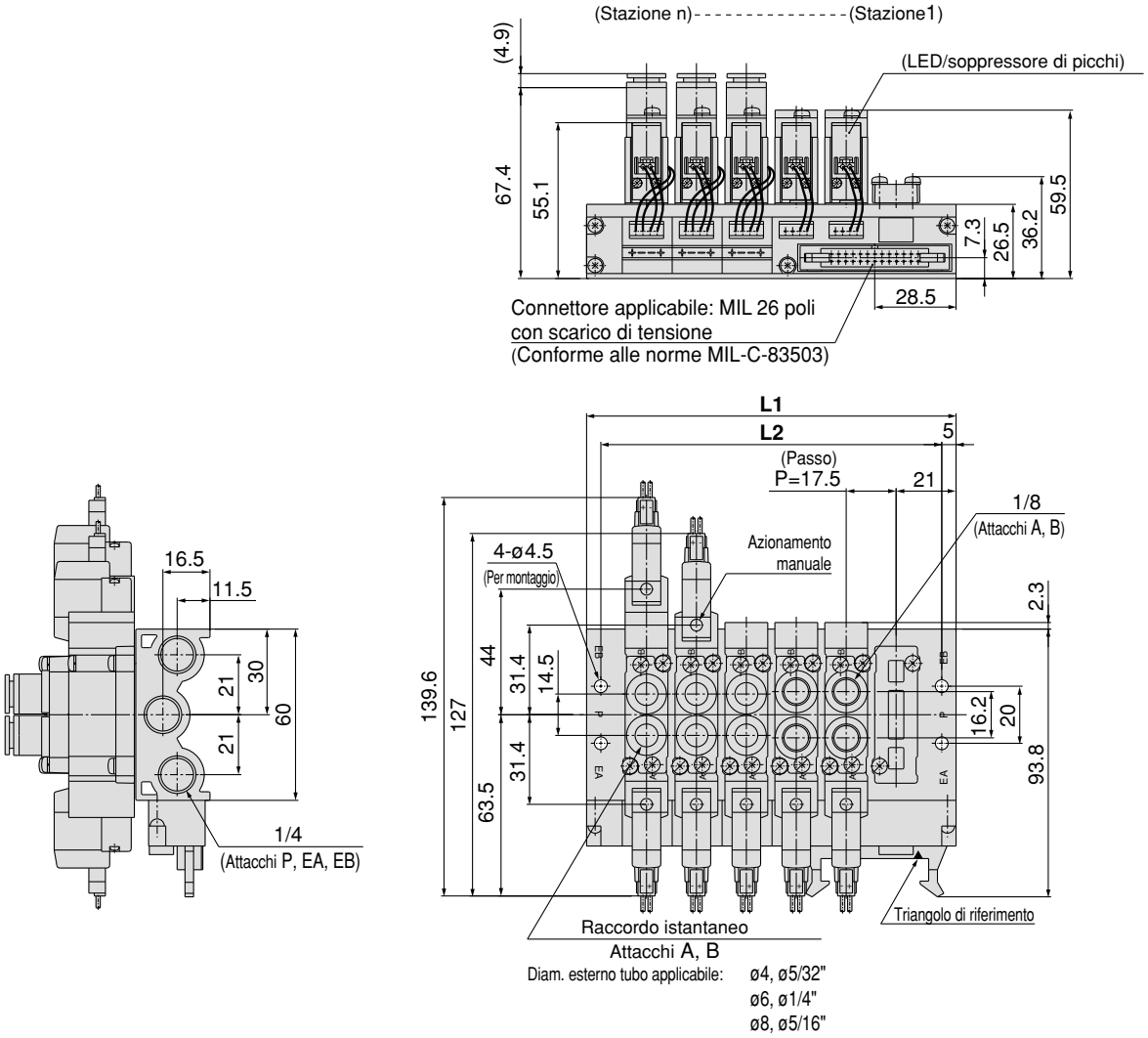


## SY3000: SS5Y5-20P-Stazioni-□-Q



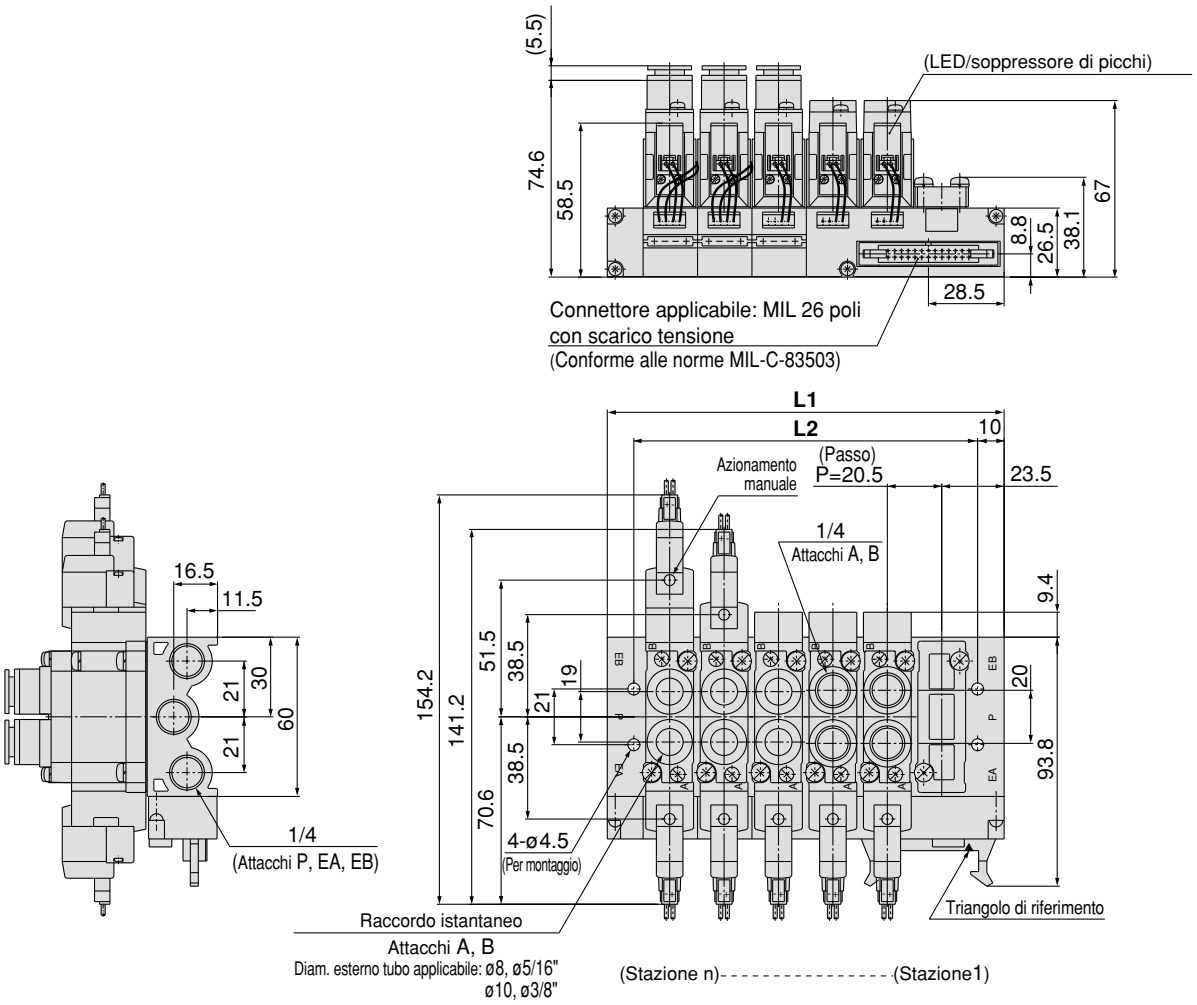

| N. stazioni | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 72.5 | 85 | 97.5 | 110 | 122.5 | 135 | 147.5 | 160 | 172.5 |
| **L2** | 64.5 | 77 | 89.5 | 102 | 114.5 | 127 | 139.5 | 152 | 164.5 |

## SY5000: SS5Y5-20P-Stazioni -□-Q




| N. stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 77 | 94.5 | 112 | 129.5 | 147 | 164.5 | 182 | 199.5 | 217 | 234.5 |
| **L2** | 67 | 84.5 | 102 | 119.5 | 137 | 154.5 | 172 | 189.5 | 207 | 224.5 |

## SY7000: SS5Y7-20P- Stazioni -□-Q




| N. stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 88 | 108.5 | 129 | 149.5 | 170 | 190.5 | 211 | 231.5 | 252 | 272.5 |
| **L2** | 68 | 88.5 | 109 | 129.5 | 150 | 170.5 | 191 | 211.5 | 232 | 252.5 |

Tipo **23P**

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY9000*
## Attacchi su corpo
# Tipo modulare/Cavo a nastro

## Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y 9 — 23P — 05 — [ ] — [ ] -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **9** | SY9000 |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **00F** | G |
| **00N** | NPT |
| **00T** | NPTF |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni |
|---|---|
| **04** | 4 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **12** | 12 stazioni |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.

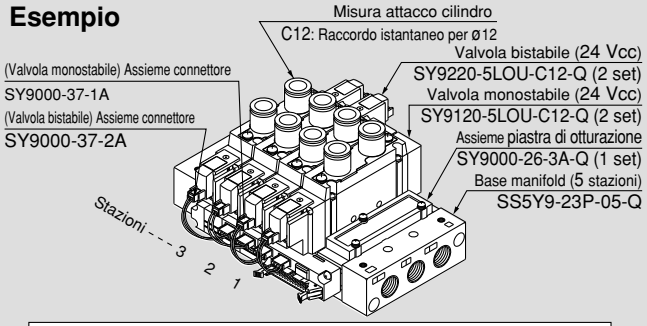
∗ Il manifold tipo 23P della Serie SY9000 si utilizza contemporaneamente per il pilotaggio interno ed esterno.

**Su richiesta**

| Simbolo | Montaggio |
|---|---|
| - | Montaggio diretto |
| **D** | Montaggio su guida DIN (con guida DIN) |
| **D0** | Montaggio su guida DIN (senza guida DIN) |
| **D∗** | Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate al posto di *. |

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




| | |
|---|---|
| **SS5Y9-23P-05-Q** | **1 set (tipo 23, codice base manifold con 5 stazioni)** |
| ∗ **SY9000-26-3A-Q** | **1 set (codice assieme piastra di otturazione)** |
| ∗ **SY9120-5LOU-C12-Q** | **2 set (codice valvola monostabile)** |
| ∗ **SY9220-5LOU-C12-Q** | **2 set (codice valvola bistabile)** |
| ∗ **SY9000-37-1A** | **2 set (codice assieme connettore)** |
| ∗ **SY9000-37-2A** | **2 set (codice assieme connettore)** |

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**Per CC: SY 9 1 20 [ ] — 5 LO Z [ ] — 02 [ ] -Q**

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| **Z** | Con LED/soppressore di picchi |
| **U** | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

Nota) Z: Solo dati tecnici comuni.

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| **5** | 24 Vcc |
| **6** | 12 Vcc |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**Serie**

| | |
|---|---|
| **9** | SY9000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| **1** | Monostabile a 2 posizioni |
| **2** | Bistabile a 2 posizioni |
| **3** | 3 pos. con centri chiusi |
| **4** | 3 pos. con centri in scarico |
| **5** | 3 pos. con centri in pressione |

**Pilotaggio**

| | |
|---|---|
| **-** | Pilotaggio interno |
| **R** | Pilotaggio esterno |

∗ I manifold modello 23P possono essere usati sia con pilotaggio interno che esterno.

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **02** | 1/4 |
| **03** | 3/8 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø10 |
| **C12** | Raccordo istantaneo per ø12 |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" |
| **N11** | Raccordo istantaneo per ø3/8" |

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| **-** | A impulsi non bloccabile |
| **D** | A cacciavite bloccabile |
| **E** | A leva bloccabile |

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi su corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente (per maggiori dettagli, vedere pag. 56).

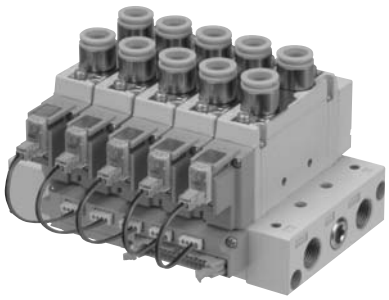


SMC

**• Il cablaggio di valvole multiple viene semplificato mediante l'uso di un connettore con cavo a nastro.**

**• Presentazione chiara**

Nel caso del modello a cavo a nastro, ogni valvola è collegata alla scheda a circuiti stampati della base manifold in modo da permettere il collegamento del cablaggio esterno al connettore MIL da 26 poli.



## Caratteristiche manifold

| Modello | | SS5Y9-23P |
|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY9□20 |
| Esecuzione manifold | | Tipo modulare |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune |
| Stazioni della valvola | | 4 a 12 stazioni Nota 1) |
| Posizione attacchi A, B | | Valvola |
| Misura attacco | Attacchi P, EA, EB | 3/8 |
| | Attacchi A, B | 1/4<br>3/8<br>C8 (raccordo istantaneo per ø8)<br>C10 (raccordo istantaneo per ø10)<br>C12 (raccordo istantaneo per ø12) |
| Peso base manifold W (g)<br>n: Stazioni | | W = 73n + 259 |
| Connettore cavo a nastro applicabile | | Connettore cavo a nastro, faston: MIL 26 poli con scarico tensione; conforme a MIL-C-83503 |
| Cablaggio interno | | In comune tra +COM e –COM (tipo Z: solo +COM) |
| Tensione nominale | | 12, 24 Vcc |

Nota 1) Per più di 10 stazioni, alimentare pressione dagli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA e EB su entrambi i lati.
Nota 2) La tensione di isolamento per l'unità di cablaggio è JIS C 0704, grado 1 o equivalente.
Nota 3) Vedere "Accessori manifold" a pag. 56.

## Codici di ordinazione del connettore

**Per 12, 24 Vcc**

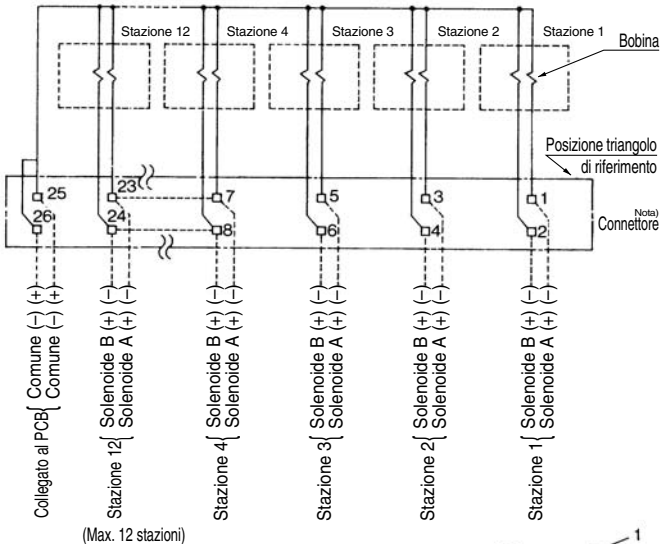
| Caratteristiche | Per SY9000 |
|---|---|
| Per solenoide monostabile | SY9000-37-1A |
| Bistabile, 3 posizioni | SY9000-37-2A |
| Monostabile con assieme blocchetto | SY9000-37-3A |
| Bistabile, 3 posizioni con assieme blocchetto | SY9000-37-4A |

## Caratteristiche di portata

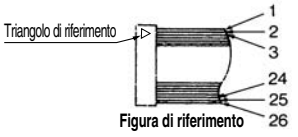
| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 ,5 ,3 | 4 ,2 | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | (P, EA, EB) | (A, B) | C (dm³/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y9-23P** | 3/8 | C12 | 6.3 | 0.20 | 1.5 | 1509 | 8.2 | 0.28 | 1.9 | 2059 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

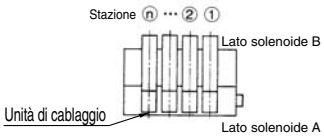
## Cablaggio interno del manifold (tipo non polarizzato)




Nota)
Il numero del terminale non è indicato sul connettore. Il numero di terminale è indicato nello schema del connettore, come si mostra nell'immagine, e va da 1, 2, 3···· fino a 26 a partire dal triangolo indicativo situato sul cavo a nastro del connettore.




- Se il numero di stazioni è superiore a 10, entrambi i poli del comune devono essere collegati.
- Per il singolo solenoide, collegare al lato A dello stesso.
- Il numero massimo di stazioni è 12. Se si richiedono più di 12 stazioni, consultare SMC.

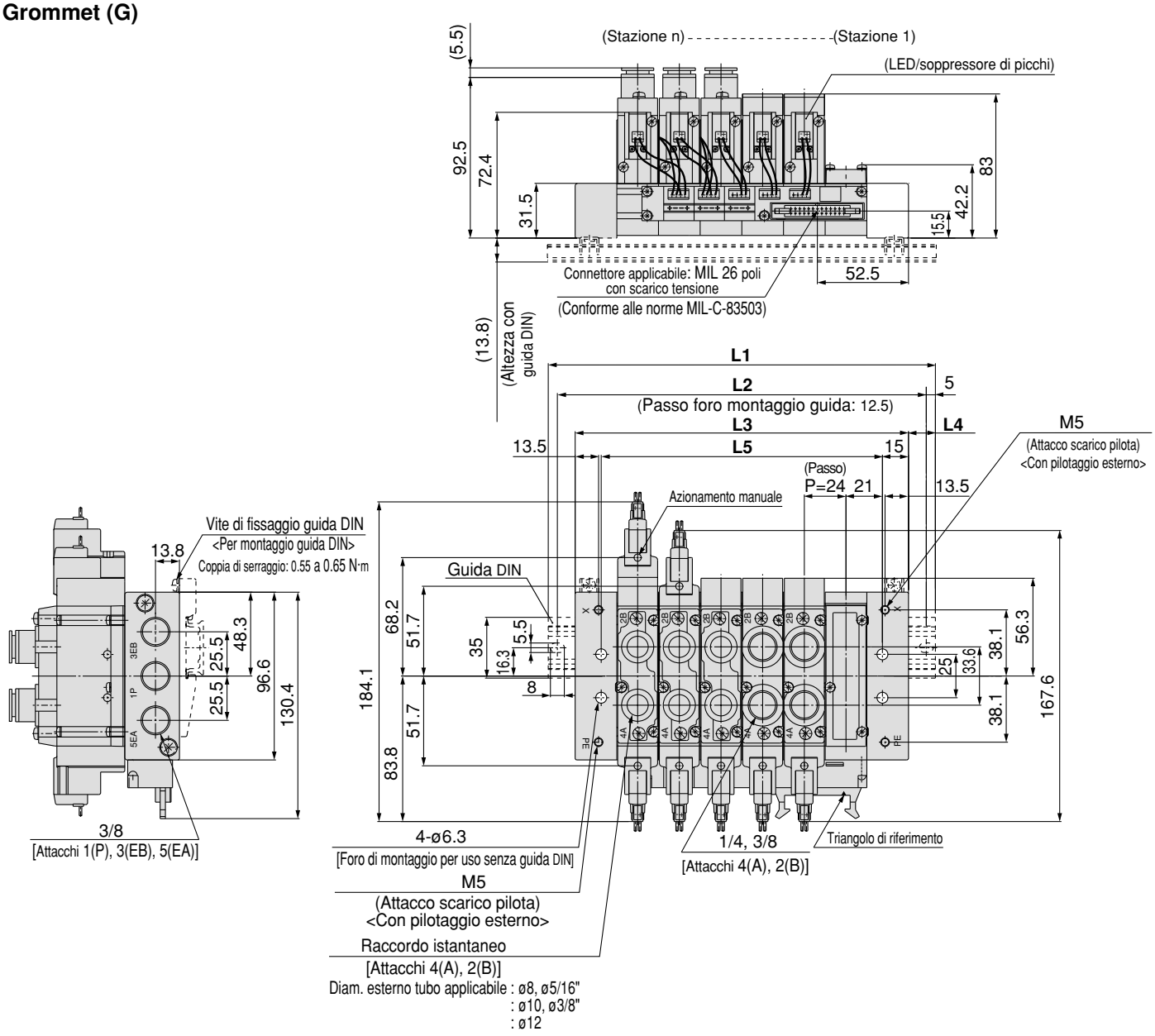



## ⚠Precauzione

- Per valvole (U) a esecuz. non polarizzata, si possono usare le connessioni elettriche cc con COM sia positivo che negativo. Per il tipo (Z), solo con COM positivo poiché la valvola non funziona correttamente se usata con COM negativo.

## SY9000: SS5Y9-23P- Stazioni -□-(D)-Q

### Grommet (G)

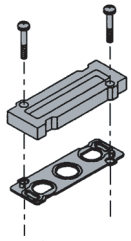



| N. stazioni | 4 stazioni | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 198 | 223 | 248 | 273 | 298 | 323 | 335.5 | 360.5 |
| **L2** | 162.5 | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 262.5 | 287.5 | 312.5 | 325 | 350 |
| **L3** | 144 | 168 | 192 | 216 | 240 | 264 | 288 | 312 | 336 |
| **L4** | 14.5 | 15 | 15.5 | 16 | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 |
| **L5** | 114 | 138 | 162 | 186 | 210 | 234 | 258 | 282 | 306 |

Nota) Per montaggio diretto senza guida DIN, la larghezza totale del manifold è L3.

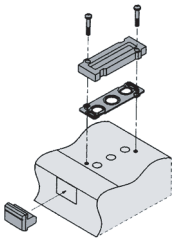
## Accessori manifold

### ■ Tipi 20, 23 Assieme piastra di otturazione



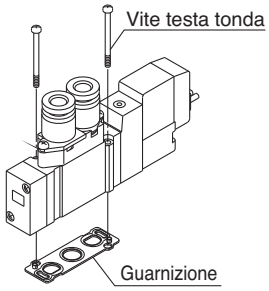
| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-26-19A-Q |
| **SY5000** | SY5000-26-1A-Q |
| **SY7000** | SY7000-26-1A-Q |
| **SY9000** | SY9000-26-1A-Q |

### ■ Tipo 20P, 23P Assieme piastra di otturazione



| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-26-20A-Q |
| **SY5000** | SY5000-26-3A-Q |
| **SY7000** | SY7000-26-3A-Q |
| **SY9000** | SY9000-26-3A |

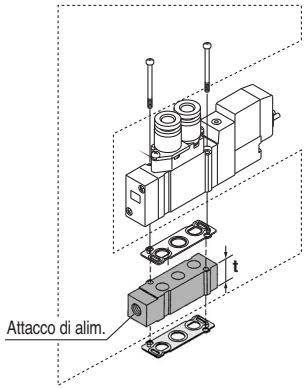
### ■ Codice assieme guarnizione




| Serie | Assieme guarnizione |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-GS-1 |
| **SY5000** | SY5000-GS-1 |
| **SY7000** | SY7000-GS-1 |
| **SY9000** | SY9000-GS-1 |

Nota) L'assieme guarnizione è costituita da viti di montaggio e una guarnizione. (10 unità guarnizione + viti)

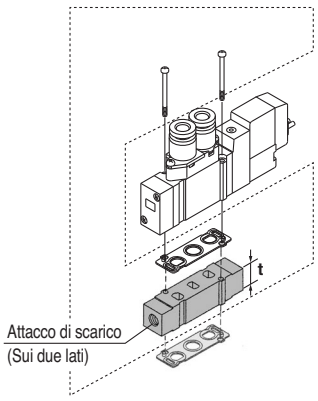
### ■ Blocchetto di alimentazione individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-38-20A-Q | M5 | 10.5 |
| **SY5000** | SY5000-38-1∗A-Q | 1/8 | 15 |
| **SY7000** | SY7000-38-1∗A-Q | 1/4 | 18 |
| **SY9000** | SY9000-38-1∗A-Q | 1/4 | 20 |

Nota)
- L'attacco di alimentazione di SY3000/5000/7000 può trovarsi sia sul lato del cavo che su quello della piastra finale (l'assieme viene consegnato nella condizione mostrata in figura).
- La piastra finale è disponibile solo per SY9000.

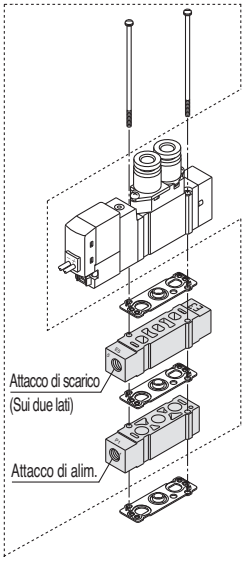
### ■ Blocchetto di scarico individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-39-20A-Q | M5 | 10.5 |
| **SY5000** | SY5000-39-1∗A-Q | 1/8 | 15 |
| **SY7000** | SY7000-39-1∗A-Q | 1/4 | 18 |
| **SY9000** | SY9000-39-1∗A-Q | 1/4 | 20 |

Nota) Nel caso dei modelli 20P e 23P, per proteggere il cablaggio dallo scarico, realizzare la connessione dell'attacco EA in modo da non esporlo direttamente allo scarico della valvola.

### ■ Blocchetto di alimentazione individuale +Blocchetto di scarico individuale (doppio distanziale)




[●: Disponibile ×: Non disponibile]

| Serie | Codice assieme alimentazione individuale + scarico individuale | Mis. attacco | Modelli di manifold applicabili: 20 | 20P |
|---|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-120-1A-Q | M5 | ● | × |
| **SY5000** | SY5000-75-2∗A-Q | 1/8 | ● | × |
| **SY7000** | SY7000-73-3∗A-Q | 1/4 | ● | × |

Nota) L'attacco del blocchetto di alimentazione non ha una direzione. Riguardo agli attacchi di scarico, adattare il simbolo "5" al lato della valvola di pilotaggio. Inoltre, accertarsi di collegare gli attacchi individuali per proteggere l'unità di cablaggio della valvola di pilotaggio dallo scarico, ecc...
Il blocchetto di alimentazione e di scarico individuale può essere montato sia sul lato superiore che sul lato inferiore (il prodotto già assemblato viene consegnato nella condizione mostrata nell'illustrazione sopra).

## ⚠ Precauzione

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

## ∗ Filettatura

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

## ⚠Attenzione

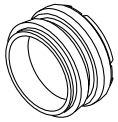
Quando si monta una valvola o un blocchetto sulla base manifold o sulla sottopiastra, ecc... le direzioni di montaggio sono predeterminate. Se il montaggio si realizza nella direzione errata, si potrebbero produrre malfunzionamenti nell'impianto da collegare. Consultare le dimensioni esterne prima del montaggio.

# Attacchi su corpo

## Accessori manifold

### ▪ Disco di blocco alimentazione (per SY9000)

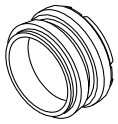
Installando un disco di blocco alimentazione nel passaggio di alimentazione pressione della valvola manifold, si possono fornire a uno stesso manifold due o più pressioni diverse.



| Serie | N. |
|---|---|
| **SY9000** | SY9000-61-2A |

### ▪ Disco di blocco scarico (per SY9000)

Installando un disco di blocco scarico nel passaggio di scarico di una valvola manifold, è possibile separare lo scarico della valvola in modo tale che esso non influisca su un'altra valvola (sono necessari due dischi di blocco per separare entrambi gli scarichi).



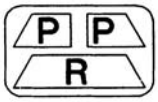
| Serie | N. |
|---|---|
| **SY9000** | SY9000-61-2A |

### ▪ Etichetta disco di blocco (per SY9000)

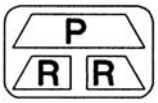
Le etichette mostrate qui sotto vengono usate su stazioni manifold che contengono uno o più dischi di blocco alimentazione/scarico per indicare la loro posizione (3 pz. ciascuno).

**VZ3000-123-1A**

**Etichetta per disco di blocco alimentazione**




**Etichetta per disco di blocco scarico**




**Etichetta per disco di blocco alimentazione/scarico**

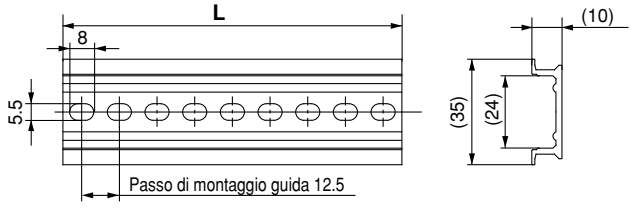
∗ Se si ordina contemporaneamente un disco di blocco utilizzando una scheda specifiche del manifold, l'etichetta sarà posta sulla posizione in cui il disco di blocco viene montato.

### ▪ Dimensioni guida DIN/Peso per SY9000

**VZ1000 – 11 – 4 – □**

● **Consultare dimensioni L**

∗ Inserire in □ il codice appropriato indicato nella tabella delle dimensioni di guida DIN mostrata qui sotto.

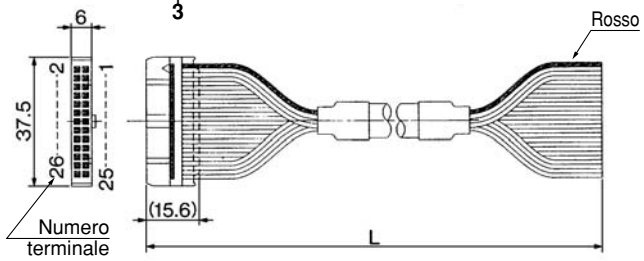



| N. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione L | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| Peso (g) | 24.8 | 28 | 31.1 | 34.3 | 37.4 | 40.6 | 43.8 | 46.9 | 50.1 | 53.3 |
| N. | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Dimensione L | 223 | 235.5 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 323 | 335.5 |
| Peso (g) | 56.4 | 59.6 | 62.7 | 65.9 | 69.1 | 72.2 | 75.4 | 78.6 | 81.7 | 84.9 |
| N. | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Dimensione L | 348 | 360.5 | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 | 448 | 460.5 |
| Peso (g) | 88 | 91.2 | 94.4 | 97.5 | 100.7 | 103.9 | 107 | 110.2 | 113.3 | 116.5 |

Nota) · Per guida DIN, vedere pag. 223.
· Vedere dimensione **L1** a partire da pag. 55 per le lunghezze che corrispondono al numero di stazioni manifold.

### ▪ Assieme cavo (per 20P, 23P)

**AXT100-FC26-** 1 / 3




### Assieme connettore per cavi a nastro

| Lunghezza cavo (L) | Codice assieme | Nota |
|---|---|---|
| 1.5 m | AXT100-FC26-1 | Cavo a 26 fili x 28 AWG |
| 3 m | AXT100-FC26-2 | |
| 5 m | AXT100-FC26-3 | |

∗ Usare spinotto da 26 poli con scarico tensione realizzato in ottemperanza alle norme MIL-C-83503.

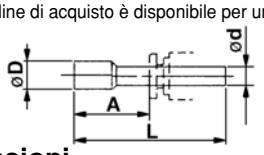
### Esempi di produttori di connettori

- **Hirose Electric Company**
- **Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.**
- **Sumitomo 3M Limited**
- **J.S.T. Mfg. Co., Ltd.**
- **Fujitsu Limited**

## ■ Tappo (bianco)

Vengono utilizzati per chiudere attacchi di cilindro e di scarico/alimentazione inutilizzati.

Nota) L'ordine di acquisto è disponibile per unità da 10 pz.




### Dimensioni

| Misura raccordi applicabili **ød** | Modello | **A** | **L** | **D** |
|---|---|---|---|---|
| 4 | **KQ2P-04** | 16 | 32 | 6 |
| 6 | **KQ2P-06** | 18 | 35 | 8 |
| 8 | **KQ2P-08** | 20.5 | 39 | 10 |
| 10 | **KQ2P-10** | 22 | 43 | 12 |
| 12 | **KQ2P-12** | 24 | 44.5 | 14 |
| 1/8" | **KQ2P-01** | 16 | 31.5 | 5 |
| 5/32" | **KQ2P-03** | 16 | 32 | 6 |
| 1/4" | **KQ2P-07** | 18 | 35 | 8.5 |
| 5/16" | **KQ2P-09** | 20.5 | 39 | 10 |
| 3/8" | **KQ2P-11** | 22 | 43 | 11.5 |

## Come aumentare le basi manifold (solo Serie SY9000) La base manifold può essere aggiunta in qualunque posizione.

Quando viene aggiunta una base manifold del tipo 23, è necessario l'impiego di viti di tensione e di un assieme blocco manifold. Le viti di tensione variano in lunghezza a seconda del numero di stazioni, pertanto si raccomanda di ordinare le più idonee in caso di aumento o diminuzione delle stazioni (qualsiasi modificazione del numero di stazioni per i manifold di tipo 23P richiede unità di cablaggio per le stazioni e assiemi cavo).

1. Allentare le viti di tensione ⑤ che collegano la base manifold e rimuoverle entrambe.
   (Nel caso di guida DIN, allentare solo una vite di fissaggio della guida DIN sia sul lato U che sul lato D).
2. Separare i blocchi nella posizione in cui si desidera aumentare la stazione.
3. Montare il blocco manifold aggiuntivo.
4. Premere i blocchi in modo che non vi siano spazi tra di essi. Dopo il collegamento, inserire una vite di tensione per le stazioni desiderate e poi stringerle.

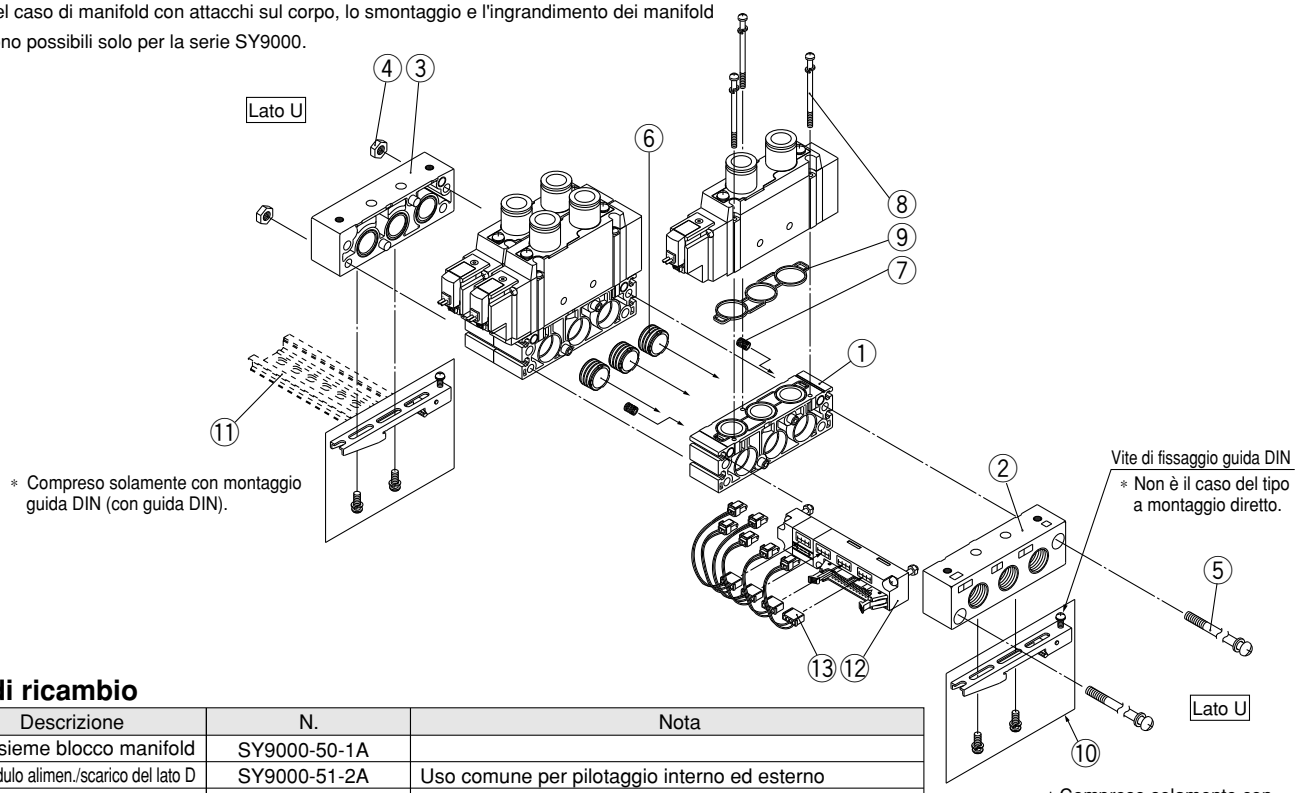
⚠ **Precauzione** (coppia di serraggio: 2.9 N·m)
(Con la guida DIN, assicurarsi di serrare prima le viti di tensione e poi le viti di fissaggio della guida DIN. Coppia di serraggio: 1.4 N·m)

# ⚠ Precauzione

1. Interrompere l'alimentazione di potenza e pneumatica prima di procedere allo smontaggio. Verificare inoltre che l'aria residua presente all'interno dell'attuatore, delle connessioni e del manifold, sia stata completalmente scaricata prima di realizzare qualsiasi altra operazione.
2. Quando si realizzano lo smontaggio e il montaggio, se i collegamenti tra i blocchi e il serraggio della vite di fissaggio del blocchetto terminale sono insufficienti, si potrebbero verificare dei perdite d'aria.
3. Il manifold 23 può essere trasformato in manifold 23P aggiungendo un assieme unità di cablaggio.

## Esploso del manifold con attacchi su corpo, comune 23/23P

Nel caso di manifold con attacchi sul corpo, lo smontaggio e l'ingrandimento dei manifold sono possibili solo per la serie SY9000.

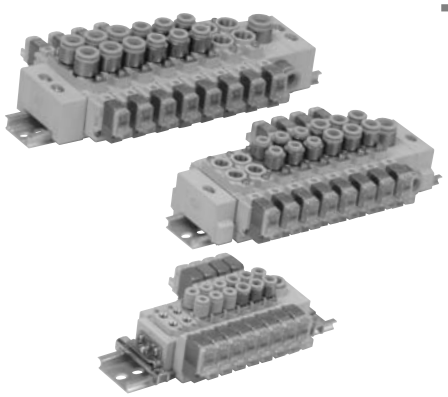



### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | N. | Nota |
|---|---|---|---|
| 1 | Assieme blocco manifold | SY9000-50-1A | |
| 2 | Modulo alimen./scarico del lato D | SY9000-51-2A | Uso comune per pilotaggio interno ed esterno |
| 3 | Modulo alimen./scarico del lato U | SY9000-51-4 | Uso comune per pilotaggio interno ed esterno |
| 4 | Dado esagonale | SY9000-25-1 | M5 x 0.8 |
| 5 | Vite di tensione | SY9000-23-□ | Inserire in □ che si trova alla fine del codice, il numero che corrisponde al numero dell stazioni |
| 6 | Assieme boccola alimentazione | SY9000-61-1A | Compreso nell'assieme blocco manifold e nell'assieme blocco di alimen./scarico del lato D. |
| 7 | Assieme boccola alimentazione | SY9000-61-3A | Compreso nell'assieme blocco manifold e nell'assieme blocco di alimen./scarico del lato D. |
| 8 | Vite testa tonda | SY9000-18-2 | Compreso nell'assieme blocco manifold |
| 9 | Guarnizione manifold | SY9000-11-1 | Compreso nell'assieme blocco manifold |
| 10 | Sotto assieme presa | SY9000-29-1A | |
| 11 | Guida DIN | VZ1000-11-4-□ | Vedere pag. 57 |
| 12 | Assieme unità cablaggio | SY9000-36-□A | Inserire in □ che si trova all'interno del codice, il numero che corrisponde al numero delle stazioni (da 4 a 12) |
| 13 | Assieme connettore | SY9000-37-□□ | Vedere pag. 54 |

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000/7000*
## Attacchi su corpo
# Tipo a cassetta

Tipo 60



## Codici di ordinazione

**SS5Y** [3] — **60** — [05] [D] — [ ] **-Q**

**Su richiesta**
Quando si richiede una guida DIN con dimensioni maggiori rispetto a quelle standard, indicare il numero di stazioni manifold che corrispondono alla lunghezza richiesta.
Max. 20 stazioni

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |
| **7** | SY7000 |

**Stazioni della valvola**

| | |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

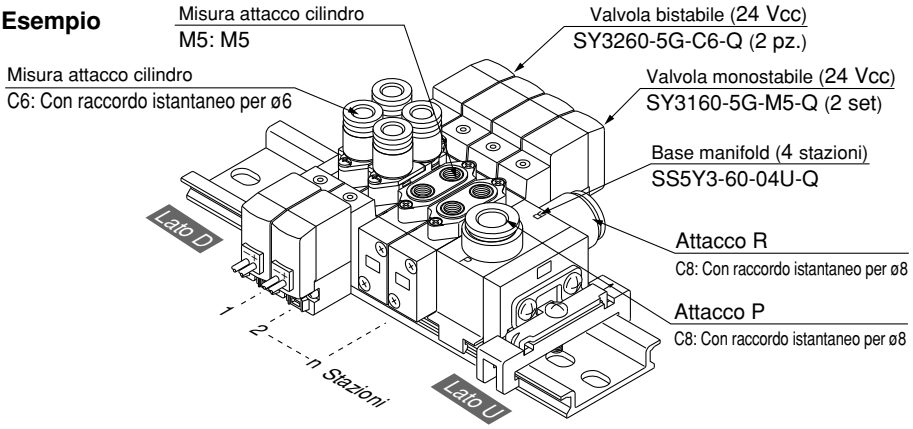
**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni applicabili |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | |
| **B** | Sui due lati | 2 a 20 stazioni |
| **M*** | Posizione particolare | |

* Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche manifold.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




**SS5Y3-60-04U-Q** — **1 set (tipo 60, codice base manifold con 4 stazioni)**
* **SY3260-5G-C6-Q** — **2 set (codice valvola bistabile)**
* **SY3160-5G-M5-Q** — **2 set (codice valvola monostabile)**

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Caratteristiche manifold

| Modello | | **SS5Y3-60** | **SS5Y5-60** | **SS5Y7-60** |
|---|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | **SY3□60** | **SY5□60** | **SY7□60** |
| Esecuzione manifold | | Manifold modulare/montato su guida DIN | | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune/scarico comune | | |
| Stazioni valvola | | 2 a 20 stazioni Nota 1) | | |
| Posizione attacchi A/B | | Valvola | | |
| Mis. attacco | Attacchi P, R | C8 (raccordo istantaneo per ø8) | C10 (raccordo istantaneo per ø10) | C12 (raccordo istantaneo per ø12) |
| | Attacchi A, B | M5<br>C4 (raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (raccordo istantaneo per ø6) | 1/8<br>C4 (raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (raccordo istantaneo per ø6)<br>C8 (raccordo istantaneo per ø8) | 1/4<br>C8 (raccordo istantaneo per ø8)<br>C10 (raccordo istantaneo per ø10) |
| Peso base manifold W (g) Nota 2)<br>(n: Numero di blocchetti di alimentazione/scarico, m: peso della guida DIN) | | W = 13n + m + 36 | W = 41.2n + m + 77.6 | W = 65.4n + m + 128.2 |

Nota 1) Nel caso in cui più valvole vengono azionate contemporaneamente, utilizzare "-stazioneB (modulo alimentazione/scarico su entrambi i lati)" (alimentazione/scarico su entrambi i lati), alimentare la pressione agli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi R su entrambi i lati.

Nota 2) Per peso guida DIN, vedere pag. 67.

## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1,5/3 (P,R) | 4,2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→R) | | | |
| | | | C ($dm^3$/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C ($dm^3$/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y3-60** | C8 | M5 | 0.55 | 0.29 | 0.14 | 139 | 0.72 | 0.24 | 0.18 | 176 |
| | | C4 | 0.57 | 0.24 | 0.14 | 140 | 0.71 | 0.20 | 0.17 | 170 |
| | | C6 | 0.68 | 0.28 | 0.17 | 171 | 0.77 | 0.24 | 0.19 | 189 |
| **SS5Y5-60** | C10 | 1/8 | 1.8 | 0.24 | 0.44 | 441 | 2.1 | 0.17 | 0.47 | 495 |
| | | C6 | 1.5 | 0.30 | 0.37 | 381 | 2.0 | 0.16 | 0.46 | 469 |
| | | C8 | 1.8 | 0.20 | 0.45 | 431 | 2.2 | 0.17 | 0.50 | 518 |
| **SS5Y7-60** | C12 | 1/4 | 3.7 | 0.25 | 0.96 | 912 | 3.8 | 0.19 | 0.94 | 905 |
| | | C8 | 3.2 | 0.26 | 0.81 | 794 | 4.0 | 0.18 | 0.96 | 947 |
| | | C10 | 3.7 | 0.28 | 0.98 | 929 | 4.1 | 0.19 | 1.0 | 977 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

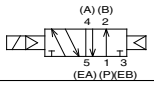
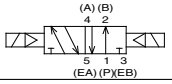
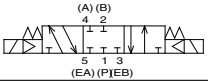
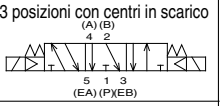
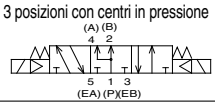
## Codici di ordinazione valvole

**SY 3 1 60 □ — 5 L □ □ — C6 -Q**

### Serie

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |

### Tipo di funzione

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni  |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni  |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi  |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico  |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione  |

### Caratteristiche della bobina

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

### Tensione nominale

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Per ca (50/60 Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

### Attacchi A, B

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| M5 | M5 | SY3000 |
| 01 | 1/8 | SY5000 |
| 02 | 1/4 | SY7000 |

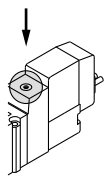
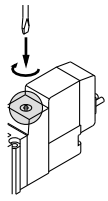
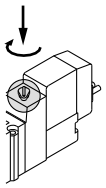
**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY7000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø 10 | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo øper 1/4" | |
| N3 | Raccordo istantaneo øper 5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo øper 1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo øper 5/16" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY7000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø 3/8" | |

### Azionamento manuale

| | | |
|---|---|---|
| **-:** A impulsi non bloccabile  | **D**: A cacciavite bloccabile  | **E**: A leva bloccabile  |

### LED/soppressore di picchi

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con LED/soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

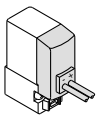
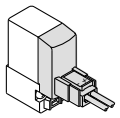
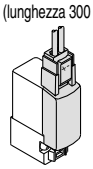
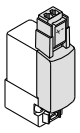
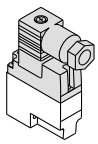
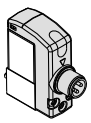
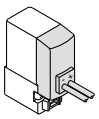
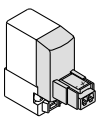
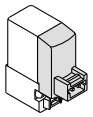
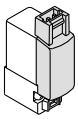
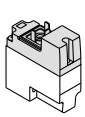
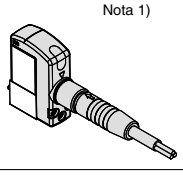
∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D (solo SY5000/7000)**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.
∗ DOZ non è disponibile.

### Connessione elettrica

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore L ad innesto** | **Connettore M ad innesto** | **Terminale DIN** | **Connettore M8 ∗** |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm  | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)  | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)  **MN:** Senza cavo  | (**SY5000, 7000**) **D:** Con connettore  | **WO:** Senza cavo connettore  |
| **H:** Lunghezza cavo 600 mm  | **LN:** Senza cavo  **LO:** Senza connettore  | **MO:** Senza connettore  | **DO:** Senza connettore  | **W□:** Con cavo connettore Nota 1)  |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

## Caratteristiche

| Serie | | SY3000 | SY5000 | SY7000 |
|---|---|---|---|---|
| Fluido | | Aria | | |
| Campo pressione di esercizio per pilotaggio interno (MPa) | Monostabile a 2 pos. | 0.15 a 0.7 | | |
| | Bistabile a 2 pos. | 0.1 a 0.7 | | |
| | 3 posizioni | 0.2 a 0.7 | | |
| Temperatura d'esercizio (°C) | | Max. 50 | | |
| Max. frequenza di esercizio (Hz) | Bistabile a 2 posizioni | 10 | 5 | 5 |
| | 3 posizioni | 3 | 3 | 3 |
| Funzionamento manuale | | A impulsi non bloccabile<br>A cacciavite bloccabile<br>A leva bloccabile | | |
| Scarico pilota | | Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota | | |
| Lubrificazione | | Non richiesta | | |
| Posizione di montaggio | | Nessuna limitazione | | |
| Resistenza agli urti e alle vibrazioni Nota) | | 150/30 | | |
| Grado di protezione | | Protezione antipolvere (∗ Terminale DIN, connettore M8: IP65) | | |

Nota) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto in direzione assiale della valvola principale e dell'armatura e perpendicolarmente ad esse, sia in condizione energizzata che non.

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che non (valore in fase iniziale).

∗ Conforme a IEC60529.

## Caratteristiche del solenoide

| Connessione elettrica | | | Grommet (G), (H)<br>Connettore ad innesto L (L)<br>Connettore ad innesto M (M)<br>Terminale DIN (D)<br>Connettore M8 (W) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | G, H, L, M, W | D |
| Tensione nominale bobina (V) | Vcc | | 24, 12, 6, 5, 3 | 24, 12 |
| | ca 50/60Hz | | 100, 110 | 200, 220 |
| Fluttuazioni di tensione ammissibili (%) | | | ±10% della tensione nominale ∗ | |
| Consumo di potenza (W) | cc | Standard | 0.35 [con indicatore ottico: 0.4 (terminale DIN con indicatore ottico: 0.45)] | |
| | | Con circuito salvapotenza | 0.1 (solo con indicatore ottico) | |
| Potenza apparente (VA)∗ | ca | 100 V | - | 0.78 (con indicatore ottico: 0.87) |
| | | 110 V [115 V] | -<br>- | 0.86 (con indicatore ottico: 0.97)<br>[0.94 (con indicatore ottico: 1.07)] |
| | | 200 V | - | 1.15 (con indicatore ottico: 1.30) |
| | | 220 V [230 V] | -<br>- | 1.27 (con indicatore ottico: 1.46)<br>[1.39 (con indicatore ottico: 1.60)] |
| Soppressore di picchi | | | Diodo (varistore per terminale DIN e tipo non polare). | |
| Indicatore ottico | | | LED (ca di un connettore DIN è una luce al neon). | |

∗ In comune tra 110 Vca e 115 Vca e tra 220 Vca e 230 Vca.
∗ Per 115 Vca e 230 Vca, la tensione ammissibile è compresa tra –15% e +5% della tensione nominale.
∗ I tipi S, Z e T (con circuito salvapotenza) dovranno essere usati all'interno del seguente campo di fluttuazione della tensione ammissibile a causa della caduta di tensione causata dal circuito interno.

Tipi S e Z: 24 Vcc: –7% a +10%
12 Vcc: –4% a +10%
Tipo T: 24 Vcc: –8% a +10%
12 Vcc: –6% a +10%

## Tempo di risposta

Nota) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20°C, con tensione nominale).

### SY3000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza soppressore di picchi | Con soppressore di picchi | |
| | | Tipo S, Z | Tipo R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 12 | max. 15 | max. 12 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 10 | max. 13 | max. 10 |
| 3 posizioni | max. 15 | max. 20 | max. 16 |

### SY5000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza soppressore di picchi | Con soppressore di picchi | |
| | | Tipo S, Z | Tipo R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 19 | max. 26 | max. 19 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 18 | max. 22 | max. 18 |
| 3 posizioni | max. 32 | max. 38 | max. 32 |

### SY7000

| Tipo di funzione | Tempo di risposta (ms) (con pressione pari a 0.5 MPa) | | |
|---|---|---|---|
| | Senza LED/ soppressoredi picchi | Con LED/soppressore di picchi | |
| | | Tipo S, Z | Tipo R, U |
| Monostabile a 2 pos. | max. 31 | max. 38 | max. 33 |
| Bistabile a 2 pos. | max. 27 | max. 30 | max. 28 |
| 3 posizioni | max. 50 | max. 56 | max. 50 |

## Peso

### Serie SY3000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Mis. attacco | Peso (g) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A, B | Grommet | Conn. ad innesto L, M | Connettore M8 |
| SY3□60-□-M5 | 2 pos. | Monostabile | M5 | 49 | 51 | 55 |
| | | Bistabile | | 70 | 73 | 81 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 73 | 76 | 84 |
| | | Centri in scarico | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | |
| SY3□60-□-C4 | 2 pos. | Monostabile | C4 (Raccordo istantaneo per ø4) | 62 | 61 | 65 |
| | | Bistabile | | 80 | 83 | 91 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 82 | 86 | 94 |
| | | Centri in scarico | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | |
| SY3□60-□-C6 | 2 pos. | Monostabile | C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | 55 | 57 | 61 |
| | | Bistabile | | 76 | 79 | 87 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 78 | 82 | 90 |
| | | Centri in scarico | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | |

Nota) [ ]: indica la posizione normale.

### Serie SY5000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Mis. attacco | Peso (g) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A, B | Grommet | Connettore ad innesto L, M | Terminale DIN | Connettore M8 |
| SY5□60-□-01 | 2 pos. | Monostabile | 1/8 | 67 | 69 | 90 | 71 |
| | | Bistabile | | 91 | 94 | 136 | 102 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 97 | 100 | 142 | 108 |
| | | Centri in scarico | | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | | |
| SY5□60-□-C4 | 2 pos. | Monostabile | C4 (Raccordo istantaneo per ø4) | 91 | 93 | 114 | 97 |
| | | Bistabile | | 113 | 116 | 158 | 124 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 119 | 122 | 164 | 130 |
| | | Centri in scarico | | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | | |
| SY5□60-□-C6 | 2 pos. | Monostabile | C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | 86 | 88 | 109 | 92 |
| | | Bistabile | | 108 | 111 | 153 | 119 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 114 | 117 | 159 | 125 |
| | | Centri in scarico | | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | | |
| SY5□60-□-C8 | 2 pos. | Monostabile | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 78 | 80 | 101 | 84 |
| | | Bistabile | | 100 | 103 | 145 | 111 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 106 | 109 | 151 | 117 |
| | | Centri in scarico | | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | | |

### Serie SY7000

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Mis. attacco | Peso (g) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A, B | Grommet | Connettore ad innesto L, M | Terminale DIN | Connettore M8 |
| SY7□60-□-02 | 2 pos. | Monostabile | 1/4 | 103 | 105 | 126 | 109 |
| | | Bistabile | | 125 | 128 | 170 | 136 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 133 | 136 | 178 | 144 |
| | | Centri in scarico | | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | | |
| SY7□60-□-C8 | 2 pos. | Monostabile | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 138 | 139 | 160 | 143 |
| | | Bistabile | | 160 | 163 | 205 | 171 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 168 | 171 | 213 | 179 |
| | | Centri in scarico | | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | | |
| SY7□60-□-C10 | 2 pos. | Monostabile | C10 (Raccordo istantaneo per ø10) | 123 | 125 | 146 | 129 |
| | | Bistabile | | 145 | 149 | 191 | 157 |
| | 3 pos. | Centri chiusi | | 153 | 157 | 199 | 165 |
| | | Centri in scarico | | | | | |
| | | Centri in pressione | | | | | |

## Codici di ordinazione assieme valvola pilota

**V111 □ — 5 G □**

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□ .

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica**

| | | |
|---|---|---|
| G | Grommet, cavo da 300 mm | |
| H | Grommet, cavo da 600 mm | |
| L | Connettore ad innesto L | Con cavo |
| LN | | Senza cavo |
| LO | | Senza connettore |
| M | Connettore ad innesto M | Con cavo |
| MN | | Senza cavo |
| MO | | Senza connettore |
| WO | Connettore M8 | Senza cavo connettore |
| W□ | | Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

## ■ Terminale DIN

**V115 — 5 D □**

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| 1 | 100 Vca 50/60 Hz |
| 2 | 200 Vca 50/60 Hz |
| 3 | 110 Vca 50/60 Hz [115 Vca 50/60 Hz] |
| 4 | 220 Vca 50/60 Hz [230 Vca 50/60 Hz] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione CA, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| | | |
|---|---|---|
| D | Terminale DIN | Con connettore |
| DO | | Senza connettore |

Nota) Non sostituire V111 (G, H, L, M, M) con V115 (terminale DIN) e viceversa quando si sostituisce solamente l'assieme della valvola pilota.

## Codici di ordinazione per assieme connettore per connettore ad innesto L/M

Per cc: SY100 − 30 − 4A − □

Senza cavo: SY100 − 30 − A

Solamente connettore e faston (x 2 pz.)

**Lunghezza cavo**

| | |
|---|---|
| - | 300 mm |
| 6 | 600 mm |
| 10 | 1000 mm |
| 15 | 1500 mm |
| 20 | 2000 mm |
| 25 | 2500 mm |
| 30 | 3000 mm |
| 50 | 5000 mm |

## Codici di ordinazione del cavo per connettore M8

V100 − 49 − 1 − □

**Lunghezza cavo**

| | |
|---|---|
| 1 | 300 mm |
| 2 | 500 mm |
| 3 | 1000 mm |
| 4 | 2000 mm |
| 7 | 5000 mm |

∗ Per maggiori dettagli, consultare pag. 5 dell'appendice.

## Codici di ordinazione dell'assieme blocchetto attacco

**SY 3 000 — 6A — C4**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |
| **7** | SY7000 |

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **M5** | M5 | SY3000 |
| **01** | 1/8 | SY5000 |
| **02** | 1/4 | SY7000 |

**Dimensioni raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | SY7000 |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø 10 | |

**Dimensioni raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY7000 |
| **N11** | Raccordo istantaneo per ø 3/8" | |

## Sostituzione del blocchetto attacchi

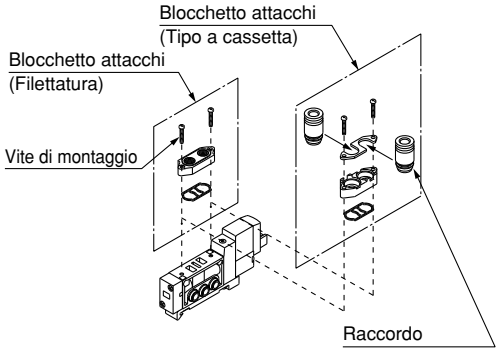
È possibile cambiare la misura dell'attacco di connessione di A e B sostituendo l'assieme blocchetto attacchi montato sul corpo. Per sostituire l'assieme attacchi, è importante applicare la coppia di serraggio adeguata onde evitare possibli perdite d'aria.
Con l'assieme blocchetto attacchi del raccordo istantaneo, è necessario solamente cambiare il raccordo e non l'intero blocco. Utilizzare i seguenti codici.

**Dimensioni raccordi istantanei (metri)**

| Misura attacco | Codice assieme raccordo | Serie applicabile |
|---|---|---|
| Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-50A-C4 | SY3000 |
| Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-50A-C6 | |
| Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-51A-C4 | SY5000 |
| Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-51A-C6 | |
| Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ1000-51A-C8 | |
| Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ2000-51A-C8 | SY7000 |
| Raccordo istantaneo per ø 10 | VVQ2000-51A-C10 | |

**Dimensioni raccordi istantanei (pollici)**

| Misura attacco | Codice assieme raccordo | Serie applicabile |
|---|---|---|
| Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-50A-N3 | SY3000 |
| Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-50A-N7 | |
| Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-51A-N3 | SY5000 |
| Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-51A-N7 | |
| Raccordo istantaneo per ø5/16" | VVQ1000-51A-N9 | |
| Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ2000-51A-N9 | SY7000 |
| Raccordo istantaneo per ø 3/8" | VVQ2000-51A-N11 | |




**⚠ Precauzione**

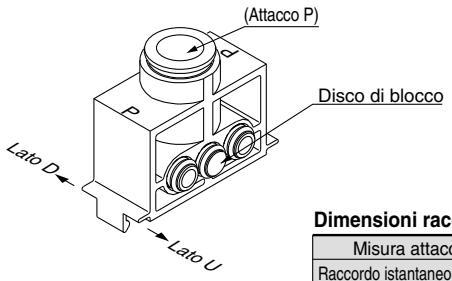
Coppia per viti di montaggio

SY3000 (M2): 0.12 N·m
SY5000, 7000 (M3): 0.6 N·m

∗ Vedere "Sostituzione del blocchetto attacchi" per i codici.

## Accessori manifold

### ■ Blocchetto alimentazione individuale



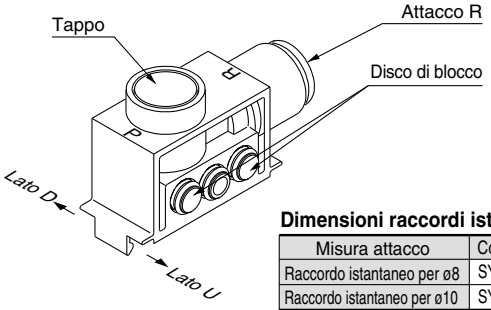

**Dimensioni raccordi istantanei (mm)**

| Misura attacco | Codice assieme | Serie applicabile |
|---|---|---|
| Raccordo istantaneo per ø6 | SY3000-54-2C-Q | SY3000 |
| Raccordo istantaneo per ø8 | SY3000-54-1C-Q | |
| Raccordo istantaneo per ø10 | SY5000-54-1C-Q | SY5000 |
| Raccordo istantaneo per ø 12 | SY7000-54-1C-Q | SY7000 |

**Dimensioni raccordi istantanei (pollici)**

| Misura attacco | Codice assieme | Serie applicabile |
|---|---|---|
| Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY3000-54-3C-Q | SY3000 |
| Raccordo istantaneo per ø3/8" | SY5000-54-2C-Q | SY5000 |
| Raccordo istantaneo per ø3/8" | SY7000-54-3C-Q | SY7000 |

### ■ Blocchetto scarico individuale




**Dimensioni raccordi istantanei (mm)**

| Misura attacco | Codice assieme | Serie applicabile |
|---|---|---|
| Raccordo istantaneo per ø8 | SY3000-55-1B-Q | SY3000 |
| Raccordo istantaneo per ø10 | SY5000-55-1B-Q | SY5000 |
| Raccordo istantaneo per ø12 | SY7000-55-1B-Q | SY7000 |

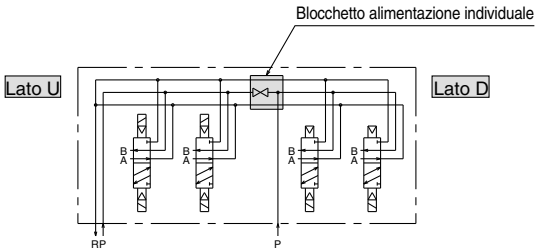
**Dimensioni raccordi istantanei (pollici)**

| Misura attacco | Codice assieme | Serie applicabile |
|---|---|---|
| Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY3000-55-2B-Q | SY3000 |
| Raccordo istantaneo per ø3/8" | SY5000-55-2B-Q | SY5000 |
| Raccordo istantaneo per ø3/8" | SY7000-55-3B-Q | SY7000 |

**[Quando si alimenta il manifold con 2 pressioni di alimentazione diverse].**

Specificare la configurazione del blocchetto di alimentazione individuale sul modulo caratteristiche manifold (quando si usa SS5Y□-60-□□D, il disco di blocco è assemblato sul lato D).

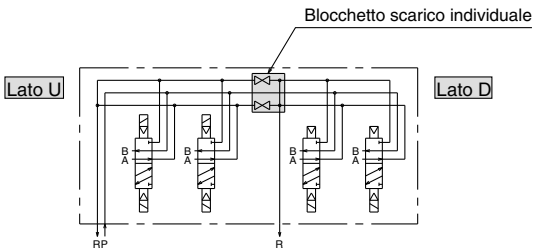
<Codice manifold: SS5Y$^{3}_{5}$-60-□□> $^{U}_{D}$




**[Quando sono richiesti 2 diversi passaggi di scarico].**

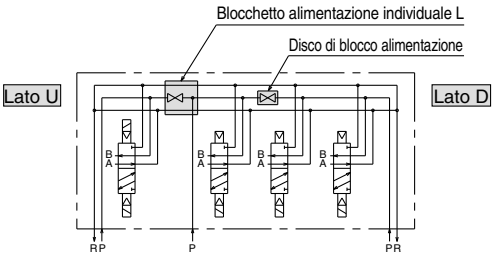
Specificare la configurazione del blocchetto di scarico individuale sul modulo caratteristiche manifold (quando si usa SS5Y□-60-□□D, il disco di blocco è assemblato sul lato D).

<Codice manifold: SS5Y$^{3}_{5}$-60-□□> $^{U}_{D}$



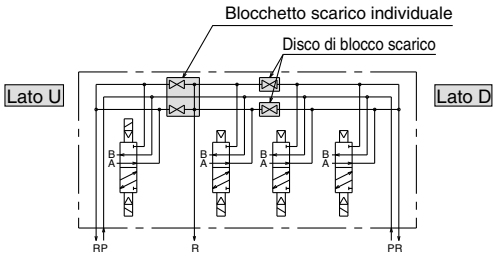

**[Quando è richiesta una diversa pressione di alimentazione solo per una valvola intermedia].**

Specificare la configurazione del blocchetto di alimentazione individuale e il disco di blocco alimentazione sul modulo caratteristiche manifold (codice modello manifold applicabile: SS5Y□-60-□□B).




**[Quando è necessario un passaggio di scarico separato solo su una valvola intermedia].**

Specificare la configurazione del blocchetto di scarico individuale e il disco di blocco scarico sul modulo caratteristiche manifold (codice modello manifold applicabile: SS5Y□-60-□□B).



## Accessori manifold

### ■ Disco di blocco alimentazione

Installando un disco di blocco alimentazione nel passaggio di alimentazione pressione della valvola manifold, si possono fornire a uno stesso manifold due o più pressioni diverse (è lo stesso disco di blocco usato con il blocchetto di alimentazione individuale).

| Serie | N. |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-52-6A |
| **SY5000** | SY5000-52-4A |
| **SY7000** | SY7000-70-2A |

### ■ Disco di blocco scarico

Installando un disco di blocco scarico nel passaggio di scarico di una valvola manifold, è possibile separare lo scarico in modo tale che esso non influisca su un'altra valvola (sono necessari due dischi di blocco per separare entrambi i passaggi di scarico; è lo stesso disco di blocco usato nel blocchetto di scarico individuale).

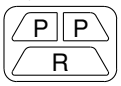
| Serie | N. |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-52-6A |
| **SY5000** | SY5000-52-4A |
| **SY7000** | SY7000-70-2A |

### ■ Etichetta disco separazione

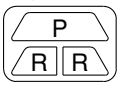
Le etichette mostrate qui sotto vengono usate su stazioni manifold che contengono uno o più dischi di blocco alimentazione/scarico per indicare la loro posizione (3 pz. ciascuno).

**VZ3000-123-1A**

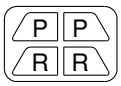
Etichetta per disco di blocco alimentazione



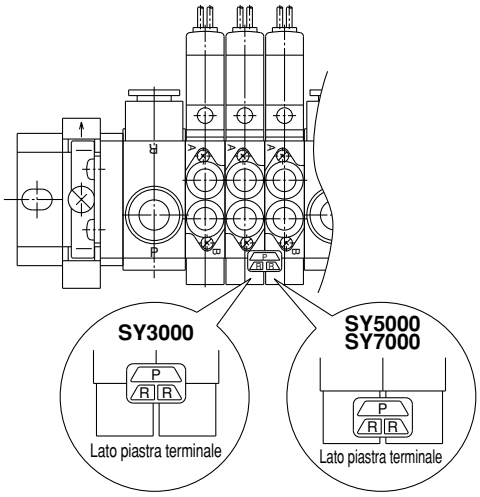

Etichetta per disco di blocco scarico




Etichetta per disco di blocco alimentazione/scarico

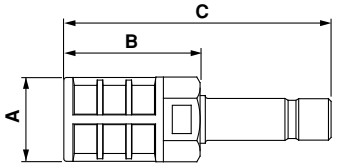



∗ Se si ordina contemporaneamente un disco di blocco utilizzando un modulo ordinazione manifold, o simili, l'etichetta sarà posta sulla posizione in cui il disco di blocco viene montato.




### ■ Silenziatore con raccordo istantaneo

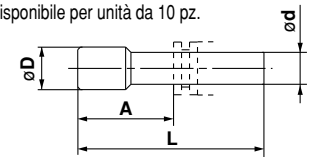
Il silenziatore si inserisce direttamente nei raccordi istantanei del manifold.




| Serie | Modello | Area effettiva | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|
| **SY3000** (per ø8) | AN203-KM8 | 14 mm² | ø16 | 26 | 51 |
| **SY5000** (per ø10) | AN200-KM10 | 26 mm² | ø22 | 54 | 80.8 |
| | AN300-KM10 | 30 mm² | ø25 | 70 | 97 |
| **SY7000** (per ø12) | AN300-KM12 | 41 mm² | ø25 | 70 | 98 |

### ■ Tappo (bianco)

Vengono utilizzati per chiudere attacchi di cilindro inutilizzati e attacchi di scarico/alimentazione.
L'ordine di acquisto è disponibile per unità da 10 pz.




**Dimensioni**

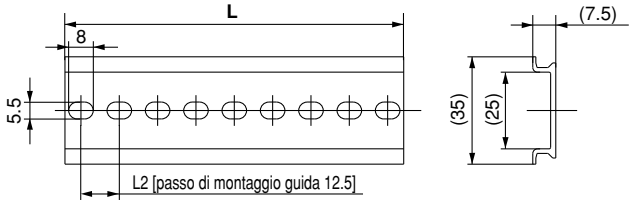
| Misura raccordi applicabili ød | Modello | A | L | D |
|---|---|---|---|---|
| 4 | **KQ2P-04** | 16 | 32 | 6 |
| 6 | **KQ2P-06** | 18 | 35 | 8 |
| 8 | **KQ2P-08** | 20.5 | 39 | 10 |
| 10 | **KQ2P-10** | 22 | 43 | 12 |
| 12 | **KQ2P-12** | 24 | 45.5 | 14 |
| 5/32" | **KQ2P-03** | 16 | 32 | 6 |
| 1/4" | **KQ2P-07** | 18 | 35 | 8.5 |
| 5/16" | **KQ2P-09** | 20.5 | 39 | 10 |
| 3/8" | **KQ2P-11** | 22 | 43 | 11.5 |

### ■ Dimensioni guida DIN/Peso per SY3000/5000

**VZ1000-11-1-□**

**• Consultare le tabelle delle dimensioni L**

∗ Introdurre un numero della tabella delle dimensioni della guida DIN.




| N. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione **L** | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| Peso (g) | 17.6 | 19.9 | 22.1 | 24.4 | 26.6 | 28.9 | 31.1 | 33.4 | 35.6 | 37.9 |

| N. | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione **L** | 223 | 235.5 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 323 | 335.5 |
| Peso (g) | 40.1 | 42.4 | 44.6 | 46.9 | 49.1 | 51.4 | 53.6 | 55.9 | 58.1 | 60.4 |

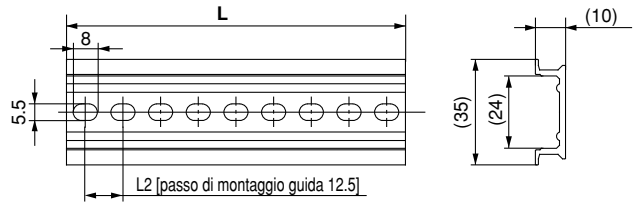
| N. | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione **L** | 348 | 360.5 | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 | 448 | 460.5 |
| Peso (g) | 62.6 | 64.9 | 67.1 | 69.4 | 71.6 | 73.9 | 76.1 | 78.4 | 80.6 | 82.9 |

### ■ Dimensioni guida DIN/Peso per SY7000

**VZ1000-11-4-□**

**• Consultare le tabelle delle dimensioni L**

∗ Introdurre un numero della tabella delle dimensioni della guida DIN.




| N. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione **L** | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| Peso (g) | 24.8 | 28 | 31.1 | 34.3 | 37.4 | 40.6 | 43.8 | 46.9 | 50.1 | 53.3 |

| N. | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione **L** | 223 | 235.5 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 323 | 335.5 |
| Peso (g) | 56.4 | 59.6 | 62.7 | 65.9 | 69.1 | 72.2 | 75.4 | 78.6 | 81.7 | 84.9 |

| N. | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione **L** | 348 | 360.5 | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 | 448 | 460.5 |
| Peso (g) | 88 | 91.2 | 94.4 | 97.5 | 100.7 | 103.9 | 107 | 110.2 | 113.3 | 116.5 |

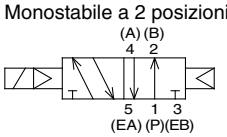
Nota) Per montaggio guida DIN, vedere pag. 226.

## Costruzione

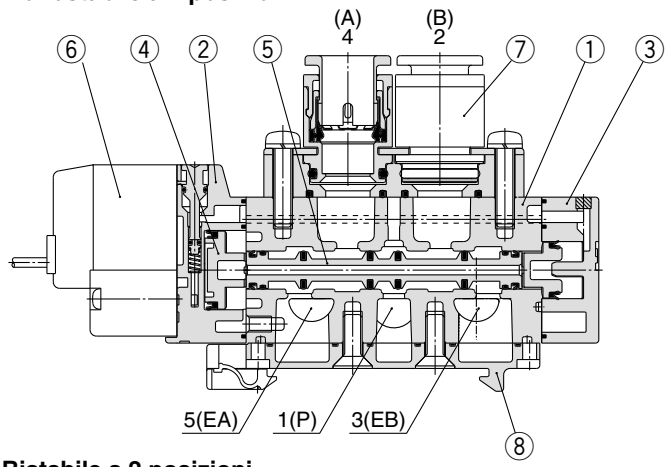
### Serie SY

**Simbolo JIS**

Monostabile a 2 posizioni

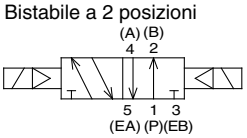



**Monostabile a 2 posizioni**

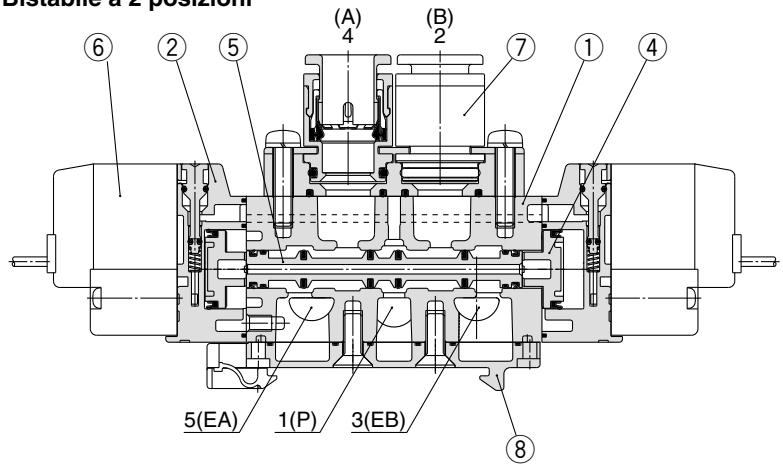



**Simbolo JIS**

Bistabile a 2 posizioni

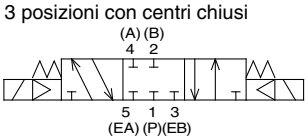



**Bistabile a 2 posizioni**

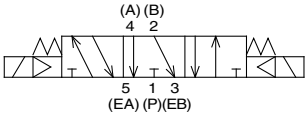



**Simbolo JIS**

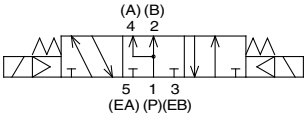
3 posizioni con centri chiusi



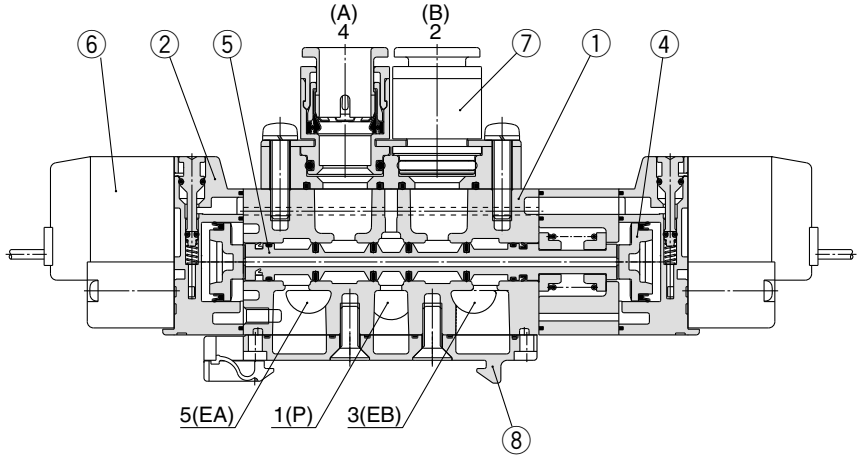

3 posizioni con centri in scarico




3 posizioni con centri in pressione




**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**




**(Qui si mostra il modello a centri chiusi).**

## Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|---|---|---|---|
| **1** | Corpo | Alluminio pressofuso (SY3000: Zinco pressofuso) | Bianco |
| **2** | Piastra adattatore | Resina | Bianco |
| **3** | Piastra terminale | Resina | Bianco |
| **4** | Pistone | Resina | — |
| **5** | Assieme valvola a bobina | Alluminio/NBR | — |

## Parti di ricambio

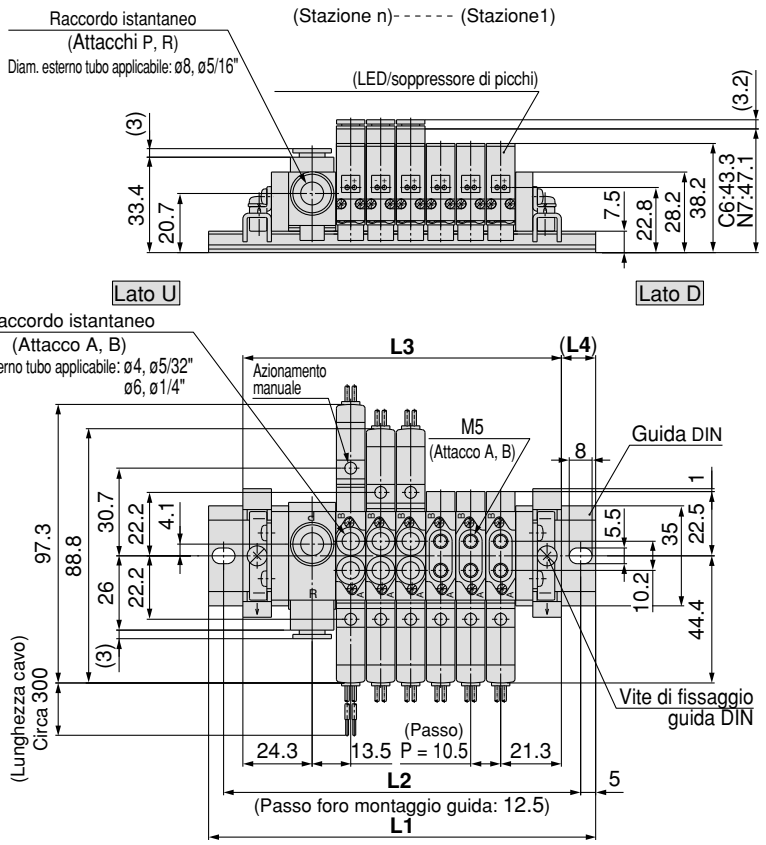
| N. | Descrizione | N. |
|---|---|---|
| **6** | Assieme valvola pilota | Vedere “Codici di ordinazione dell'assieme valvola pilota” a pag. 64. |
| **7** | Blocchetto attacchi | Vedere “Codici di ordinazione del blocchetto attacchi” a pag. 65. |
| **8** | Coperchio inferiore Nota) | SY3000-41-2A (con vite, guarnizione) |
| | | SY5000-41-2A (con vite, guarnizione) |

Nota) Coperchio inferiore non disponibile per SY7000.

## Dimensioni

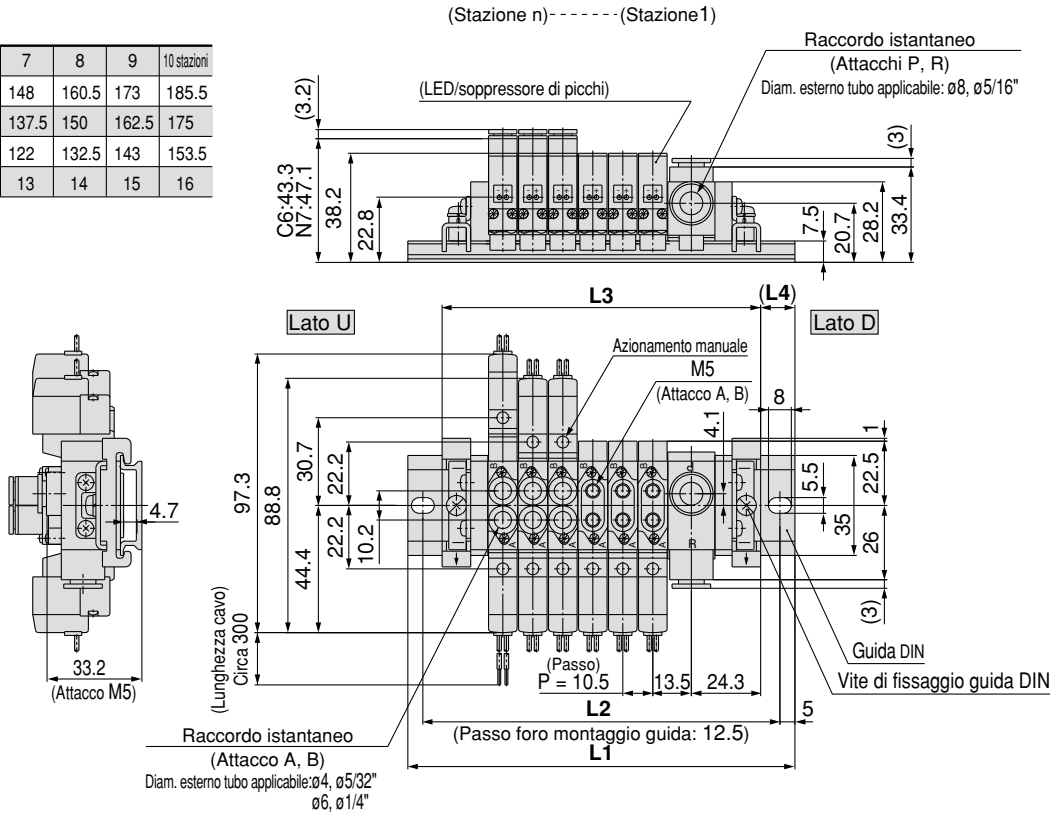
### SS5Y3-60- Stazioni U-Q

| Stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 |
| **L2** | 87.5 | 100 | 112.5 | 125 | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 |
| **L3** | 69.5 | 80 | 90.5 | 101 | 111.5 | 122 | 132.5 | 143 | 153.5 |
| **L4** | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |



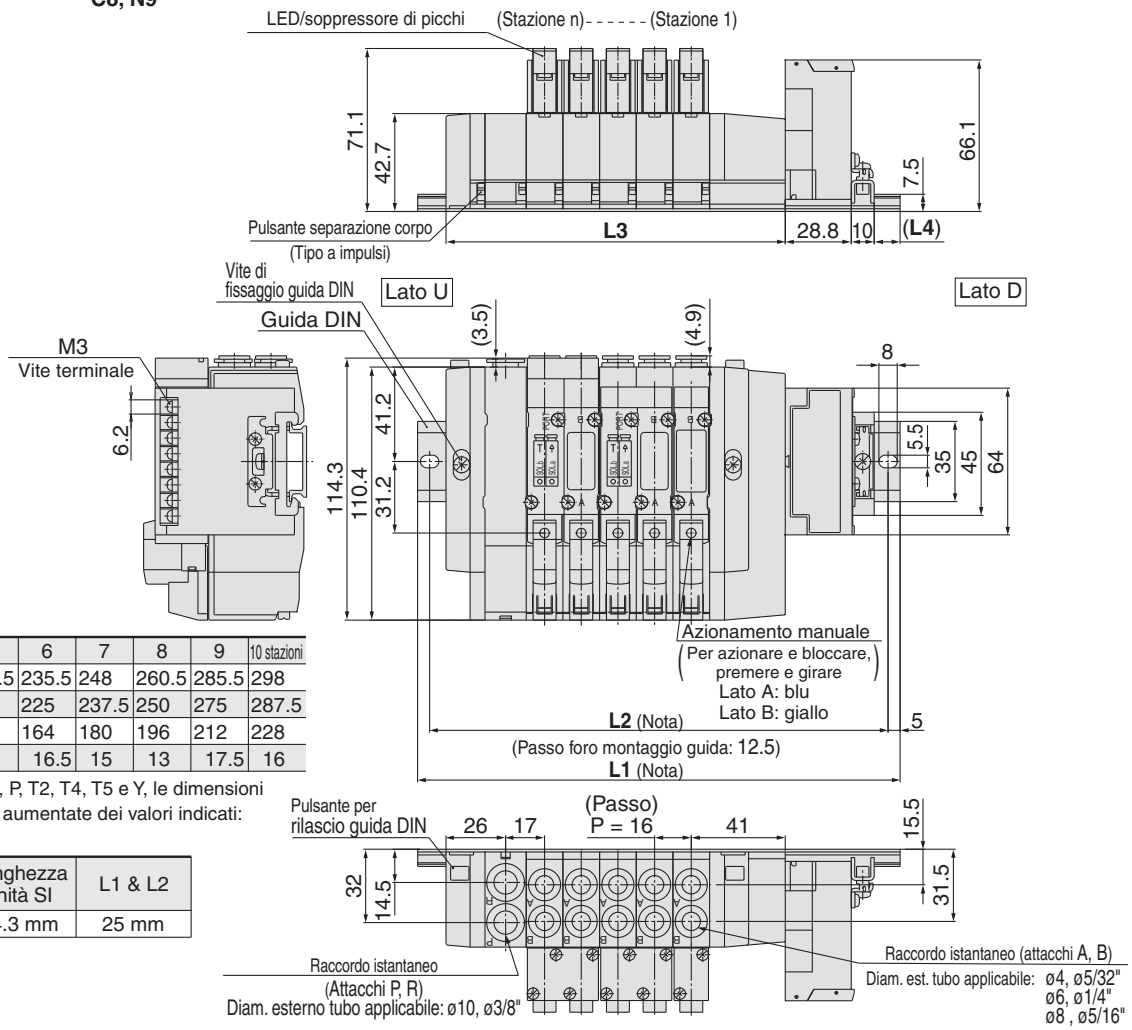

### SS5Y3-60- Stazioni D-Q

| Stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 |
| **L2** | 87.5 | 100 | 112.5 | 125 | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 |
| **L3** | 69.5 | 80 | 90.5 | 101 | 111.5 | 122 | 132.5 | 143 | 153.5 |
| **L4** | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |



## SerieSY5000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

### SS5Y5-45S□-Stazioni U-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

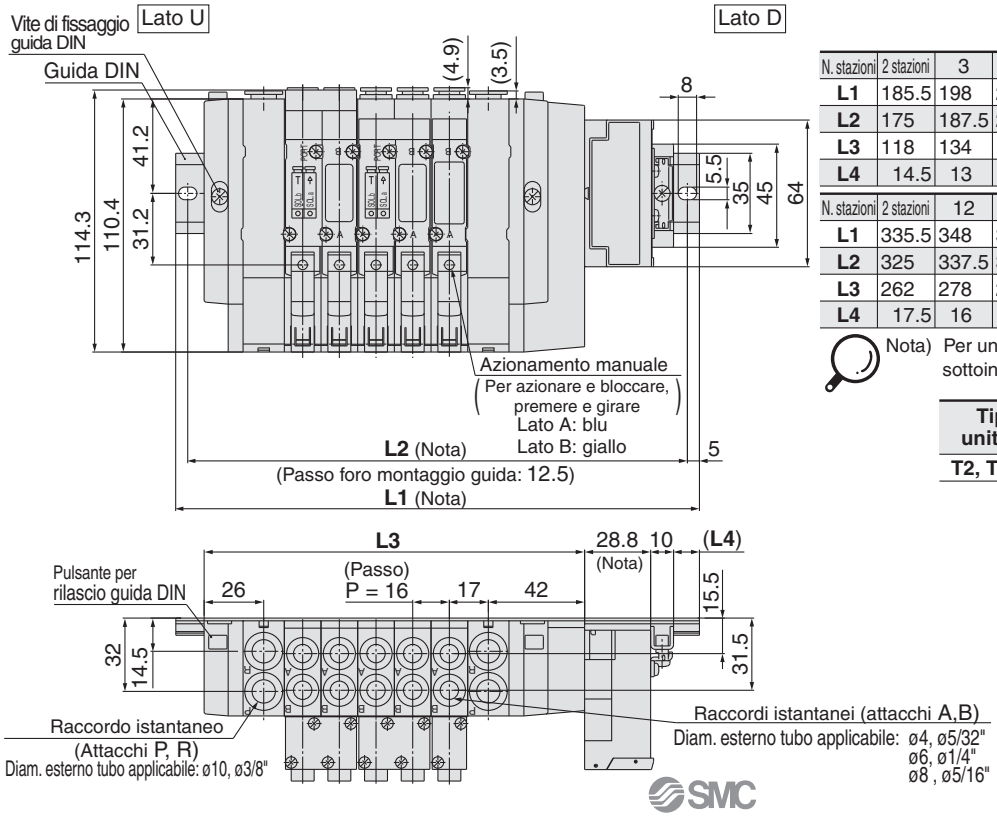



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 | 298 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 | 287.5 |
| **L3** | 100 | 116 | 132 | 148 | 164 | 180 | 196 | 212 | 228 |
| **L4** | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 | 17.5 | 16 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |

### SS5Y5-45S□-Stazioni B-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 185.5 | 198 | 223 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 | 298 | 310.5 |
| **L2** | 175 | 187.5 | 212.5 | 225 | 237.5 | 250 | 275 | 287.5 | 300 |
| **L3** | 118 | 134 | 150 | 166 | 182 | 198 | 214 | 230 | 246 |
| **L4** | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 |

| N. stazioni | 2 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 335.5 | 348 | 360.5 | 373 | 398 | 410.5 |
| **L2** | 325 | 337.5 | 350 | 362.5 | 387.5 | 400 |
| **L3** | 262 | 278 | 294 | 310 | 326 | 342 |
| **L4** | 17.5 | 16 | 14 | 12.5 | 17 | 15 |

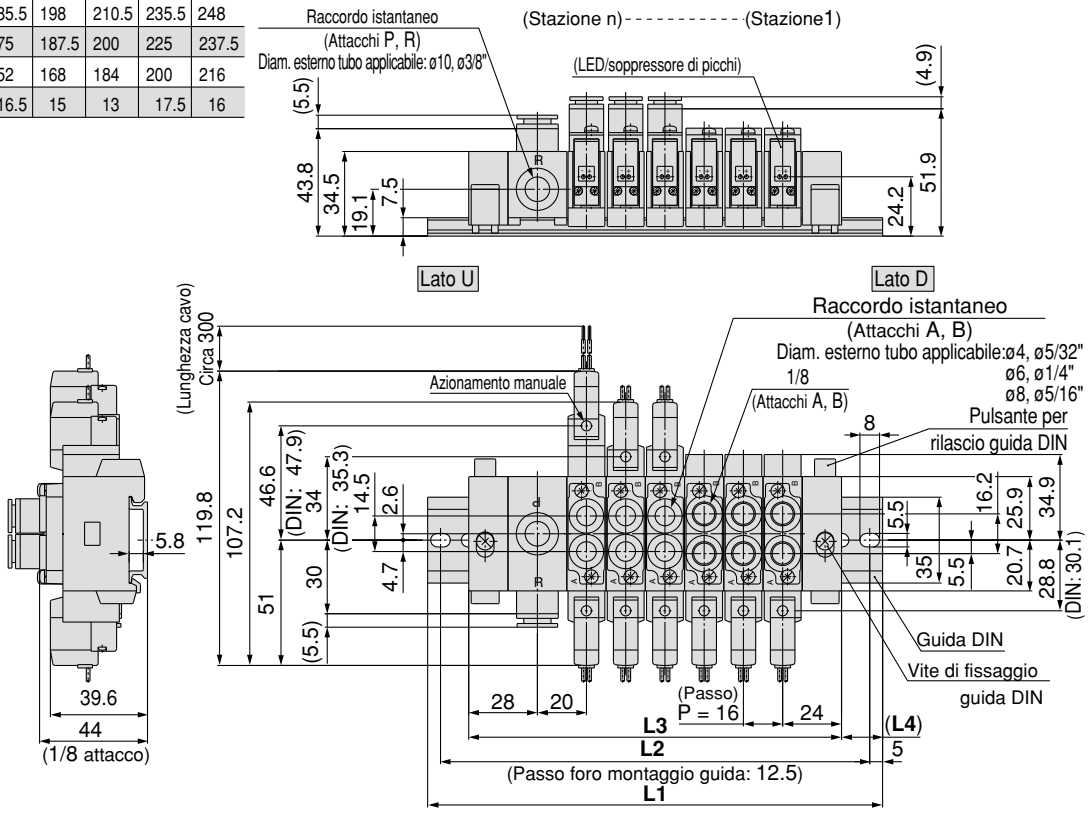
Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |

## Dimensioni (mm)

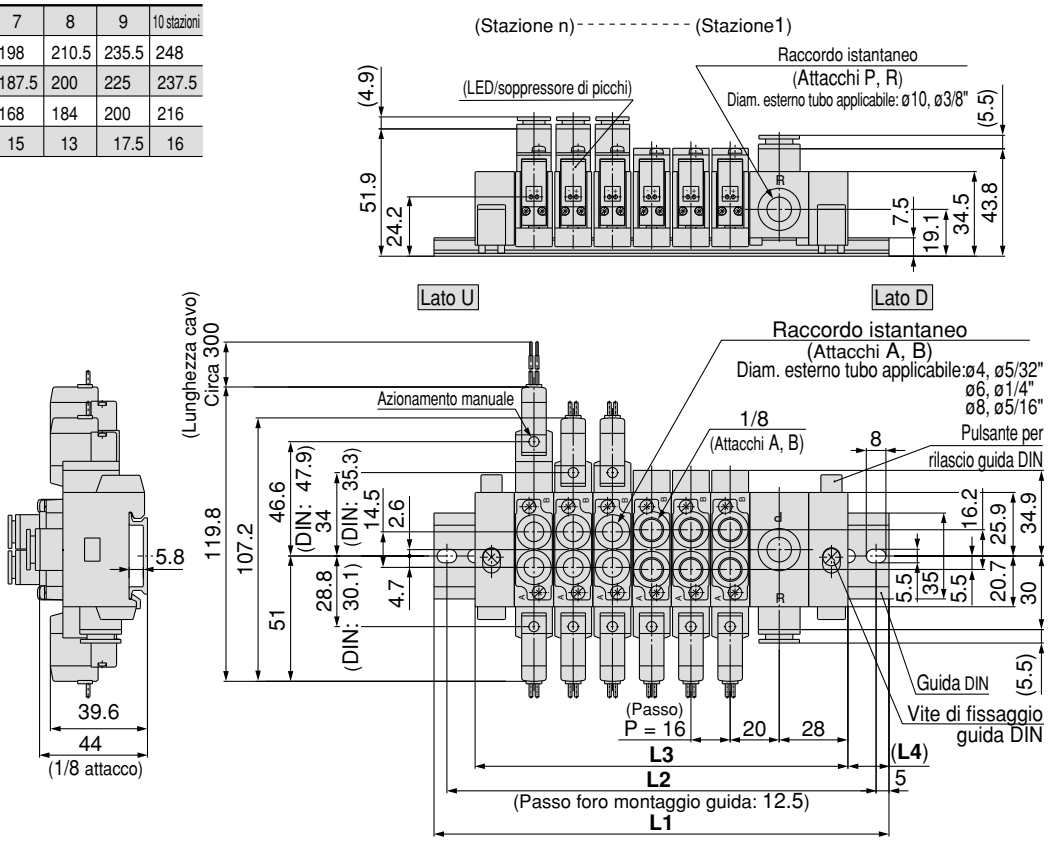
### SS5Y5-60-Stazioni U-Q

| Stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 |
| **L3** | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 184 | 200 | 216 |
| **L4** | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 | 17.5 | 16 |




### SS5Y5-60-Stazioni D-Q

| Stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 |
| **L3** | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 184 | 200 | 216 |
| **L4** | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 | 17.5 | 16 |

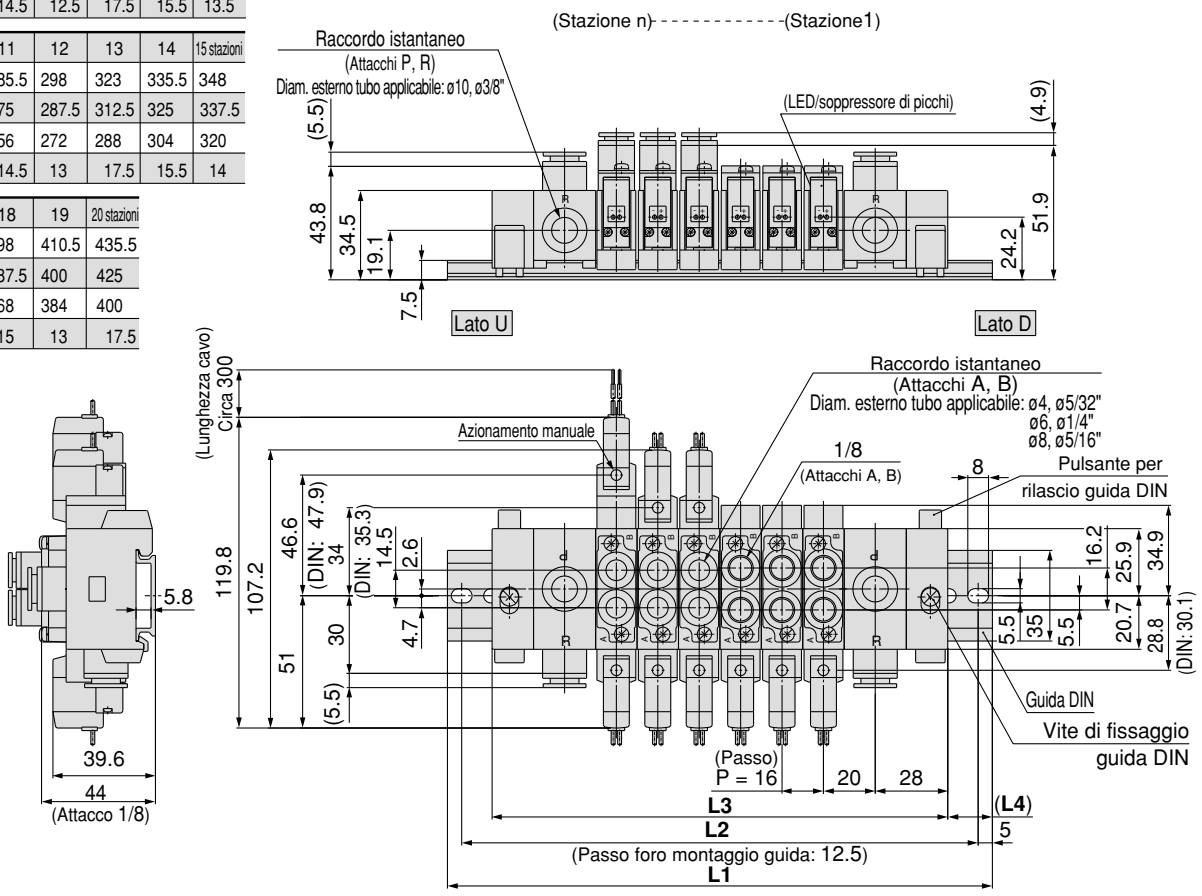


**SS5Y5-60-Stazioni B-Q**

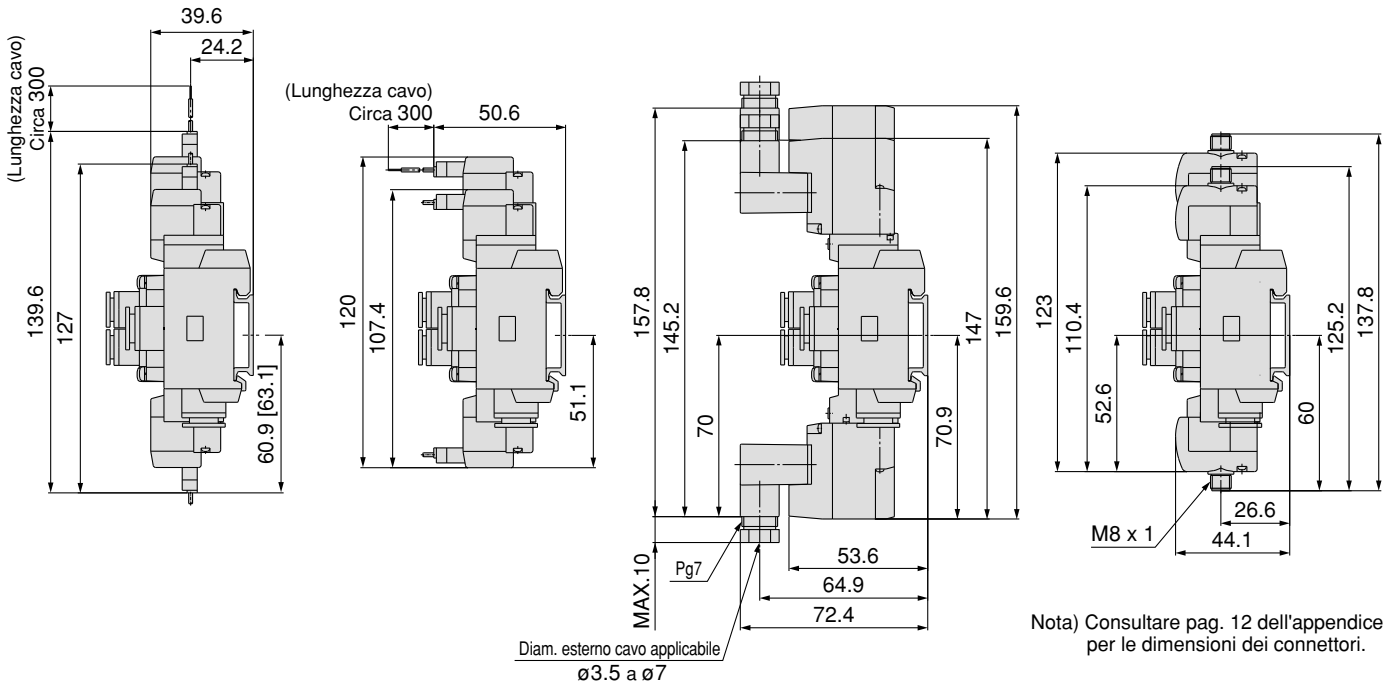
| Stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 160.5 | 173 | 185.5 | 210.5 | 223 | 235.5 |
| **L2** | 125 | 150 | 162.5 | 175 | 200 | 212.5 | 225 |
| **L3** | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 | 192 | 208 |
| **L4** | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17.5 | 15.5 | 13.5 |

| Stazioni | 9 stazioni | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 248 | 273 | 285.5 | 298 | 323 | 335.5 | 348 |
| **L2** | 237.5 | 262.5 | 275 | 287.5 | 312.5 | 325 | 337.5 |
| **L3** | 224 | 240 | 256 | 272 | 288 | 304 | 320 |
| **L4** | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 |

| Stazioni | 16 stazioni | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 360.5 | 385.5 | 398 | 410.5 | 435.5 |
| **L2** | 350 | 375 | 387.5 | 400 | 425 |
| **L3** | 336 | 352 | 368 | 384 | 400 |
| **L4** | 12 | 16.5 | 15 | 13 | 17.5 |




**Connettore ad innesto L (L)** **Connettore ad innesto M (M)** **Terminale DIN (D)** **Connettore M8 (WO)**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## SY3000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

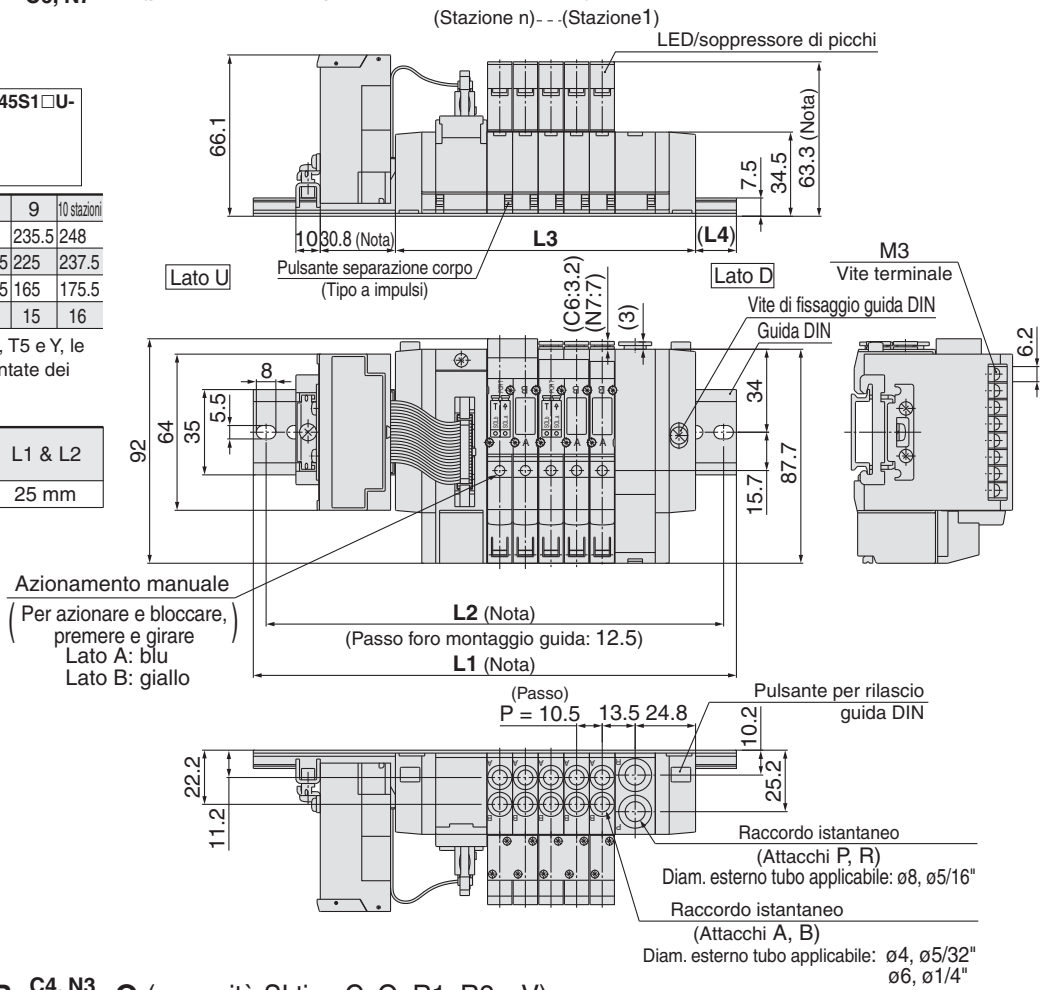
### SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7** sono le stesse di SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 248 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 237.5 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sotto sono aumentate dei valori mostrati

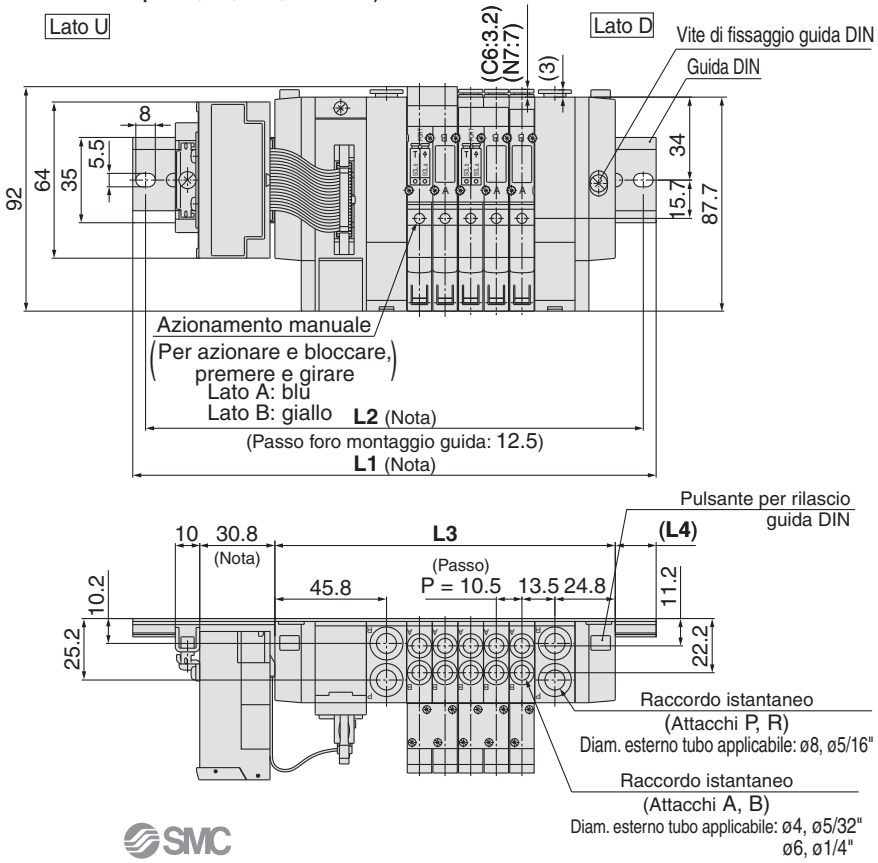
| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |




### SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]B-C4, N3 / C6, N7 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 273 | 285.5 | 298 | 298 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 262.5 | 275 | 287.5 | 287.5 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 |
| **L4** | 15 | 16 | 17 | 11.5 | 12.5 | 13.5 |



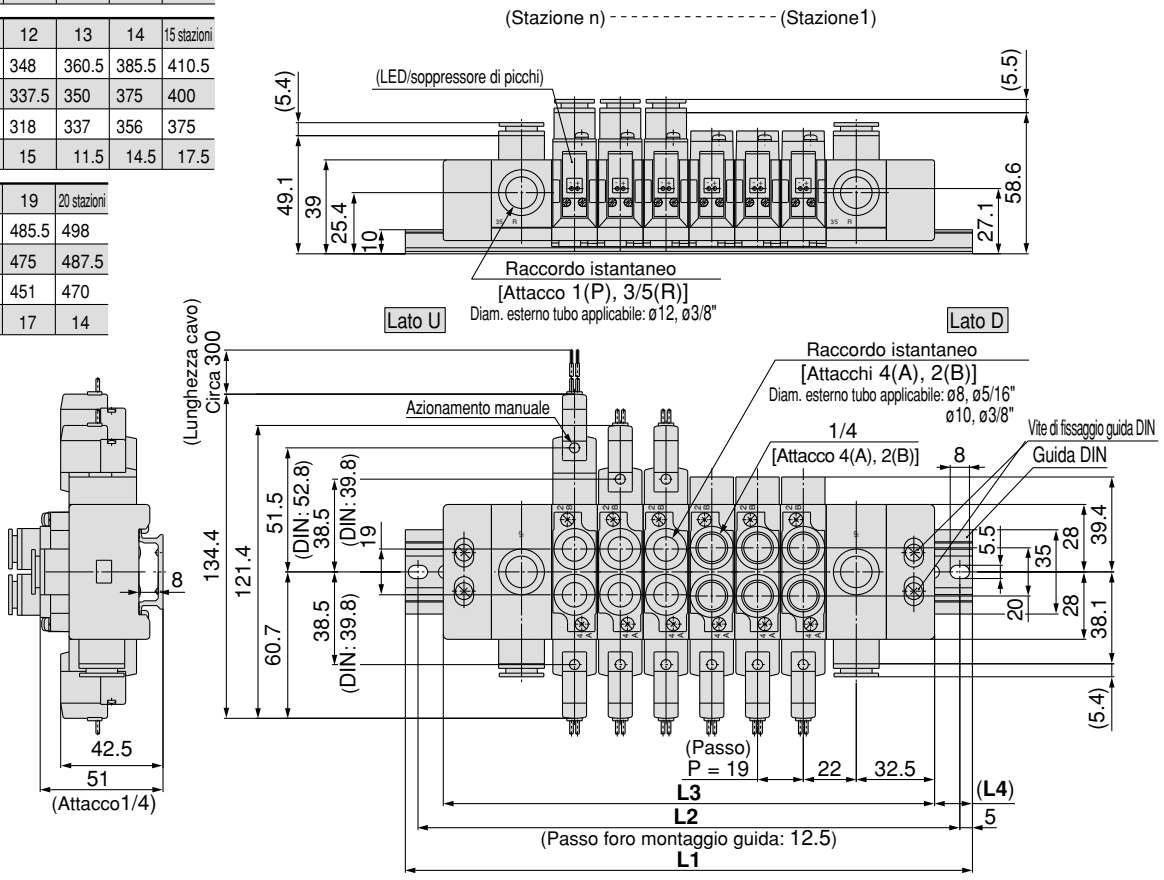

Nota) Ampiezza unità SI applicabile a "E": Matsushita Electric Works, Ltd. e "G": Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley) si allarga fino a [24.3 mm]. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare SMC.

**SS5Y7-60-** Stazioni **B-Q**

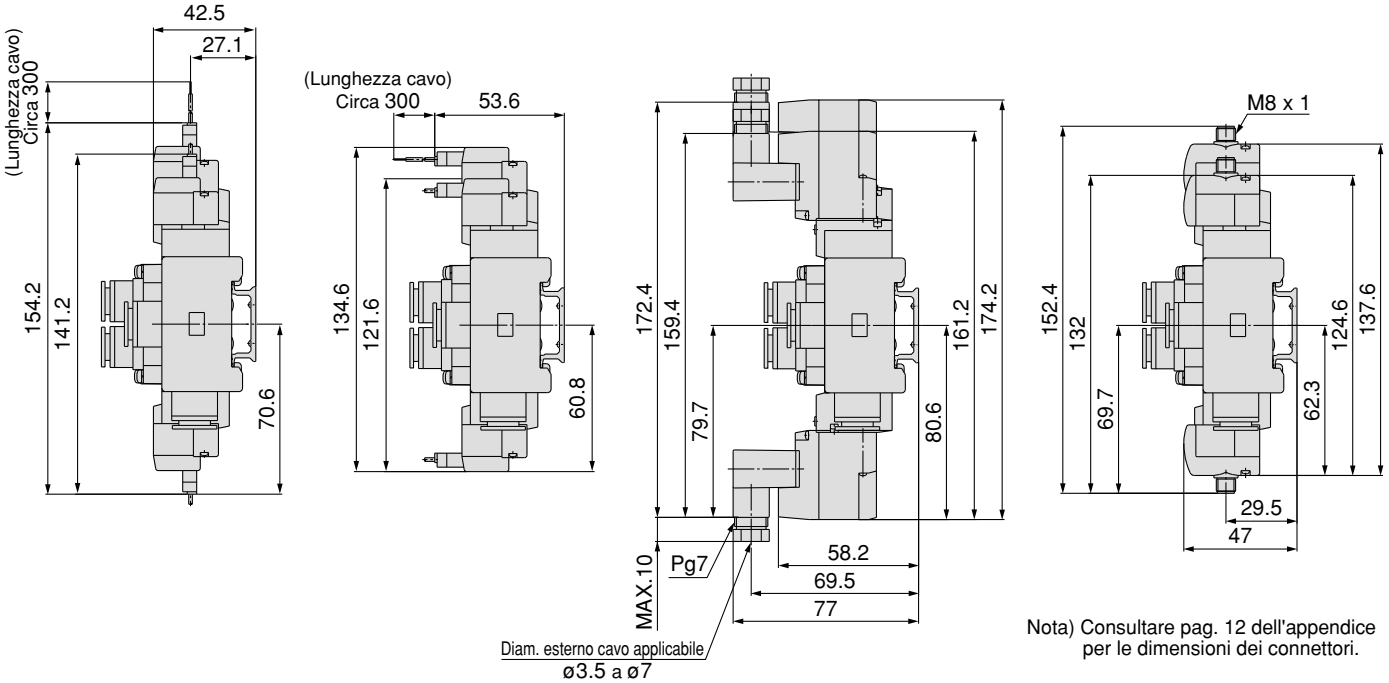
| Stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 273 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 262.5 |
| **L3** | 128 | 147 | 166 | 185 | 204 | 223 | 242 |
| **L4** | 16 | 13 | 16 | 12.5 | 15.5 | 12.5 | 15.5 |

| Stazioni | 9 stazioni | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 285.5 | 310.5 | 323 | 348 | 360.5 | 385.5 | 410.5 |
| **L2** | 275 | 300 | 312.5 | 337.5 | 350 | 375 | 400 |
| **L3** | 261 | 280 | 299 | 318 | 337 | 356 | 375 |
| **L4** | 12 | 15 | 12 | 15 | 11.5 | 14.5 | 17.5 |

| Stazioni | 16 stazioni | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 423 | 448 | 460.5 | 485.5 | 498 |
| **L2** | 412.5 | 437.5 | 450 | 475 | 487.5 |
| **L3** | 394 | 413 | 432 | 451 | 470 |
| **L4** | 14.5 | 17.5 | 14 | 17 | 14 |



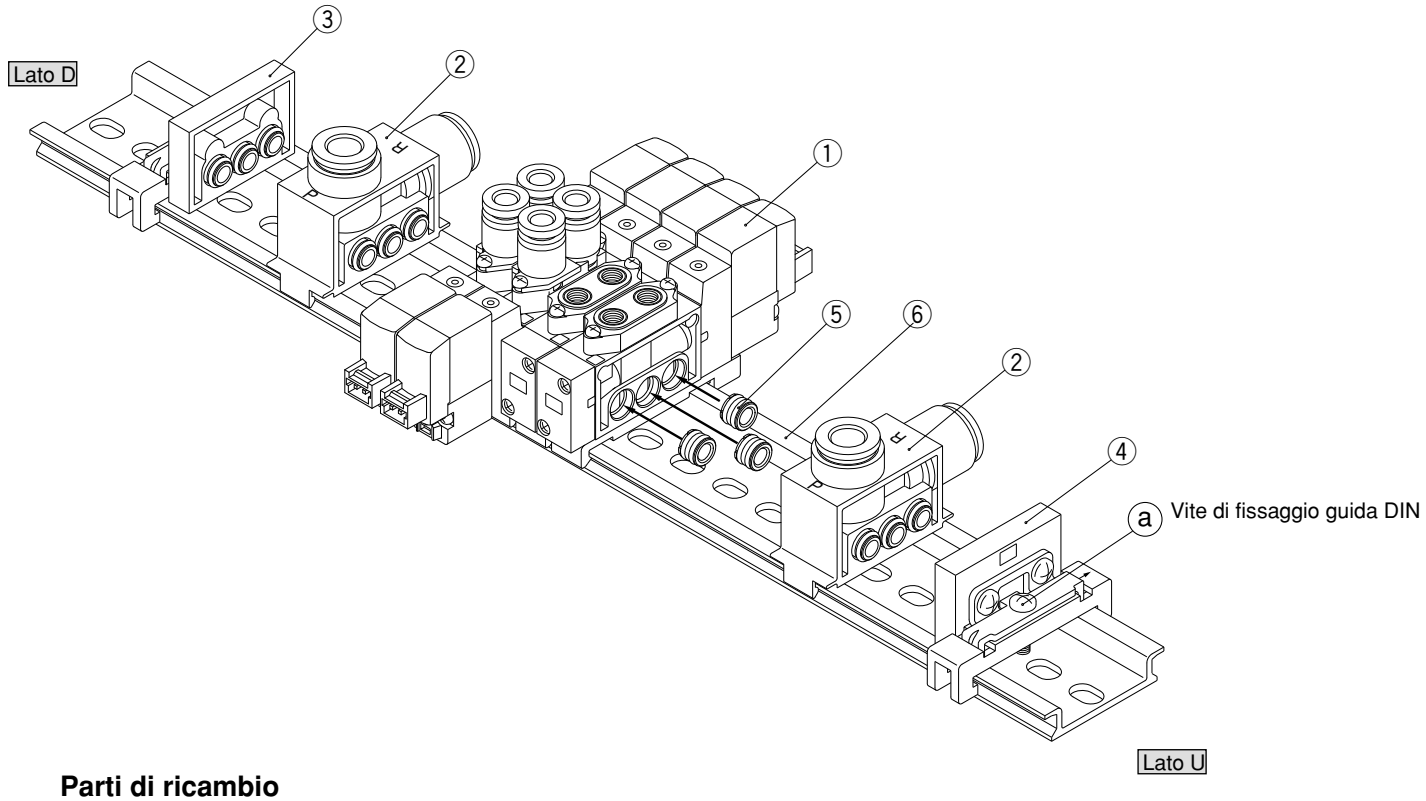

**Connettore ad innesto L (L)** **Connettore ad innesto M (M)** **Terminale DIN (D)** **Connettore M8 (WO)**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Esploso del manifold su guida DIN

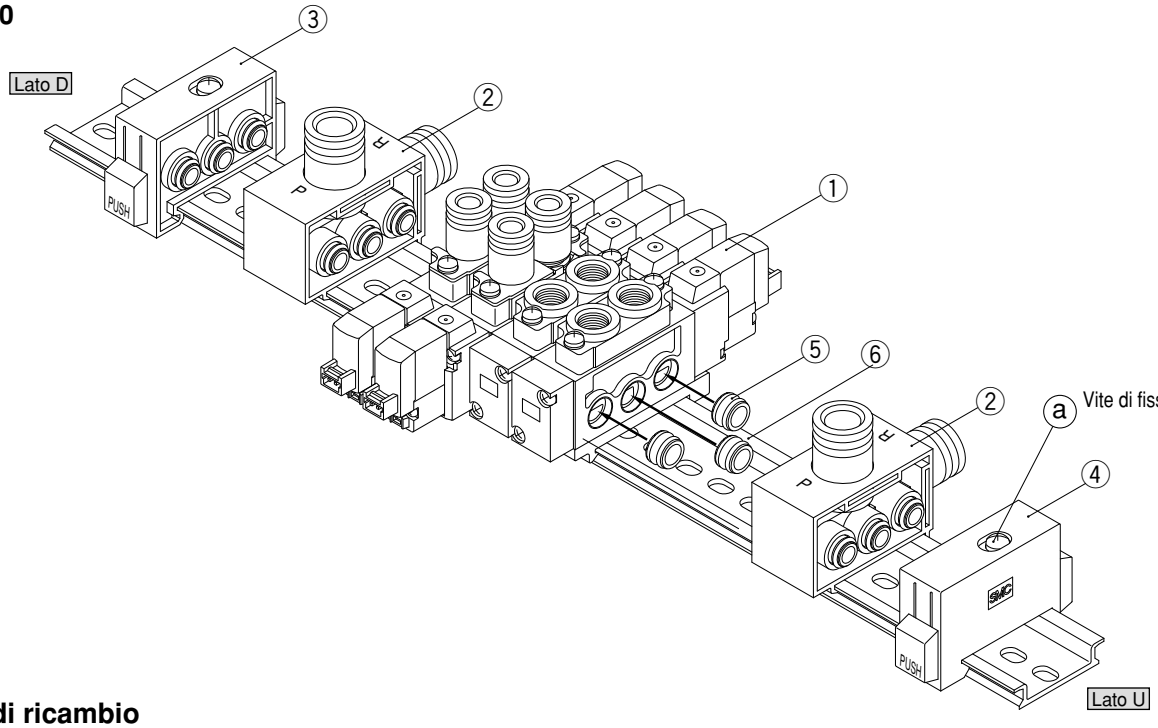
### SY3000
**Tipo 60**




### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | N. | Nota |
|---|---|---|---|
| **1** | Valvola | **SY3□60-□□-□-Q** | □ alla fine del codice indica la misura attacchi A, B: M5, C4, C6, N3, N7. Comprende assieme boccola (SY3000-52-5A) 3 pz. |
| **2** | Modulo alimentazione/scarico | **SY3000-55-$\frac{1}{2}$A-Q** | Attacchi P, R (1: raccordo istantaneo per ø8, 2: raccordo istantaneo perø5/16"). Comprende assieme boccola (SY3000-52-5A) 3 pz. |
| **3** | Blocchetto terminale | **SY3000-56-1A-Q** | Per lato D (Assieme boccola: non disponibile per SY3000-52-5A) |
| **4** | Blocchetto terminale | **SY3000-56-1B-Q** | Per lato U (Assieme boccola: non disponibile per SY3000-52-5A) |
| **5** | Assieme boccola | **SY3000-52-5A** | |
| **6** | Guida DIN | **VZ1000-11-1-□** | Vedere a pag. 67 |

## SY5000
**Tipo 60**




### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | Codice | Nota |
|---|---|---|---|
| **1** | Valvola | **SY5□60-□□-□-Q** | □ alla fine del codice indica la misura attacchi A, B: 01, C4, C6, C8, N3, N7, N9. Comprende assieme boccola (SY3000-52-3A) 3 pz. |
| **2** | Modulo alimentazione/scarico | **SY5000-55-$\frac{1}{2}$A-Q** | Attacchi P, R (1: raccordo istantaneo perø10, 2: raccordo istantaneo perø3/8"). Comprende assieme boccola (SY5000-52-3A) 3 pz. |
| **3** | Blocchetto terminale | **SY5000-56-1A-Q** | Per lato D (Assieme boccola: non disponibile per SY5000-52-3A) |
| **4** | Blocchetto terminale | **SY5000-56-1B-Q** | Per lato U (Assieme boccola: non disponibile per SY5000-52-3A) |
| **5** | Assieme boccola | **SY5000-52-3A** | |
| **6** | Guida DIN | **VZ1000-11-1-□** | Vedere a pag. 67 |

## Aggiunta di valvole alla guida DIN
È possibile aggiungere le valvole in qualunque stazione sulla guida.

**1 Allentare la vite di fissaggio della base manifold ⓐ.**

**2 Separare le valvole nel punto in cui verranno aggiunte quelle nuove.**

**3 Montare la valvola aggiuntiva sulla guida DIN come mostrato in figura 1**

**4 Collegarle premendo tra di loro gli assiemi del blocco, quindistringere le viti di fissaggio ⓐ per fissarle alla guida DIN.**

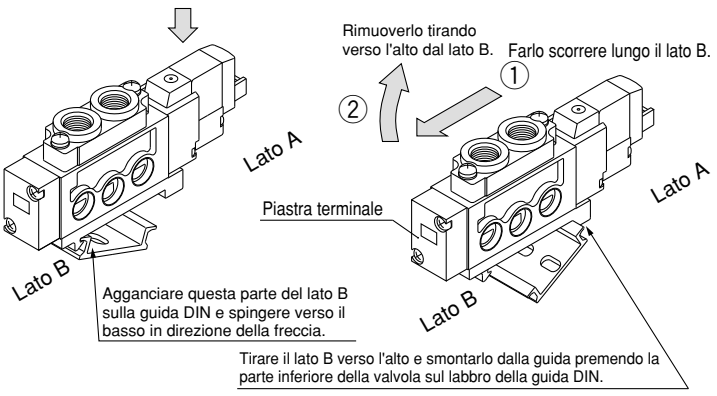
### ⚠ Precauzione

**Coppia di serraggio**
**SY3000: 1 N·m**
**SY5000: 1.4 N·m**

(Stringendo leggermente i blocchi dopo aver fissato un blocco terminale su un lato, serrare l'altro blocco terminale per migliorare la tenuta dopo aver verificato che non vi siano spazi tra le valvole).

- **L'assieme boccola deve essere posizionata in modo corretto in ogni blocco della valvola per evitare possibili perdite d'aria.**
- **Per il procedimento di smontaggio della valvola dalla guida DIN, vedere fig. 2.**

**Fig. 1 Procedimento di montaggio manifold** **Fig. 2 Procedimento di smontaggio manifold**



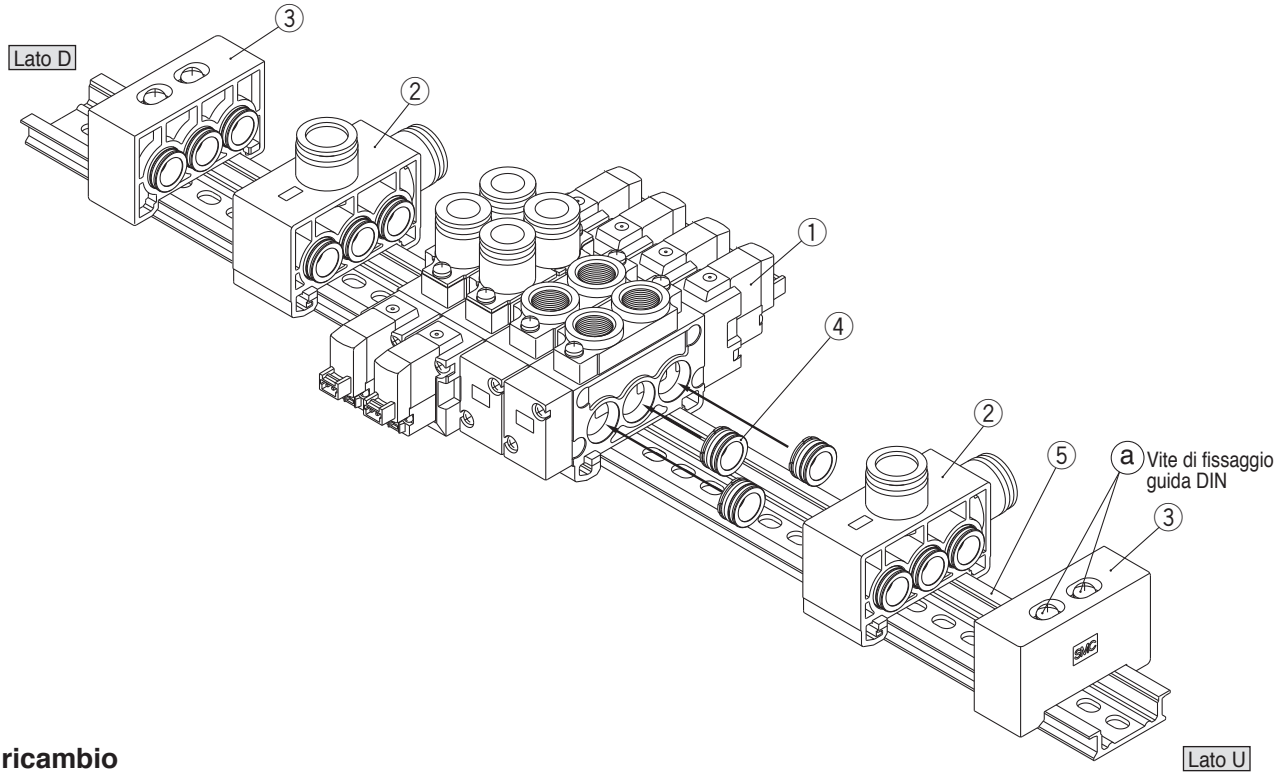

### ⚠ Precauzione

Se la vite di fissaggio ⓐ del blocco terminale non viene stretta a sufficienza durante il rimontaggio, potrebbero verificarsi perdite d'aria. Prima di alimentare aria, assicurarsi che non vi siano spazi tra le valvole e che il blocco terminale sia saldamente fissato sulla guida DIN in modo da garanitre un'alimentazione pneumatica senza perdite d'aria.

## Esploso del manifold su guida DIN

### SY7000

**Tipo 60**




### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | Codice | Nota |
|---|---|---|---|
| 1 | Valvola | **SY7□60-□□-□-Q** | □ alla fine del codice indica la misura attacchi A, B: 02, C8, C10, N9, N11.<br>Comprende assieme boccola (SY7000-70-1A) 3 pz. |
| 2 | Modulo alimentazione/scarico | **SY7000-75-$\frac{1}{3}$A-Q** | Attacchi P, R (Raccordo istantaneo 1: ø 12, raccordo istantaneo 3: 3/8")<br>Include 3 pz assieme bussola (SY7000-70-1A). |
| 3 | Blocchetto terminale | **SY7000-56-1A-Q** | In comune per lato D e lato U (assieme boccola: non disponibile per SY7000-70-1A) |
| 4 | Assieme boccola | **SY7000-70-1A** | |
| 5 | Guida DIN | **VZ1000-11-4-□** | Vedere a pag. 67 |

## Aggiunta di valvole alla guida DIN È possibile aggiungere le valvole in qualunque stazione sulla guida.

**1** **Allentare la vite di tenuta della guida ⓐ ,su entrambe posizioni, che sostiene la base manifold sia nel lato U che nel lato D.**

**Per rimuovere il blocchetto terminale dalla guida DIN, prima allentare le viti di fissaggio della guida DIN, quindi farlo scorrere fino all'estremità della guida.**

**2** **Separare le valvole nel punto in cui verranno aggiunte quelle nuove.**

**3** **Montare la valvola aggiuntiva sulla guida DIN come mostrato in figura 1.**

**4** **Collegarle premendo tra di loro gli assiemi del blocco, quindi stringere le 2 viti di fissaggio ⓐ per guida DIN alternamente (da 2 a 3 volte) con la coppia indicata (1.4 N·m) per fissarle sulla guida DIN.**

### ⚠Precauzione

**Coppia di serraggio**

**SY7000: 1.4 N·m**

(Stringendo leggermente i blocchi dopo aver fissato un blocco terminale su un lato, serrare l'altro blocco terminale per migliorare la tenuta dopo aver verificato che non vi siano spazi tra le valvole).

- **L'assieme boccola deve essere posizionato in modo corretto in ogni blocco della valvola per evitare possibili perdite d'aria.**
- **Vedere pag. 2 per smontare la valvola dalla guida DIN.**

**Fig. 1 Procedimento di montaggio manifold**

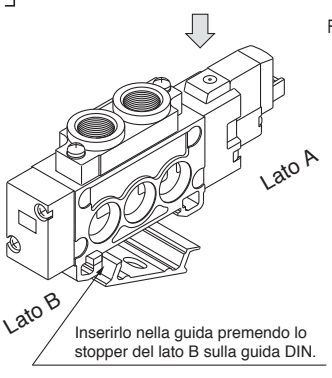
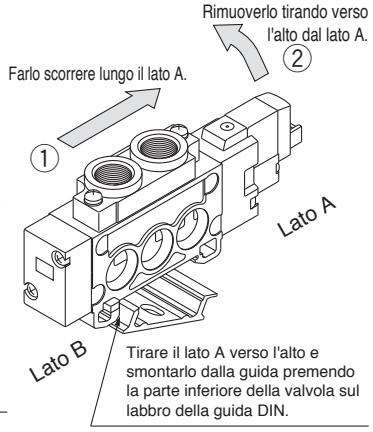



**Fig. 2 Procedimento di smontaggio manifold**




### ⚠Precauzione

Se la vite di fissaggio ⓐ del blocco terminale non viene stretta a sufficienza durante il rimontaggio, potrebbero verificarsi perdite d'aria. Prima di alimentare aria, assicurarsi che non vi siano spazi tra le valvole e che il blocco terminale sia saldamente fissato sulla guida DIN in modo da garanitre un'alimentazione pneumatica senza perdite d'aria.

Tipo 41
Tipo 42

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000/7000*
## Montaggio su base
# Basi multiple/Cablaggio individuale

## Codici di ordinazione del manifold

### Tipo 41/Tipo compatto

**SS5Y [5] — 41 — [05] — [C8] [ ] -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Stazioni**

| | |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Attacchi A, B**
**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **M5** | M5 | SY3000 |
| **01** | 1/8 | SY5000 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | SY5000 |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | SY5000 |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |

### Tipo 42/predisposto per pilotaggio esterno

**SS5Y [5] — 42 — [05] — [C8] [ ] -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |
| **7** | SY7000 |

**Stazioni**

| | |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**Attacchi A, B**
**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **01** | 1/8 | SY3000 |
| **02** | 1/4 | SY5000 |
| **02** | 1/4 | SY7000 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

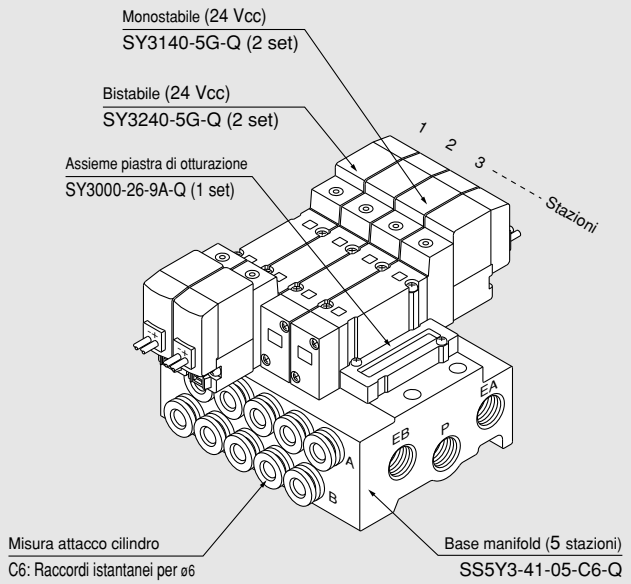
| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | SY5000 |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø10 | SY7000 |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | SY5000 |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| **N11** | Raccordo istantaneo per ø3/8" | SY7000 |

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

### Esempio




**SS5Y3-41-05-C6-Q** **1 set (tipo 41, codice base manifold con 5 stazioni)**
∗ **SY3240-5G-Q** **2 set (codice valvola bistabile)**
∗ **SY3140-5G-Q** **2 set (codice valvola monostabile)**
∗ **SY3000-26-9A-Q** **1 set (codice assieme piastra di otturazione)**

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**SY 5 2 40 □ □ — 5 L □ □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 pos. con centri chiusi |
| 4 | 3 pos. con centri in scarico |
| 5 | 3 pos. con centri in pressione |

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Per ca (50/60 Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**LED/soppressore di picchi**

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D (solo SY5000/7000)**

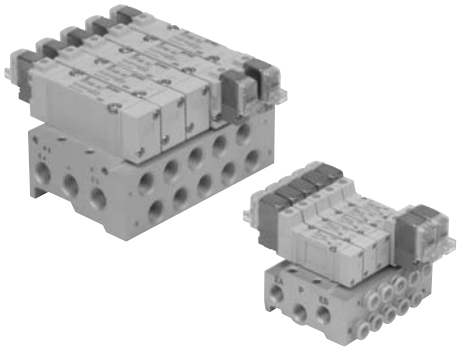
| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Terminale DIN** Nota2 | **Connettore M8** ∗ |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm<br>**H:** Lunghezza cavo 600 mm | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN:** Senza cavo<br>**LO:** Senza connettore | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN:** Senza cavo<br>**MO:** Senza connettore | **D:** Con connettore<br>**DO:** Senza connettore | **WO:** Senza cavo connettore<br>**W□:** Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.
Nota 2) Solo SY5000/7000.



## Caratteristiche manifold

| Modello | | SS5Y3-41 | SS5Y3-42 | SS5Y5-41 | SS5Y5-42 | SS5Y7-42 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY3□40 | | SY5□40 | | SY7□40 |
| Esecuzione manifold | | Base singola/montaggio B | | | | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune | | | | |
| Stazioni della valvola | | 2 a 20 stazioni Nota 1) | | | | |
| Attacchi A, B Caratt. attacco | Posizione | Base | | | | |
| | Direzione | Lato | | | | |
| Mis. attacco | Attacchi P, EA, EB | 1/8 | | 1/4 | | 1/4 |
| | Attacchi A, B | M5, C4 (Raccordo istantaneo per ø4) C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | 1/8 C4 (Raccordo istantaneo per ø4) C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | 1/8 C6 (Raccordo istantaneo per ø6) C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 1/4 C6 (Raccordo istantaneo per ø6) C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 1/4 C10 (Raccordo istantaneo per ø10) |
| Peso base manifold W (g) n: Stazioni | | W = 30n + 50 | W = 37n + 63 | W = 61n + 101 | W = 79n + 127 | W = 100n + 151 |

Nota 1) Per più di 10 stazioni (più di 5 nel caso di SS5Y7), alimentare la pressione dagli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA/EB su entrambi i lati.

Nota 2) Vedere “Accessori manifold” a pag. 109.

## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C ($dm^3/(s \cdot bar)$) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C ($dm^3/(s \cdot bar)$) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y3-41** | 1/8 | C6 | 0.75 | 0.19 | 0.18 | 179 | 0.81 | 0.23 | 0.20 | 197 |
| **SS5Y3-42** | 1/8 | C6 | 0.75 | 0.20 | 0.18 | 180 | 0.82 | 0.20 | 0.20 | 196 |
| **SS5Y5-41** | 1/4 | C8 | 1.8 | 0.23 | 0.44 | 439 | 1.9 | 0.16 | 0.45 | 445 |
| **SS5Y5-42** | 1/4 | C8 | 1.9 | 0.20 | 0.46 | 455 | 1.9 | 0.12 | 0.43 | 436 |
| **SS5Y7-42** | 1/4 | C10 | 3.0 | 0.25 | 0.75 | 740 | 3.0 | 0.12 | 0.66 | 688 |

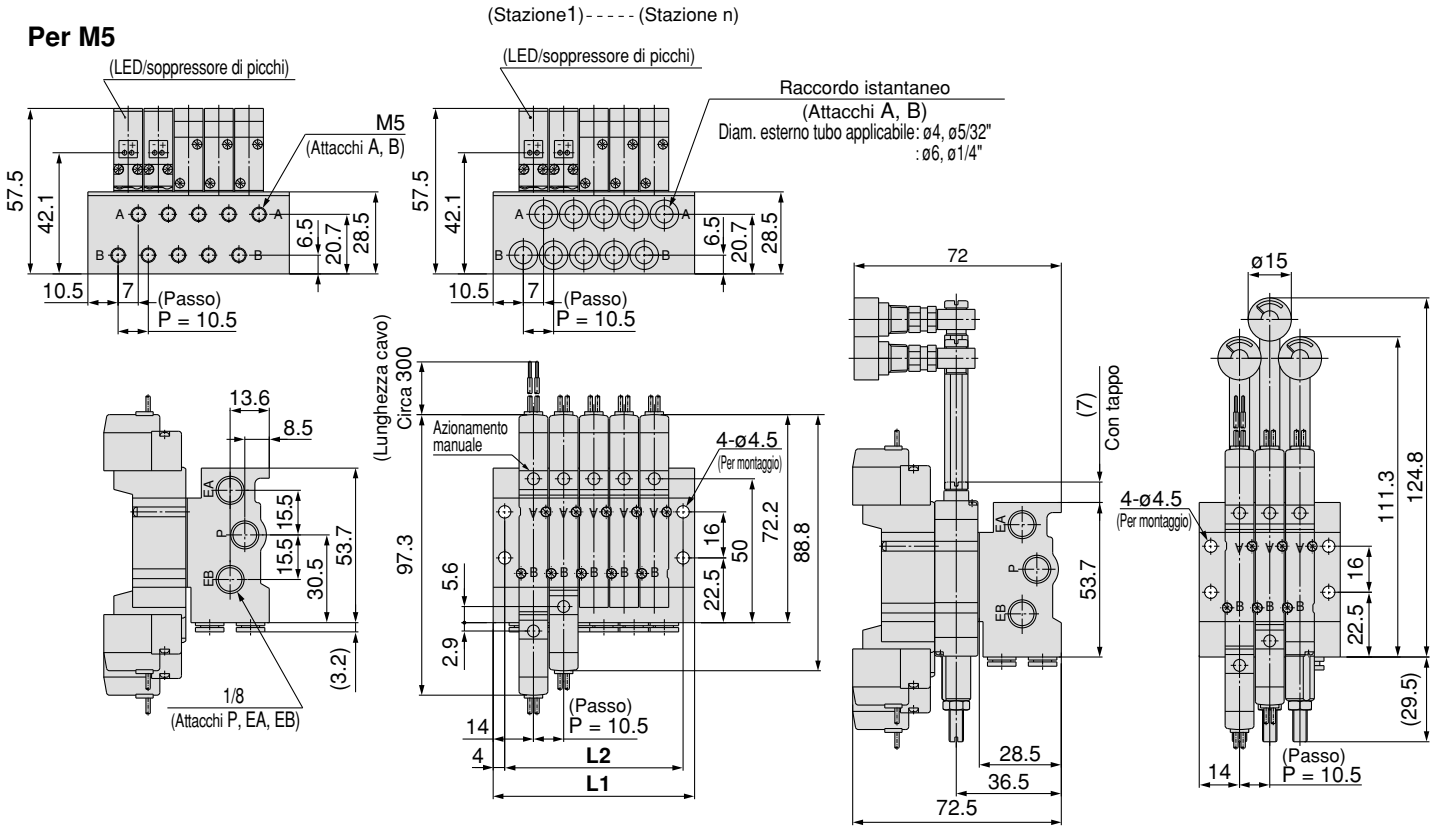
Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

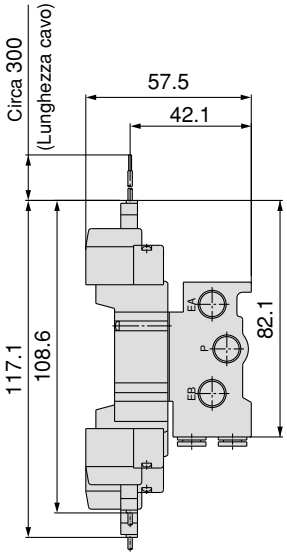
## SY3000: SS5Y3-41-[Stazioni]-M5, [C4, N3 / C6, N7][ ]-Q

**Grommet (G)** **Con regolatore interfaccia (con manometro)**

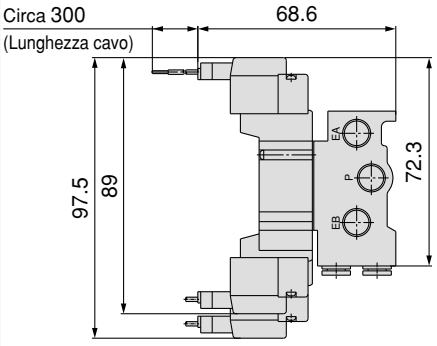
**Per M5**



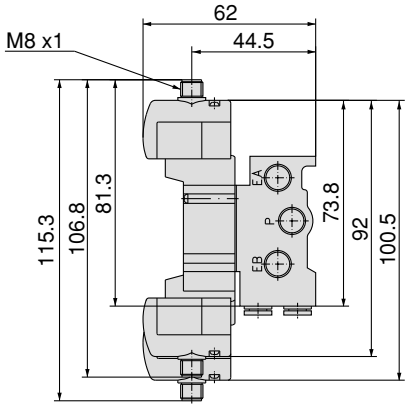

**Connettore ad innesto L (L)**




**Connettore ad innesto M (M)**




**Connettore M8 (WO)**



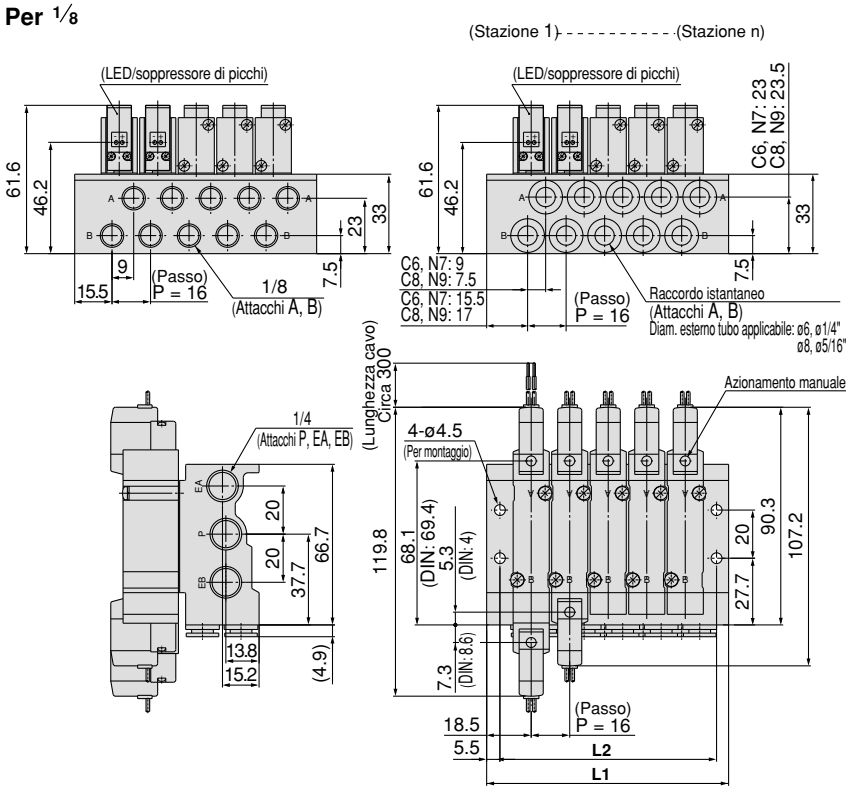

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 38.5 | 49 | 59.5 | 70 | 80.5 | 91 | 101.5 | 112 | 122.5 | 133 | 143.5 | 154 | 164.5 | 175 | 185.5 | 196 | 206.5 | 217 | 227.5 |
| **L2** | 30.5 | 41 | 51.5 | 62 | 72.5 | 83 | 93.5 | 104 | 114.5 | 125 | 135.5 | 146 | 156.5 | 167 | 177.5 | 188 | 198.5 | 209 | 219.5 |

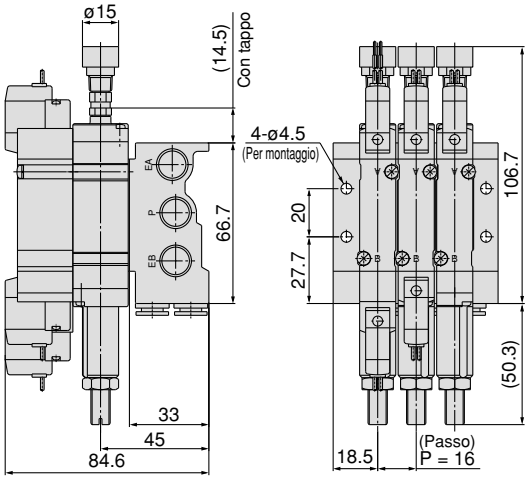
## SY5000: SS5Y5-41-[Stazioni]-01, C6, N7 / C8, N9 [ ] -Q

### Grommet (G)

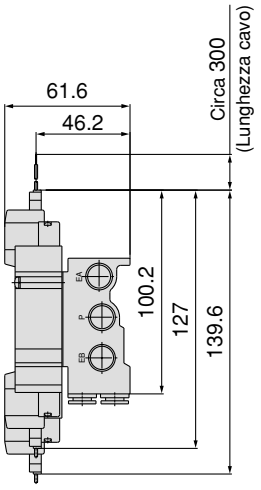
**Per 1/8**



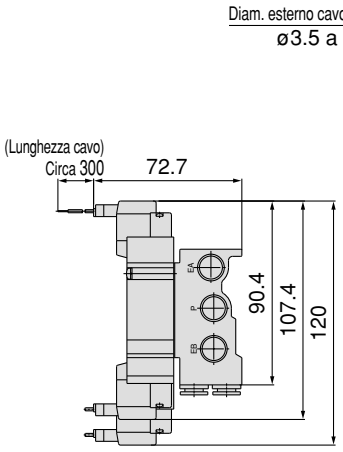

**Con regolatore interfaccia (con manometro)**



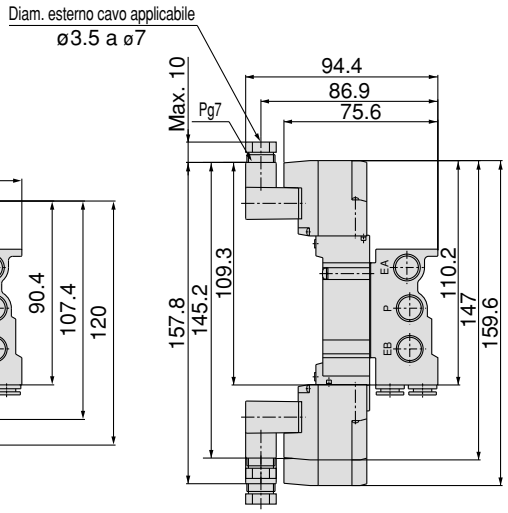

**Connettore ad innesto L: L**



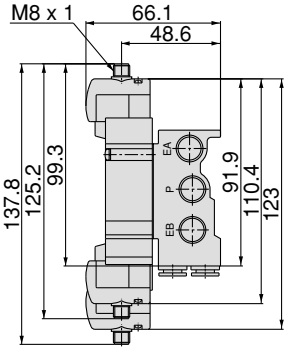

**Connettore ad innesto M: M**




**Terminale DIN (D)**




**Connettore M8 (WO)**

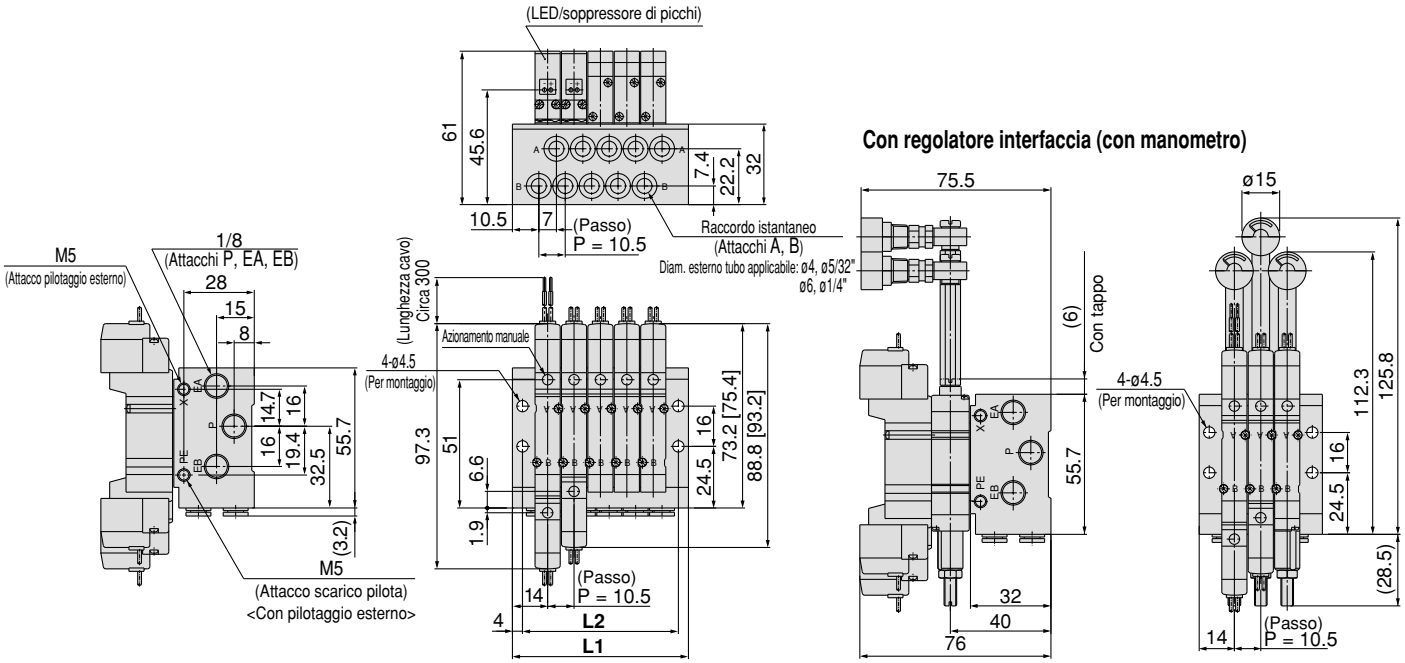



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

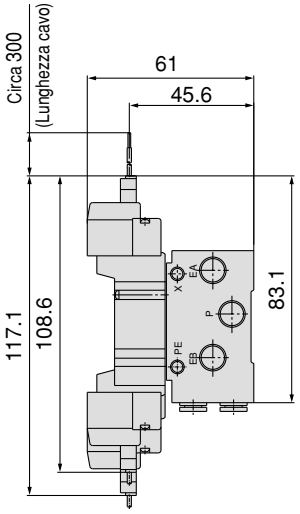
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 52.5 | 68.5 | 84.5 | 100.5 | 116.5 | 132.5 | 148.5 | 164.5 | 180.5 | 196.5 | 212.5 | 228.5 | 244.5 | 260.5 | 276.5 | 292.5 | 308.5 | 324.5 | 340.5 |
| **L2** | 42 | 58 | 74 | 90 | 106 | 122 | 138 | 154 | 170 | 186 | 202 | 218 | 234 | 250 | 266 | 282 | 298 | 314 | 330 |

## SY3000: SS5Y3-42-[Stazioni]- C4, N3 / C6, N7 [ ] -Q

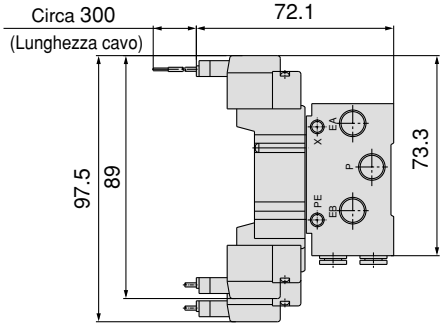
### Grommet (G)



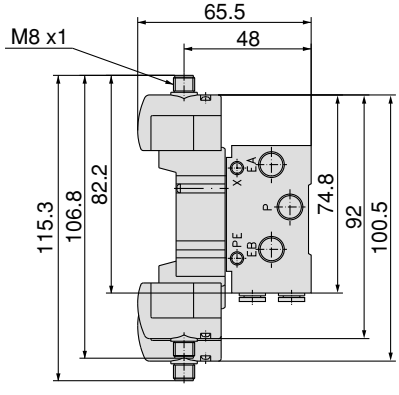

### Connettore ad innesto L (L)




### Connettore ad innesto M (M)




### Connettore M8 (WO)

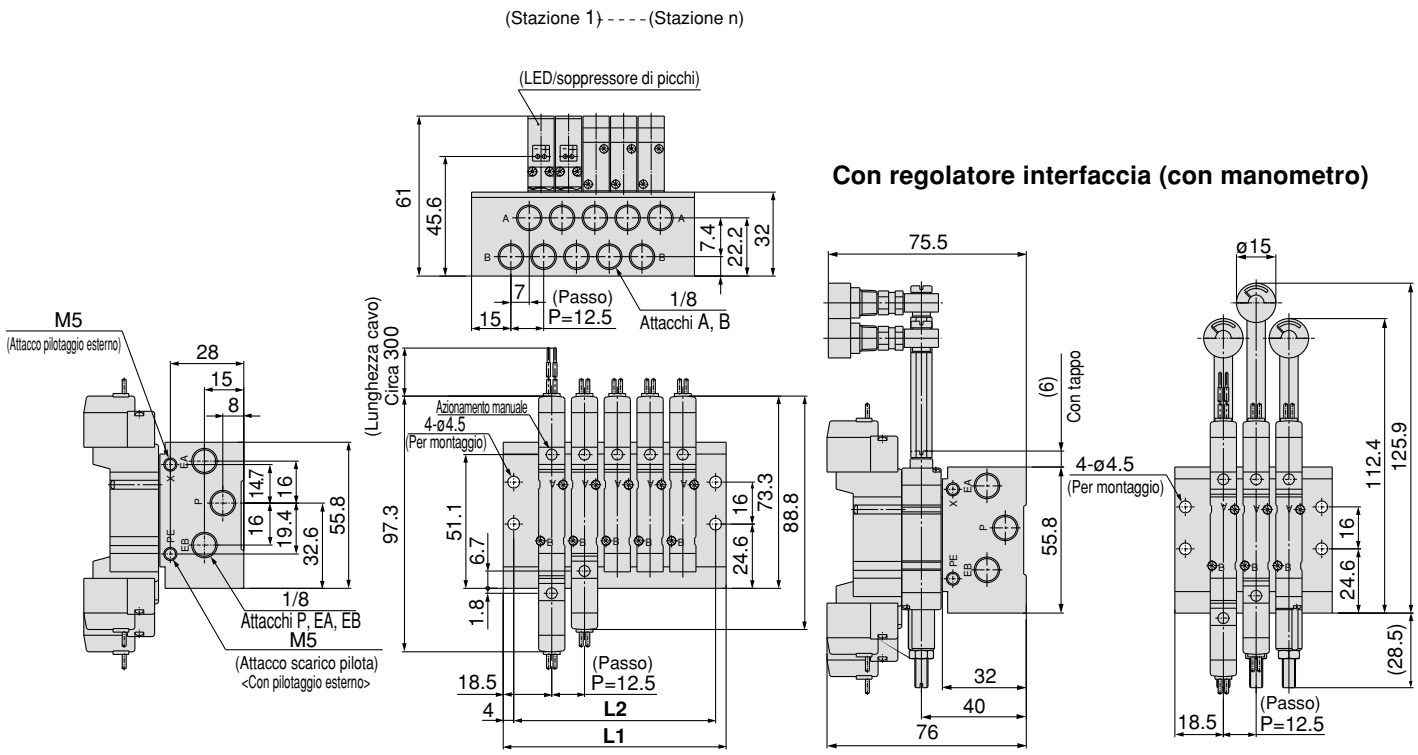



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

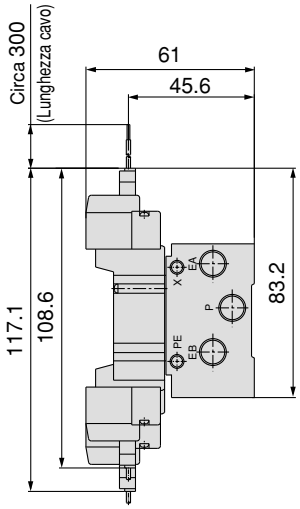
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 38.5 | 49 | 59.5 | 70 | 80.5 | 91 | 101.5 | 112 | 122.5 | 133 | 143.5 | 154 | 164.5 | 175 | 185.5 | 196 | 206.5 | 217 | 227.5 |
| **L2** | 30.5 | 41 | 51.5 | 62 | 72.5 | 83 | 93.5 | 104 | 114.5 | 125 | 135.5 | 146 | 156.5 | 167 | 177.5 | 188 | 198.5 | 209 | 219.5 |

## SY3000: SS5Y3-42-Stazioni-01 □-Q

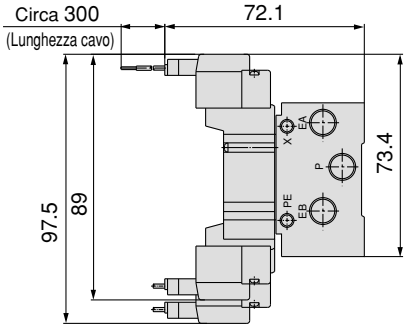
### Grommet (G)



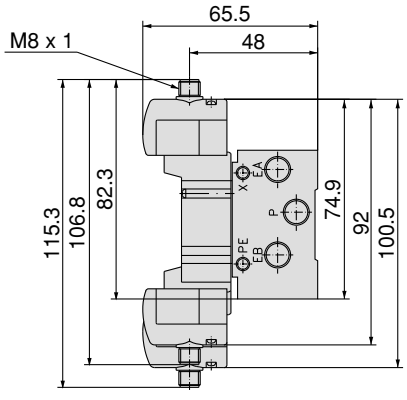

### Connettore ad innesto L (L)




### Connettore ad innesto M (M)




### Connettore M8 (WO)

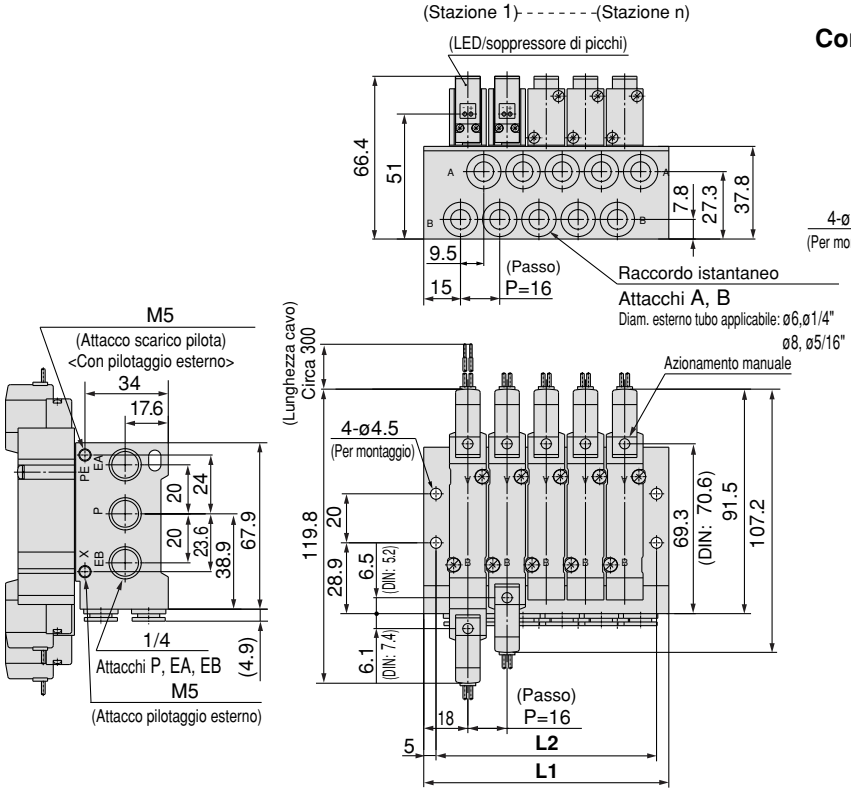



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

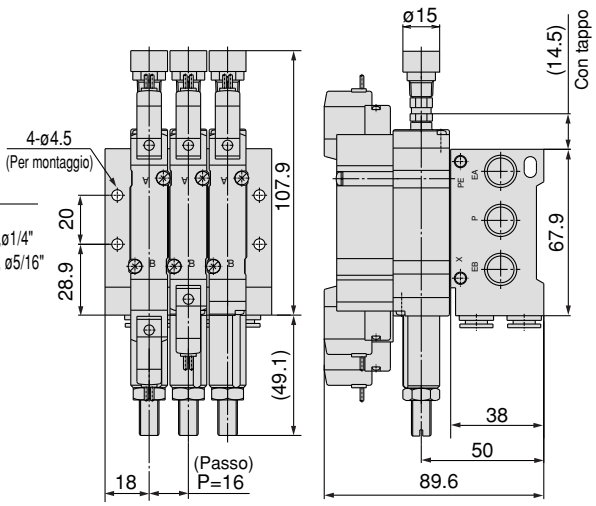
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 47.5 | 60 | 72.5 | 85 | 97.5 | 110 | 122.5 | 135 | 147.5 | 160 | 172.5 | 185 | 197.5 | 210 | 222.5 | 235 | 247.5 | 260 | 272.5 |
| **L2** | 39.5 | 52 | 64.5 | 77 | 89.5 | 102 | 114.5 | 127 | 139.5 | 152 | 164.5 | 177 | 189.5 | 202 | 214.5 | 227 | 239.5 | 252 | 264.5 |

## SY5000: SS5Y5-42-[Stations] -[C4, N3 / C6, N7] [ ] -Q

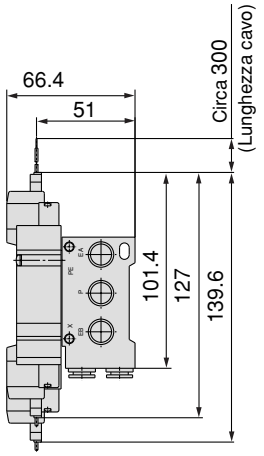
### Grommet (G)



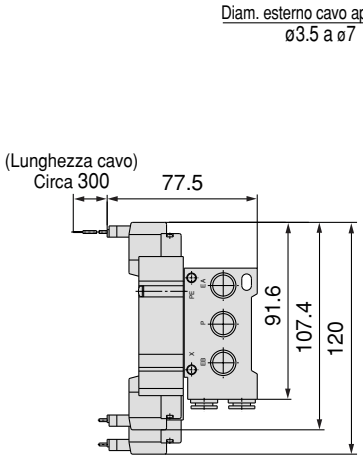

### Con regolatore interfaccia (con manometro)



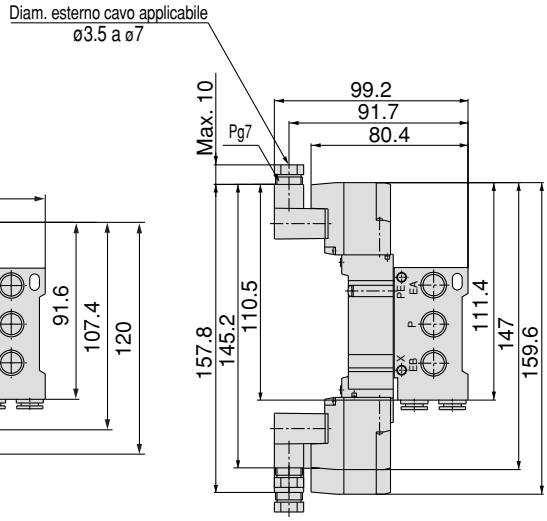

### Connettore ad innesto L (L)



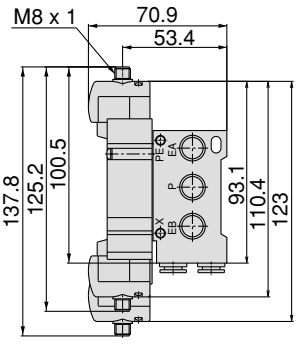

### Connettore ad innesto M (M)




### Terminale DIN (D)




### Connettore M8 (WO)

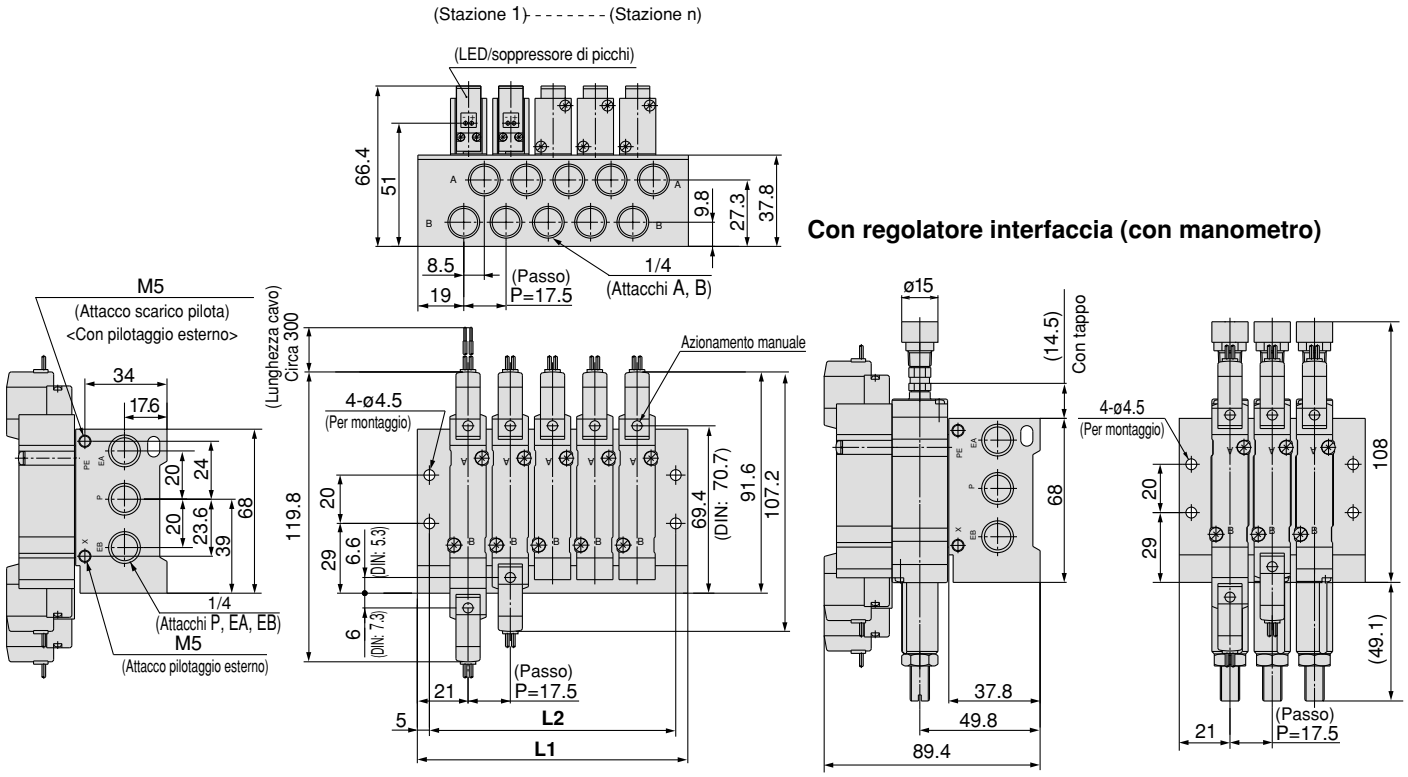



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

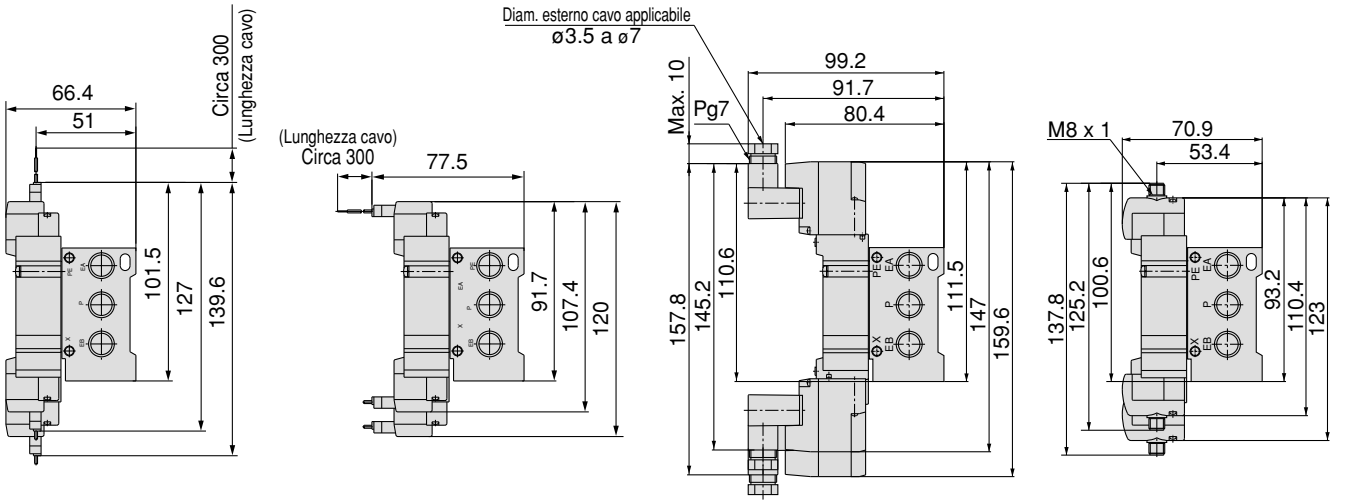
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 52 | 68 | 84 | 100 | 116 | 132 | 148 | 164 | 180 | 196 | 212 | 228 | 244 | 260 | 276 | 292 | 308 | 324 | 340 |
| **L2** | 42 | 58 | 74 | 90 | 106 | 122 | 138 | 154 | 170 | 186 | 202 | 218 | 234 | 250 | 266 | 282 | 298 | 314 | 330 |

## SY5000: SS5Y5-42-Stazioni-02 □-Q

### Grommet (G)




**Connettore ad innesto L (L)** **Connettore ad innesto M (M)** **Terminale DIN (D)** **Connettore M8 (WO)**




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

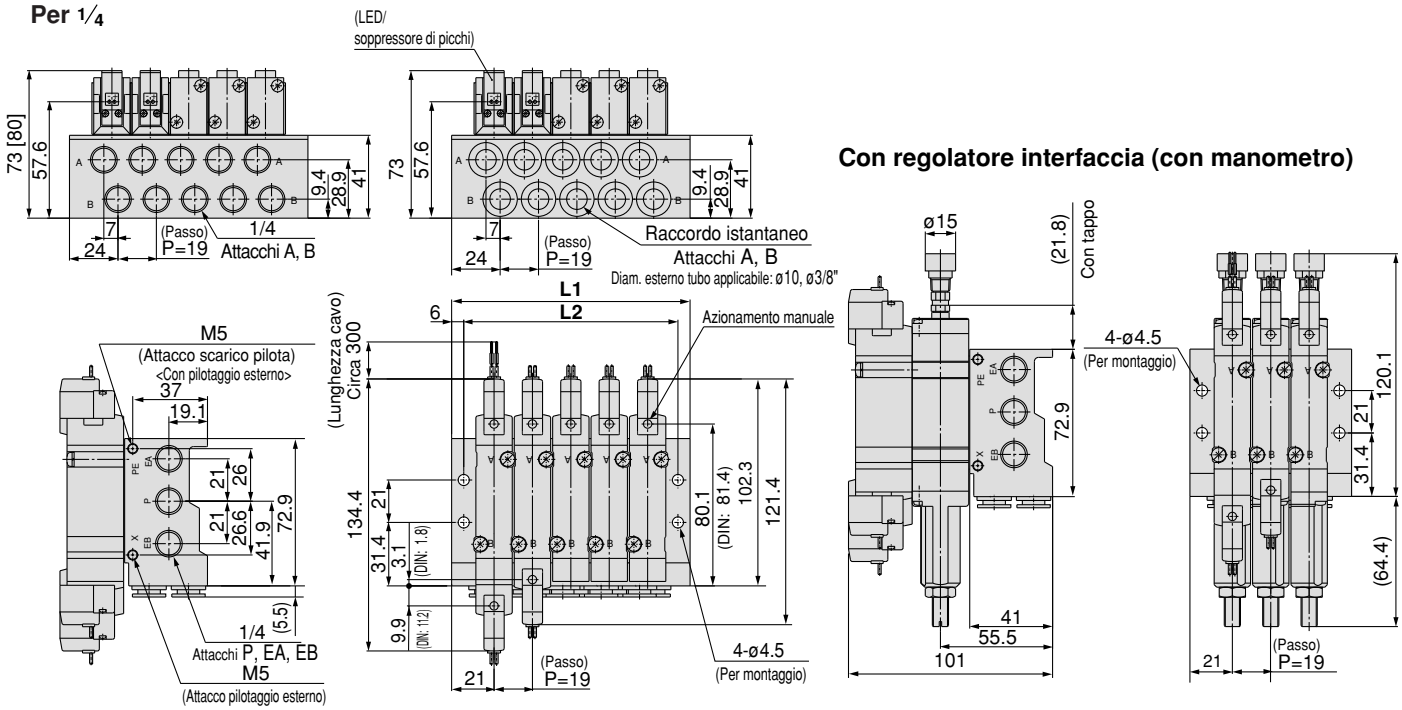
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 59.5 | 77 | 94.5 | 112 | 129.5 | 147 | 164.5 | 182 | 199.5 | 217 | 234.5 | 252 | 269.5 | 287 | 304.5 | 322 | 339.5 | 357 | 374.5 |
| **L2** | 49.5 | 67 | 84.5 | 102 | 119.5 | 137 | 154.5 | 172 | 189.5 | 207 | 224.5 | 242 | 259.5 | 277 | 294.5 | 312 | 329.5 | 347 | 364.5 |

## SY7000: SS5Y7-42- Stazioni -02, C10, N11 □ -Q

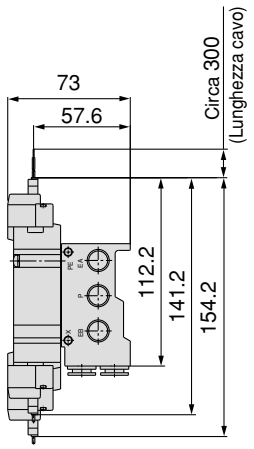
### Grommet (G)

(Stazione 1)- - - - - - - - (Stazione n)

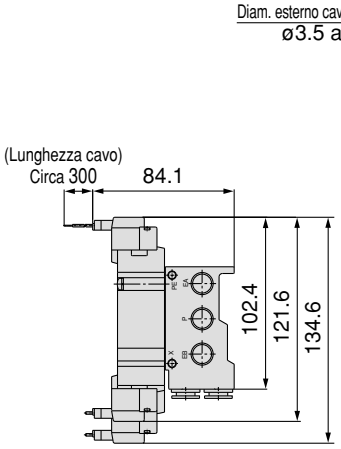
**Per 1/4**



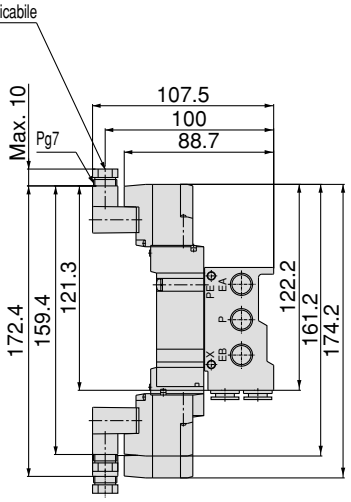

### Connettore ad innesto L (L)



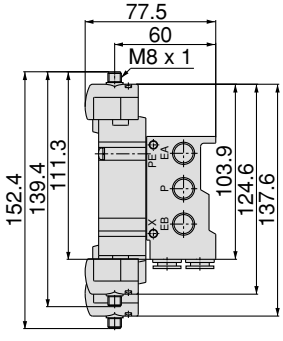

### Connettore ad innesto M (M)




### Terminale DIN (D)




### Connettore M8 (WO)




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 61 | 80 | 99 | 118 | 137 | 156 | 175 | 194 | 213 | 232 | 251 | 270 | 289 | 308 | 327 | 346 | 365 | 384 | 403 |
| **L2** | 49 | 68 | 87 | 106 | 125 | 144 | 163 | 182 | 201 | 220 | 239 | 258 | 277 | 296 | 315 | 334 | 353 | 372 | 391 |

Tipo **43**

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY9000*
## Montaggio su base
# Tipo modulare/Cablaggio individuale

## Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y 9 − 43 − 05 U [ ] − C8 [ ] − [ ] -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **9** | SY9000 |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.

**Uscite attacchi P, R**

| Simbolo | Uscita attacco | Stazioni applicabili |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | |
| **B** | Sui due lati | 2 a 20 stazioni |

**Modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| **-** | Pilota interno standard |
| **R** | Pilotaggio esterno |
| **S** | Pilotaggio interno con silenziatore incorporato |
| **RS** | Pilotaggio esterno con silenziatore incorporato |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**Su richiesta**

| Simbolo | Montaggio |
|---|---|
| **-** | Montaggio diretto |
| **D** | Montaggio su guida DIN (con guida DIN) |
| **DO** | Montaggio su guida DIN (senza guida DIN) |
| **D*** | Per richiedere una guida DIN con un maggior numero di stazioni, specificare il numero di stazioni corrispondente alla lunghezza desiderata al posto di *. |

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **02** | 1/4 |
| **03** | 3/8 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø 8 |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø 10 |
| **C12** | Raccordo istantaneo per ø 12 |
| **M** | Combinato |

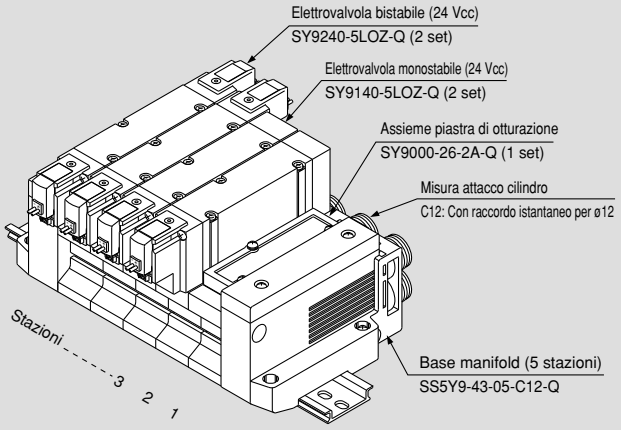
**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" |
| **N11** | Raccordo istantaneo per ø3/8" |
| **M** | Combinato |

∗ In caso di caratteristiche combinate (M), indicarle separatamente sul modulo caratteristiche manifold.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




**SS5Y9-43-05B-C12-Q** **1 set (tipo 43, codice base manifold con 5 stazioni)**
∗ **SY9000-26-2A-Q** **1 set (codice assieme piastra di otturazione)**
∗ **SY9140-5LOZ-Q** **2 set (codice valvola monostabile).**
∗ **SY9220-5LOZ-Q** **2 set (codice valvola bistabile)**

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**SY 9 2 40 [ ][ ]–5 L [ ][ ]-Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 9 | SY9000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 pos. con centri chiusi |
| 4 | 3 pos. con centri in scarico |
| 5 | 3 pos. con centri in pressione |

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Per ca (50/60 Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**LED/soppressore di picchi**

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED e soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D**

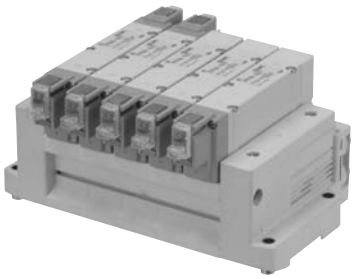
| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Terminale DIN** | **Connettore M8** ∗ |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm<br>**H:** Lunghezza cavo 600 mm | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN:** Senza cavo<br>**LO:** Senza connettore | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN:** Senza cavo<br>**MO:** Senza connettore | **D:** Con connettore<br>**DO:** Senza connettore | **WO:** Senza cavo connettore<br>**W□:** Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.



## Caratteristiche manifold

| Modello | | | SS5Y9-43 |
|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | | SY9□40 |
| Esecuzione manifold | | | Tipo modulare |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | | Alimentazione comune, scarico comune |
| Stazioni della valvola | | | 2 a 20 stazioni (1) |
| Attacchi A, B Caratteristiche attacco | | Posizione | Base |
| | | Direzione | Lato |
| Misura attacco | Attacchi P, EA, EB | | C12 (Raccordo istantaneo per ø12) |
| | Attacchi A, B | | 1/4<br>3/8<br>C8 (Raccordo istantaneo per ø8)<br>C10 (Raccordo istantaneo per ø10)<br>C12 (Raccordo istantaneo per ø12) |
| Peso base manifold W (g), n: Stazioni | | | W = 107n + 330 |

Nota 1) Per più di 10 stazioni, alimentare la pressione dagli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA e EB su entrambi i lati.

Nota 2) Vedere “Accessori manifold“ a pag. 109.

## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1→4/2 (P→A/B) | | | | 4/2→5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y9-43** | C12 | C12 | 6.4 | 0.29 | 1.6 | 1617 | 7.3 | 0.29 | 1.8 | 1845 |

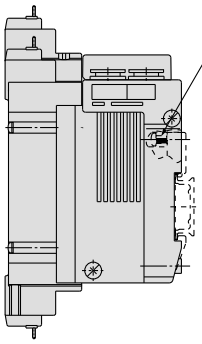
Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## SY9000: SS5Y9-43- Stazioni D□ - 02, C8, N9 / 03, C12, N11 □ (-D)-Q

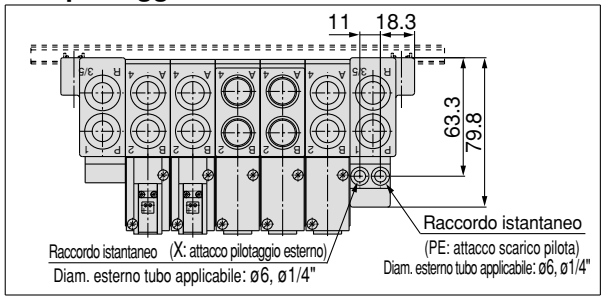
### Grommet (G)

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 198 | 223 | 248 | 260.5 | 285.5 | 310.5 | 335.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 250 | 275 | 300 | 325 |
| **L3** | 117 | 141 | 165 | 189 | 213 | 237 | 261 | 285 | 309 |
| **L4** | 15.5 | 16 | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 |
| **L5** | 103 | 127 | 151 | 175 | 199 | 223 | 247 | 271 | 295 |

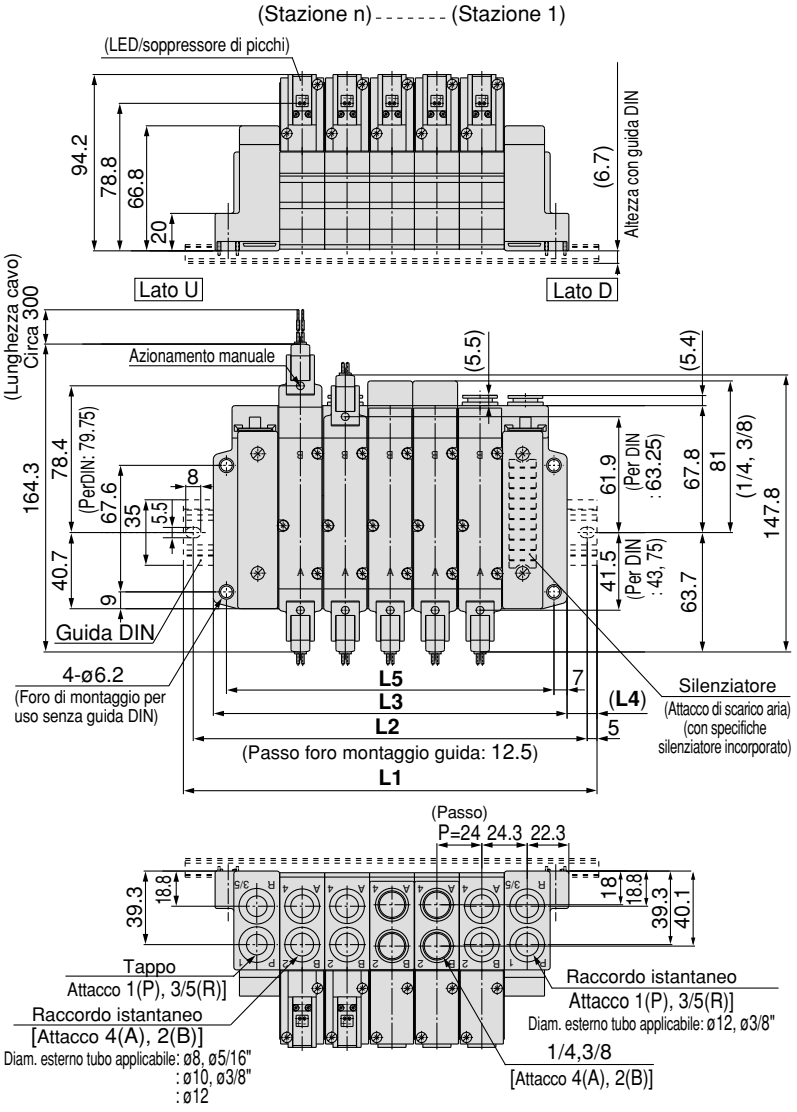



∗ Quando le uscite P e R sono indicate sul lato D, gli attacchi P e R situati sull'altro lato sono otturati.

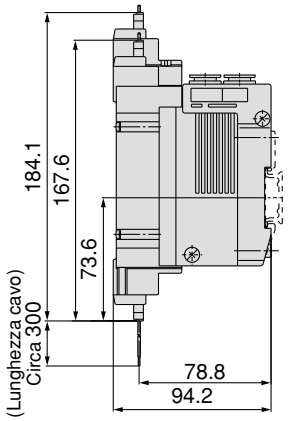
### Con pilotaggio esterno



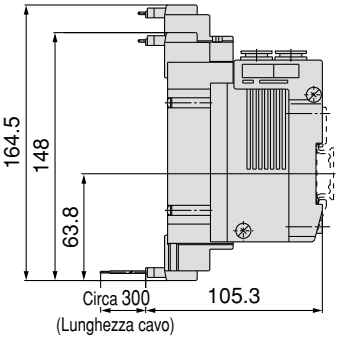

∗ L'attacco di scarico aria sul modello con silenziatore incorporato è situato sul lato D, così come il pilotaggio esterno.



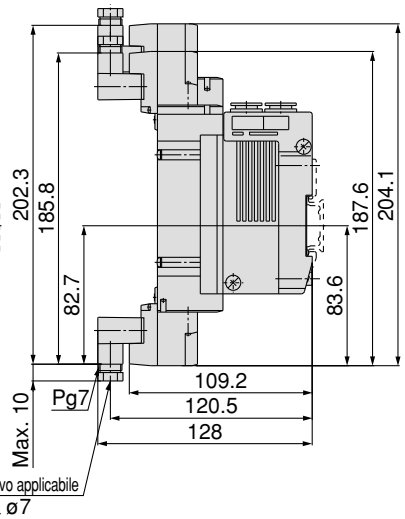

### Connettore ad innesto L (L)



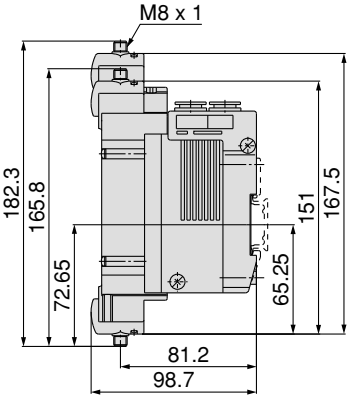

### Connettore ad innesto M (M)




### Terminale DIN (D)




### Connettore M8 (WO)

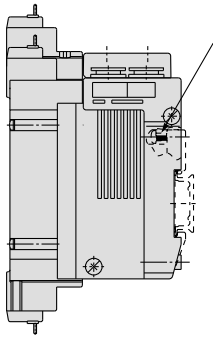



Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

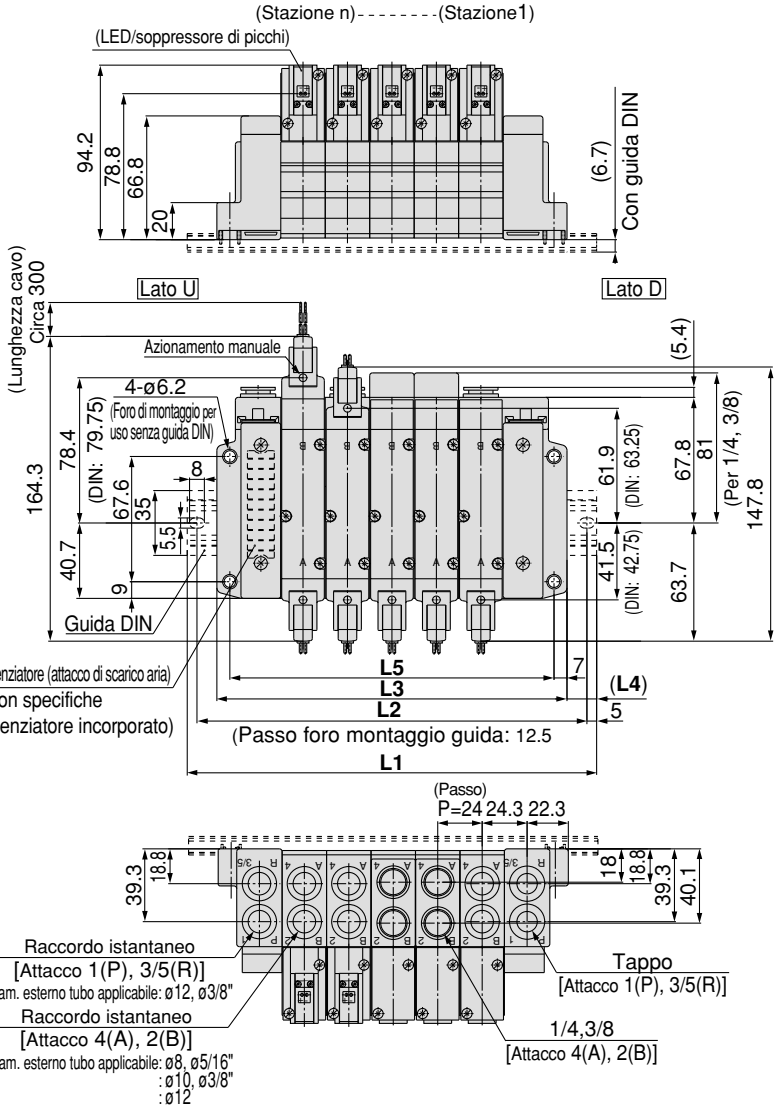
## SY9000: SS5Y9-43- Stazioni U □ -02, C9, N9 / -03, C10, N11, C12 □ (-D)-Q

### Grommet (G)

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 198 | 223 | 248 | 260.5 | 285.5 | 310.5 | 335.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 250 | 275 | 300 | 325 |
| **L3** | 117 | 141 | 165 | 189 | 213 | 237 | 261 | 285 | 309 |
| **L4** | 15.5 | 16 | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 |
| **L5** | 103 | 127 | 151 | 175 | 199 | 223 | 247 | 271 | 295 |

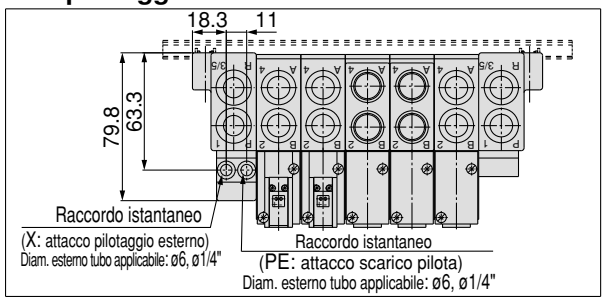


Vite di fissaggio guida DIN
<Per montaggio guida DIN>
Coppia di serraggio: 0.55 a 0.65 N·m




∗ Quando le uscite P e R sono indicate sul lato U, gli attacchi P e R situati sull'altro lato sono otturati.

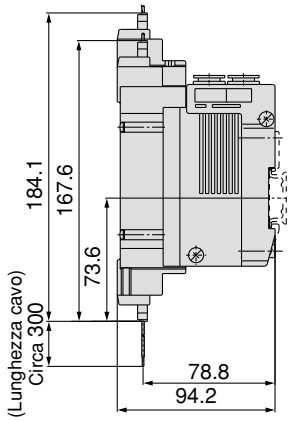
### Con pilotaggio esterno



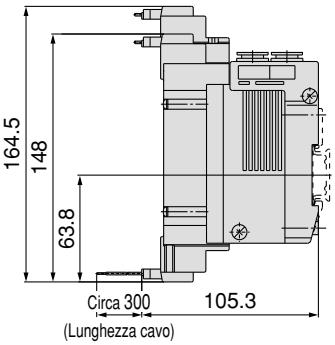

∗ L'attacco di scarico aria sul modello con silenziatore incorporato è situato sul lato D, così come il pilotaggio esterno.



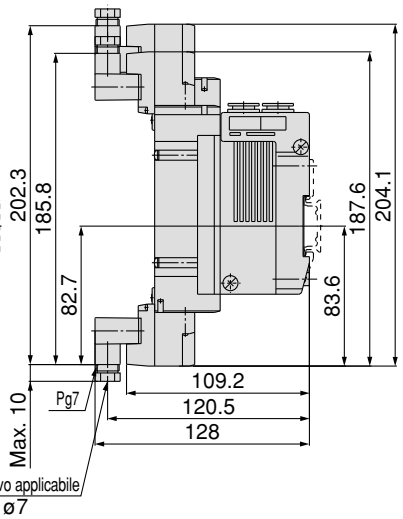

### Connettore ad innesto L (L)



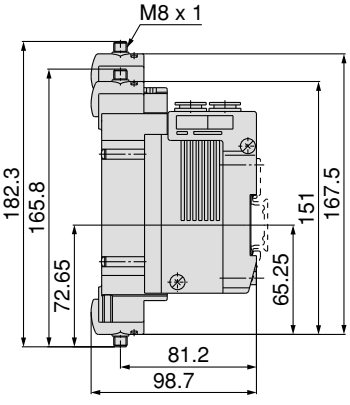

### Connettore ad innesto M (M)




### Terminale DIN (D)




### Connettore M8 (WO)



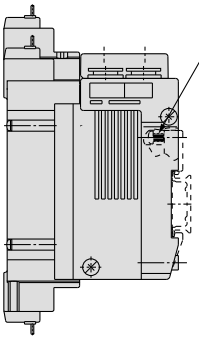

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## SY9000: SS5Y9-43-[Stazioni]B[ ]-[02, 03 / C8, N9, C10, N11, C12][ ](-D)-Q

### Grommet (G)

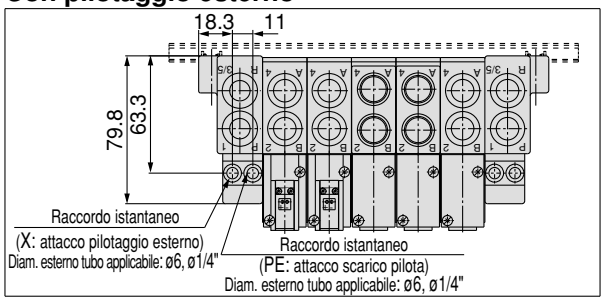
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 198 | 223 | 248 | 260.5 | 285.5 | 310.5 | 335.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 250 | 275 | 300 | 325 |
| **L3** | 117 | 141 | 165 | 189 | 213 | 237 | 261 | 285 | 309 |
| **L4** | 15.5 | 16 | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 |
| **L5** | 103 | 127 | 151 | 175 | 199 | 223 | 247 | 271 | 295 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 360.5 | 385.5 | 410.5 | 435.5 | 460.5 | 485.5 | 510.5 | 535.5 | 560.5 | 573 |
| **L2** | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 525 | 550 | 562.5 |
| **L3** | 333 | 357 | 381 | 405 | 429 | 453 | 477 | 501 | 525 | 549 |
| **L4** | 14 | 14.5 | 15 | 15.5 | 16 | 16.5 | 17 | 17.5 | 18 | 12 |
| **L5** | 319 | 343 | 367 | 391 | 415 | 439 | 463 | 487 | 511 | 535 |

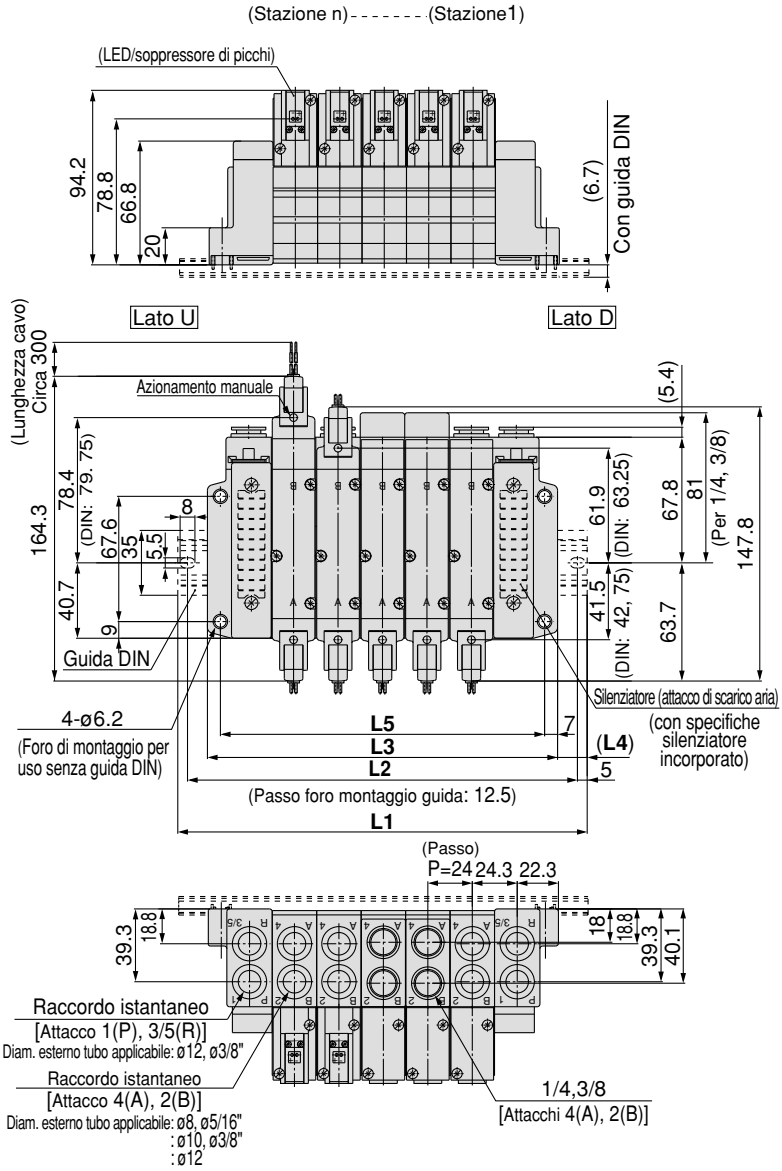



∗ Quando le uscite P e R sono indicate sul lato B, gli attacchi P e R su entrambi i lati sono aperti.

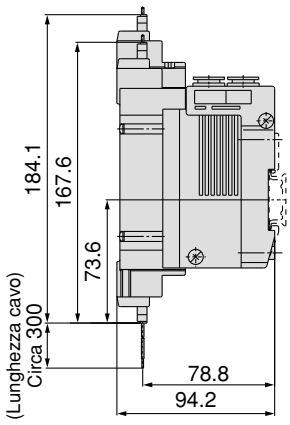
### Con pilotaggio esterno



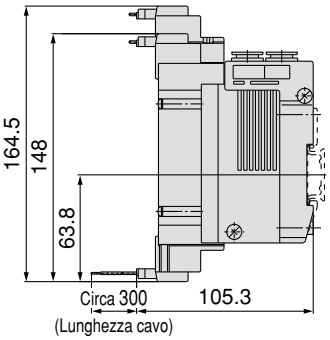

∗ L'attacco di scarico aria sul modello con silenziatore incorporato è situato sul lato B, così come il pilotaggio esterno (ambo i lati).



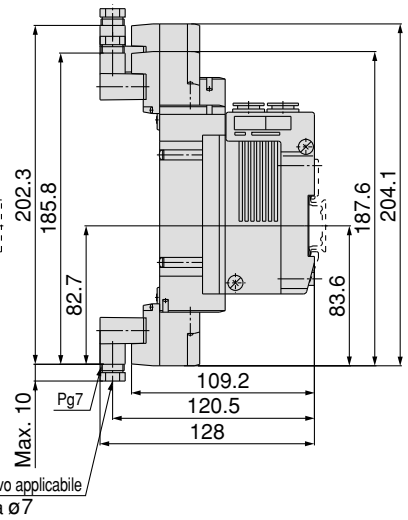

### Connettore ad innesto L (L)



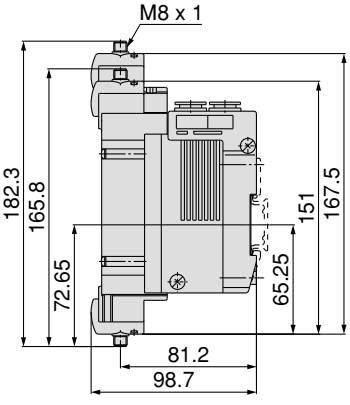

### Connettore ad innesto M (M)




### Terminale DIN (D)




### Connettore M8 (WO)




Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

Tipo 41P
Tipo 42P

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000/7000*
## Montaggio su base
# Basi multiple/Cavo a nastro

## Codici di ordinazione del manifold

### Tipo 41P /Tipo compatto

**SS5Y 5 — 41P — 05 — C8 □ -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Stazioni**

| | |
|---|---|
| **03** | 3 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **12** | 12 stazioni |

∗ SS5Y3 prevede da 4 a12 stazioni.

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Attacchi A, B**
**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **M5** | M5 | SY3000 |
| **01** | 1/8 | SY5000 |

**Dim. raccordi istantanei (mm)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | SY5000 |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | SY5000 |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |

### Tipo 42P/Pilotaggio esterno comune

**SS5Y 5 — 42P — 05 — C8 □ -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |
| **7** | SY7000 |

**Stazioni**

| | |
|---|---|
| **03** | 3 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **12** | 12 stazioni |

∗ SS5Y3 prevede da 4 a 12 stazioni.

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**Attacchi A, B**
**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **01** | 1/8 | SY3000 |
| **02** | 1/4 | SY5000 |
| **02** | 1/4 | SY7000 |

**Dim. raccordi istantanei (mm)**

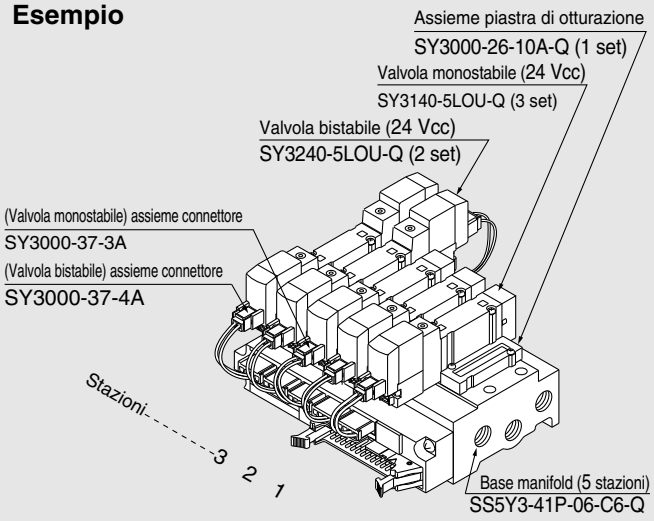
| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | SY5000 |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø10 | SY7000 |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | SY5000 |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY7000 |

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**

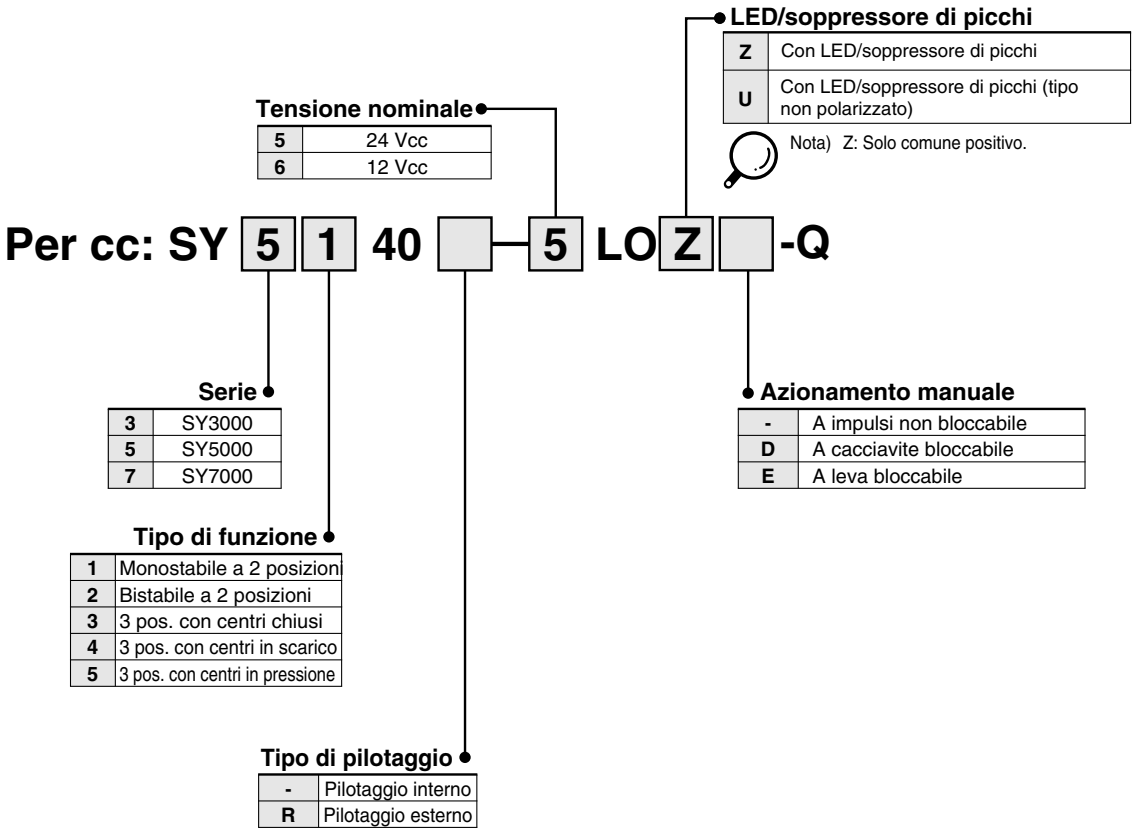



| | |
|---|---|
| **SS5Y3-41P-06-C6-Q** | **1 set (tipo 41, codice base manifold con 6 stazioni)** |
| ∗ **SX3000-26-10A-Q** | **1 set (codice assieme piastra di otturazione)** |
| ∗ **SY3140-5LOU-Q** | **3 set (codice valvola monostabile)** |
| ∗ **SY3240-5LOU-Q** | **2 set (codice valvola bistabile)** |
| ∗ **SY3000-37-3A** | **3 set (codice assieme connettore)** |
| ∗ **SY3000-37-4A** | **2 set (codice assieme connettore)** |

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole




## Codici di ordinazione del connettore

**Per 12, 24 Vcc**

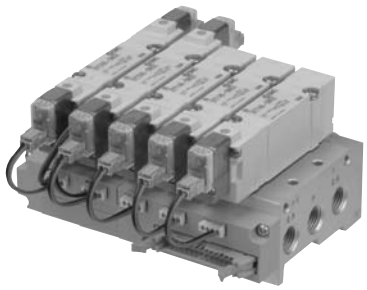
| Per cc | Per SY3000 | Per SY5000/7000 |
|---|---|---|
| Per singolo solenoide | SY3000-37-3A | SY5000-37-3A |
| Valvola bistabile, 3 posizioni | SY3000-37-4A | SY5000-37-4A |
| Monostabile con assieme blocchetto | SY5000-37-3A | SY5000-37-5A |
| Bistabile, 3 posizioni con assieme blocchetto | SY3000-37-6A | SY5000-37-6A |

## Specifiche manifold cavo a nastro

**• Il cablaggio di valvole multiple viene semplificato mediante l'uso di un connettore con cavo a nastro.**

**• Presentazione chiara**

Nel caso del modello con cavo a nastro, ogni valvola è collegata alla scheda a circuiti stampati della base manifold in modo da permettere il collegamento del cablaggio esterno al connettore a 26 poli MIL.



| Modello | | | SS5Y3-41P | SS5Y3-42P | SS5Y5-41P | SS5Y5-42P | SS5Y7-42P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | | SY3□40 | | SY5□40 | | SY7□40 |
| Esecuzione manifold | | | Base singola/montaggio B | | | | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | | Alimentazione comune, scarico comune | | | | |
| Stazioni della valvola | | | 4 a 12 stazioni (1) | | 3 a 12 stazioni Nota 1) | | |
| Attacchi A, B Caratteristiche attacco | Posizione | | Base | | | | |
| | Direzione | | Lato | | | | |
| Misura attacco | Attacchi P, EA, EB | | 1/8 | | 1/4 | | 1/4 |
| | Attacchi A, B | | M5<br>C4 (Raccordo istant. per ø4)<br>C6 (Raccordo istant. per ø6) | 1/8<br>C4 (Raccordo istant. per ø4)<br>C6 (Raccordo istant. per ø6) | 1/8<br>C6 (Raccordo istant. per ø6)<br>C8 (Raccordo istant. per ø8) | 1/4<br>C6 (Raccordo istant. per ø6)<br>C8 (Raccordo istant. per ø8) | 1/4<br>C10 (Raccordo istant. per ø10) |
| Peso base manifold W (g), n: Stazioni | | | W = 39n + 83 | W = 48n + 99 | W = 67n + 118 | W = 88n + 151 | W = 109n + 174 |
| Connettore cavo a nastro applicabile | | | Connettore cavo a nastro, faston: MIL 26 poli con scarico tensione; conforme a MIL-C-83503 | | | | |
| Cablaggio interno | | | In comune tra +COM e –COM (tipo Z: solo +COM). | | | | |
| Tensione nominale | | | 12, 24 Vcc | | | | |

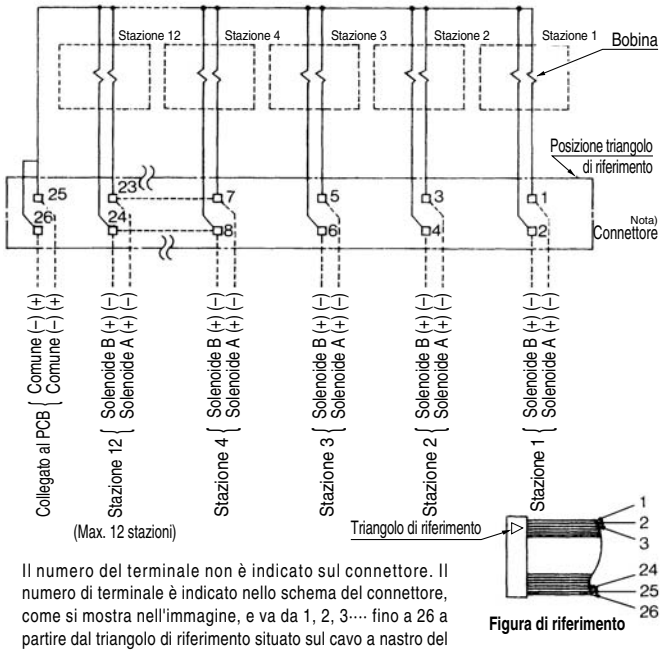
Nota 1) Per più di 10 stazioni (più di 5 nel caso di SS5Y7), alimentare la pressione attraverso gli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA/EB da entrambi i lati.
Nota 2) La tensione di isolamento per l'unità di cablaggio è JIS C 0704, grado 1 o equivalente.
Nota 3) Vedere “Accessori manifold” a pag. 109.

## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y3-41P** | 1/8 | C6 | 0.75 | 0.19 | 0.18 | 179 | 0.81 | 0.23 | 0.20 | 197 |
| **SS5Y3-42P** | 1/8 | C6 | 0.75 | 0.20 | 0.18 | 180 | 0.82 | 0.20 | 0.20 | 196 |
| **SS5Y5-41P** | 1/4 | C8 | 1.8 | 0.23 | 0.44 | 439 | 1.9 | 0.16 | 0.45 | 445 |
| **SS5Y5-42P** | 1/4 | C8 | 1.9 | 0.20 | 0.46 | 455 | 1.9 | 0.12 | 0.43 | 436 |
| **SS5Y7-42P** | 1/4 | C10 | 3.0 | 0.25 | 0.75 | 740 | 3.0 | 0.12 | 0.66 | 688 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

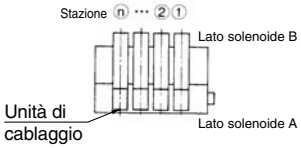
## Cablaggio interno del manifold (tipo non polarizzato)




Il numero del terminale non è indicato sul connettore. Il numero di terminale è indicato nello schema del connettore, come si mostra nell'immagine, e va da 1, 2, 3···· fino a 26 a partire dal triangolo di riferimento situato sul cavo a nastro del connettore.

**Figura di riferimento**

- Se il numero di stazioni è superiore a 10, entrambi i poli del comune devono essere collegati.
- Per il singolo solenoide, collegare al lato A dello stesso.
- Il numero massimo di stazioni è 12. Se si richiedono più di 12 stazioni, consultare SMC.

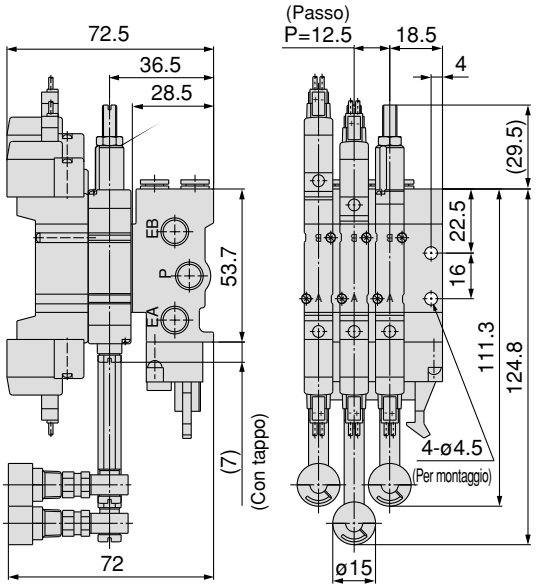


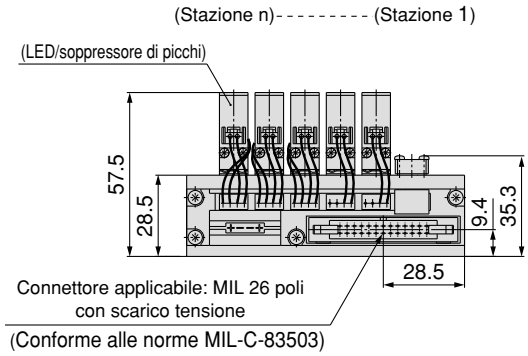

### ⚠Precauzione

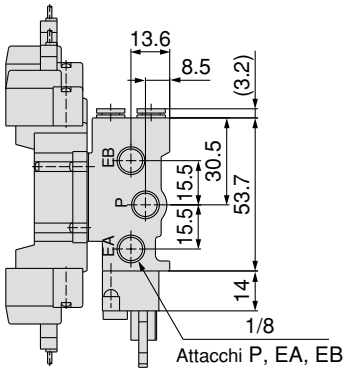
- Per valvole (U) a esecuz. non polarizzata, si possono usare le connessioni elettriche CC con COM sia positivo che negativo. Per il tipo (Z), solo con COM positivo poiché la valvola non funziona correttamente se usata con COM negativo.

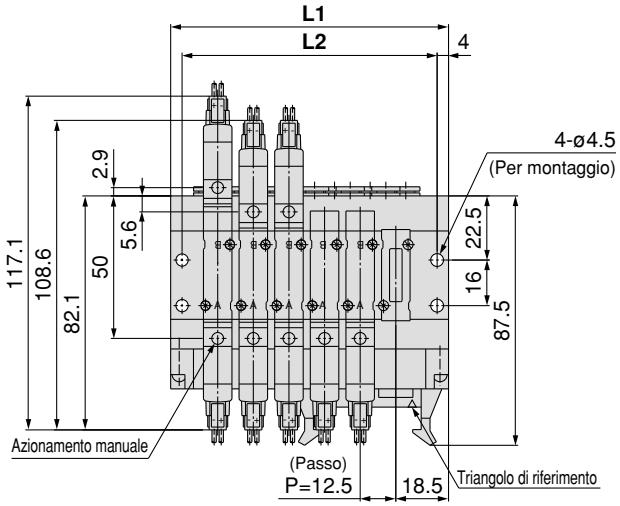
## SY3000: SS5Y3-41P-[Stazioni]-M5, C4, N3 C6, N7 [ ]-Q

### Con regolatore interfaccia (con manometro)

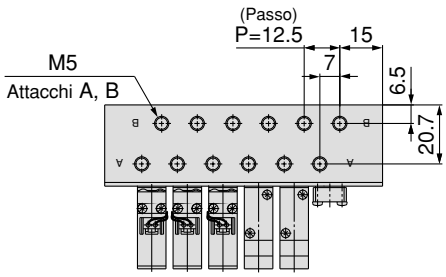


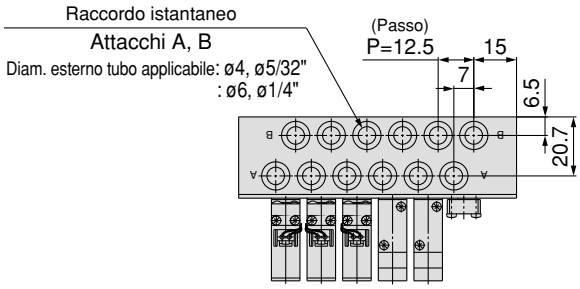



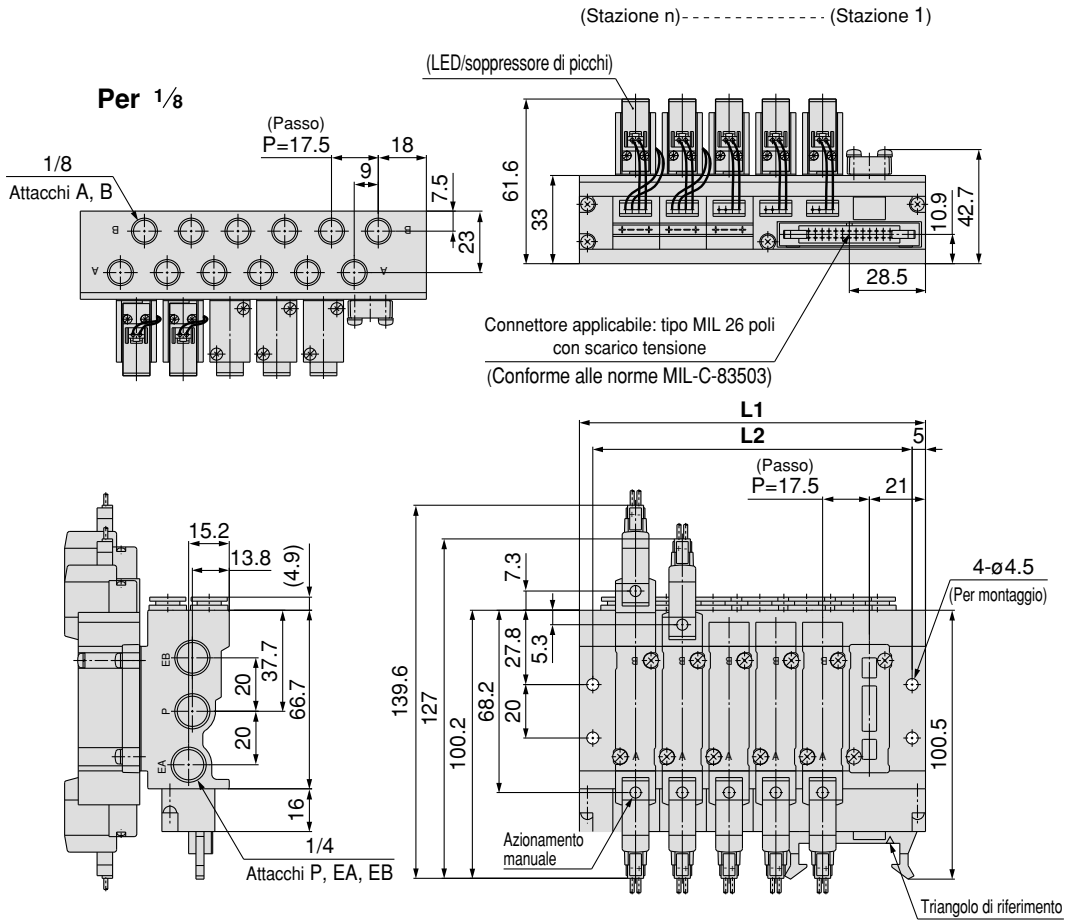

**Per M5**



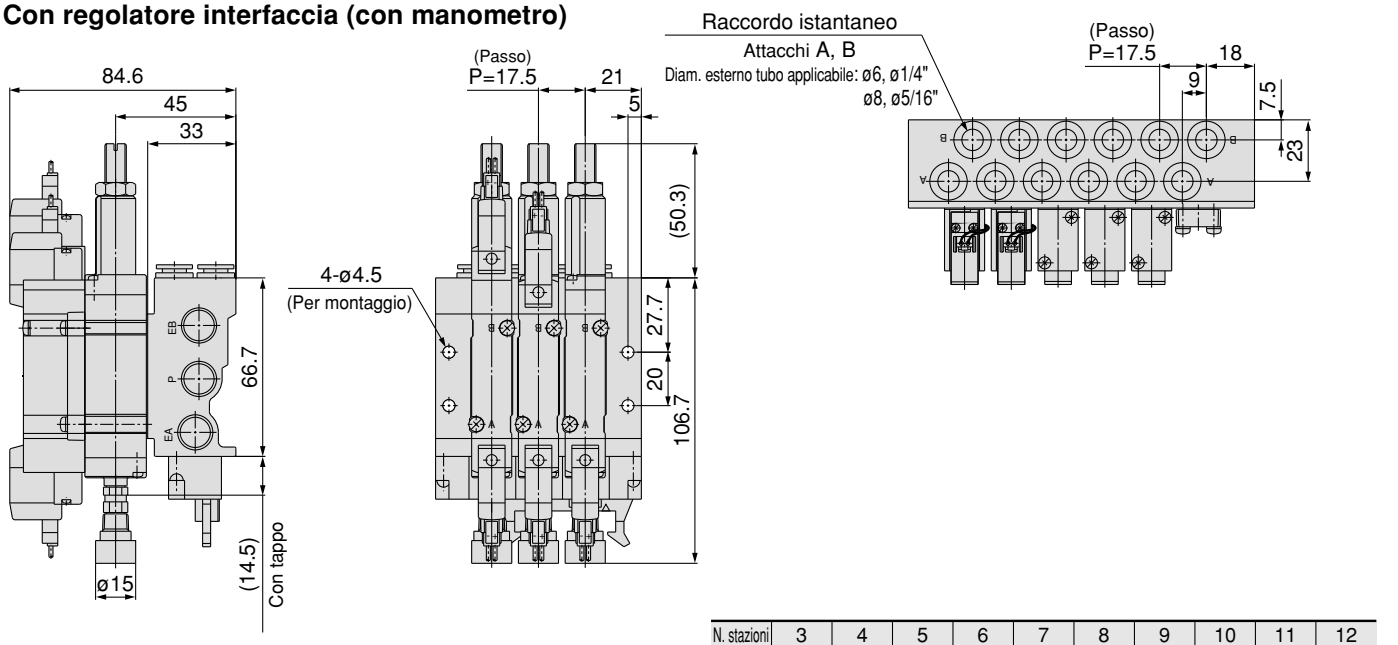




| N. stazioni | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 72.5 | 85 | 97.5 | 110 | 122.5 | 135 | 147.5 | 160 | 172.5 |
| **L2** | 64.5 | 77 | 89.5 | 102 | 114.5 | 127 | 139.5 | 152 | 164.5 |

## SY5000: SS5Y5-41P-Stazioni-01, C6, N7 C8, N9 □-Q



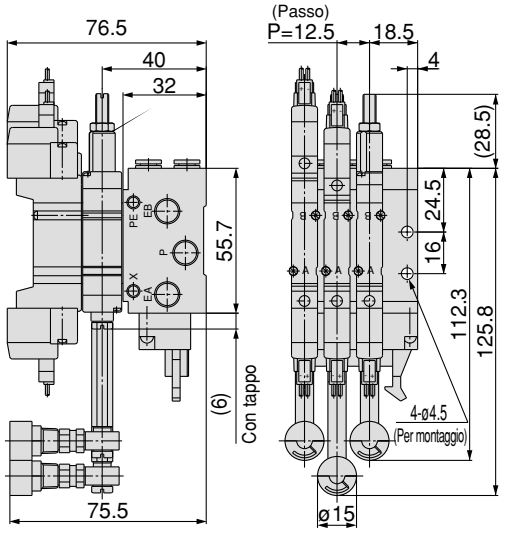

### Con regolatore interfaccia (con manometro)

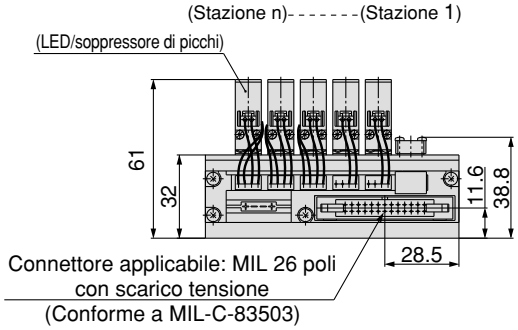


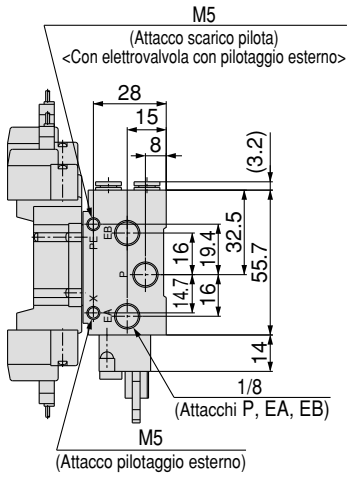

| N. stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 77 | 94.5 | 112 | 129.5 | 147 | 164.5 | 182 | 199.5 | 217 | 234.5 |
| **L2** | 67 | 84.5 | 102 | 119.5 | 137 | 154.5 | 172 | 189.5 | 207 | 224.5 |

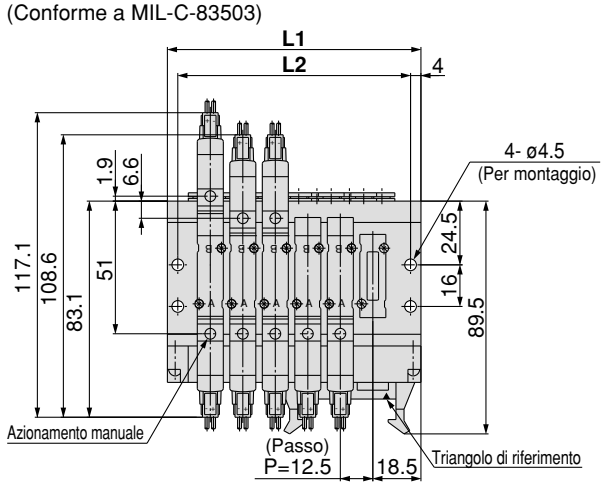
## SY3000: SS5Y3-42P-Stazioni-01, C4, N3 C6, N7 □-Q

### Con regolatore interfaccia (con manometro)

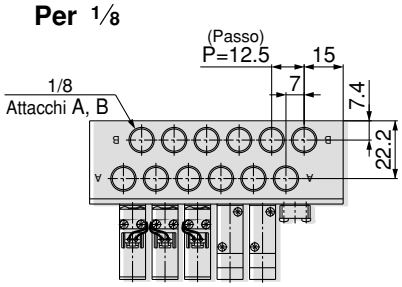


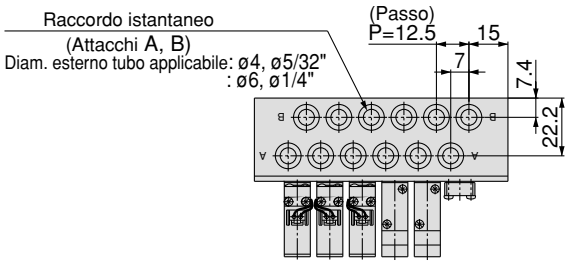




**Per 1/8**



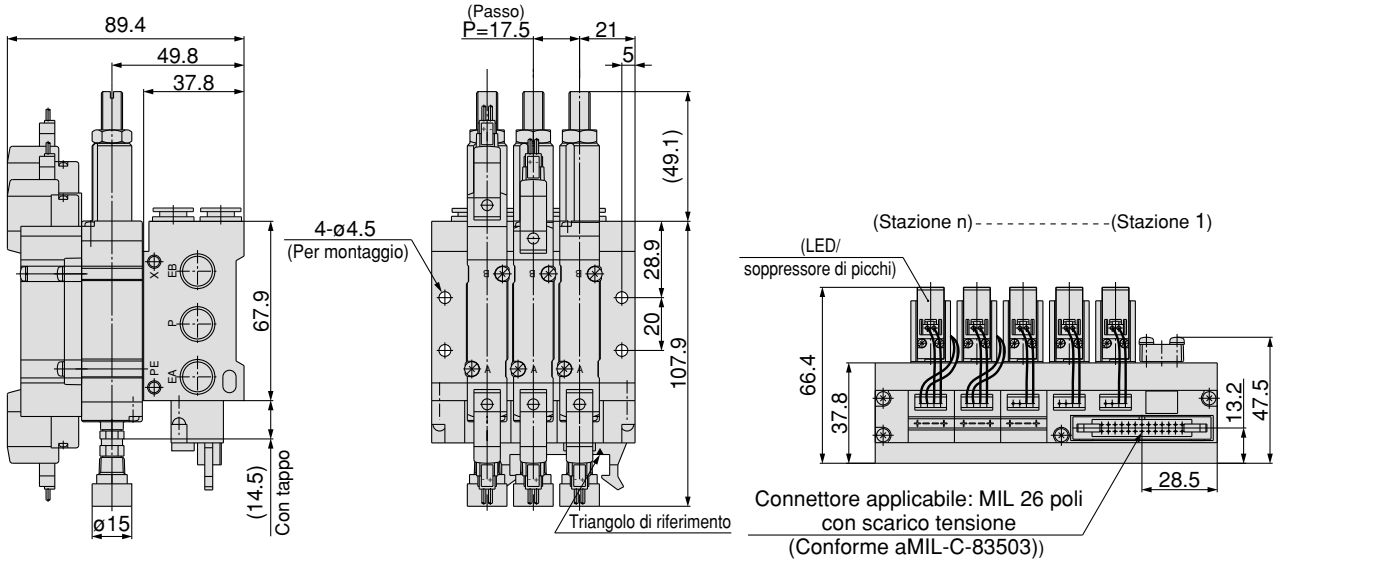



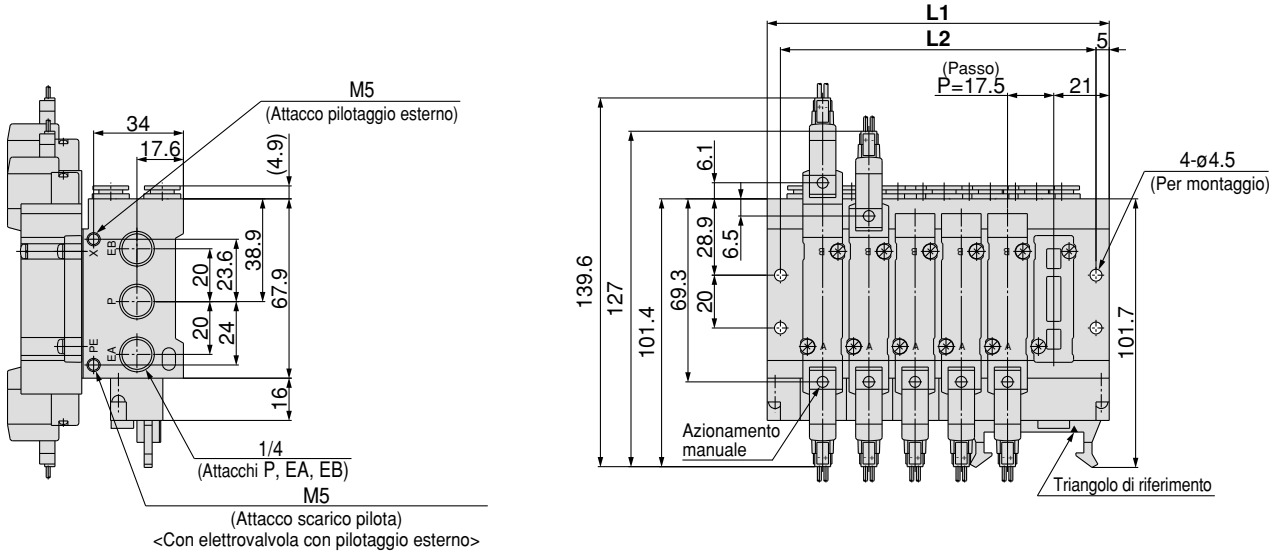

| N. stazioni | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 72.5 | 85 | 97.5 | 110 | 122.5 | 135 | 147.5 | 160 | 172.5 |
| **L2** | 64.5 | 77 | 89.5 | 102 | 114.5 | 127 | 139.5 | 152 | 164.5 |

## SY5000: SS5Y5-42P- Stazioni -02, C6, N7 C8, N9 □ -Q

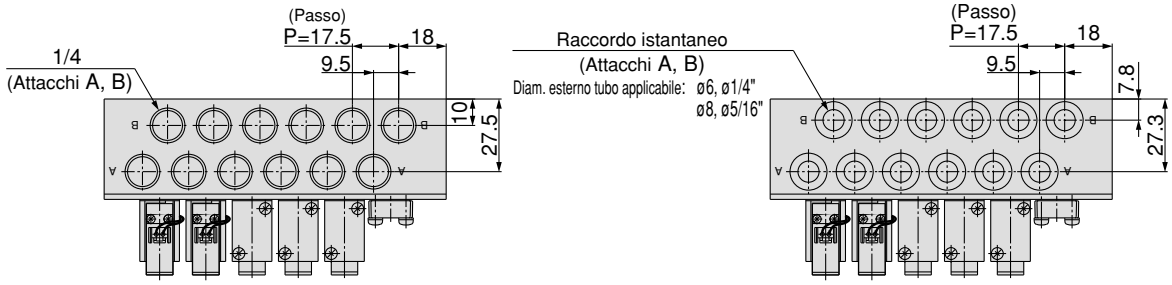
### Grommet (G)

### Con regolatore interfaccia (con manometro)




**Per 1/4**

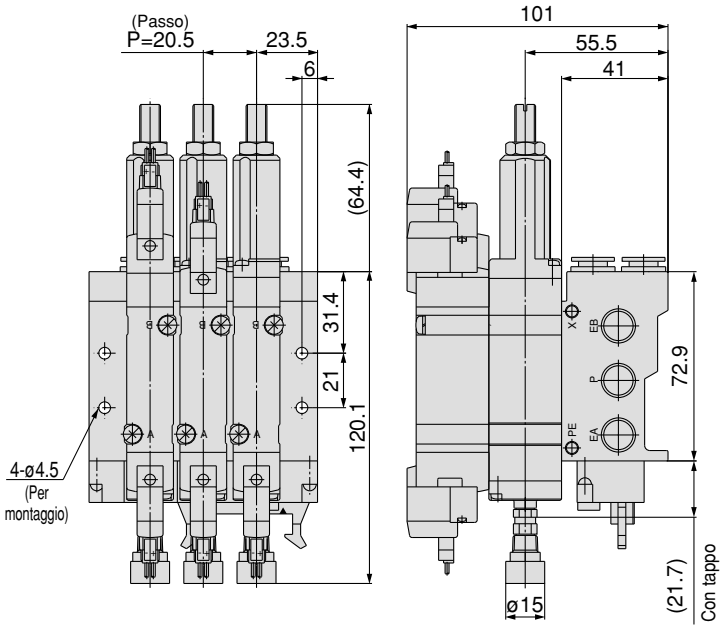


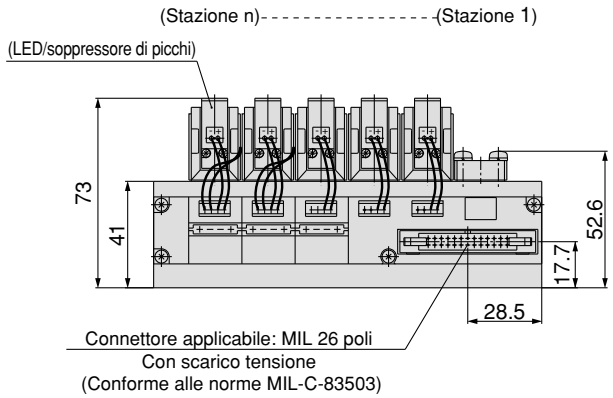

| N. stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 77 | 94.5 | 112 | 129.5 | 147 | 164.5 | 182 | 199.5 | 217 | 234.5 |
| **L2** | 67 | 84.5 | 102 | 119.5 | 137 | 154.5 | 172 | 189.5 | 207 | 224.5 |

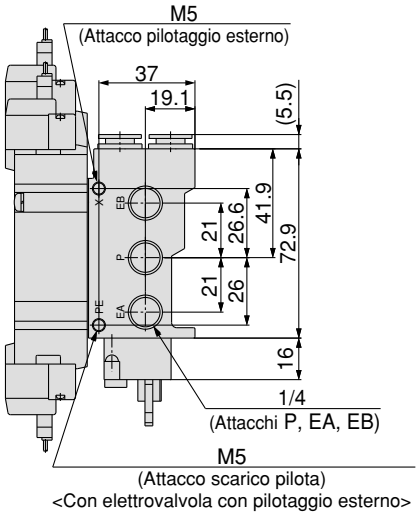
## SY7000: SS5Y7-42P-[Stazioni]-02, C10, N11 [ ]-Q

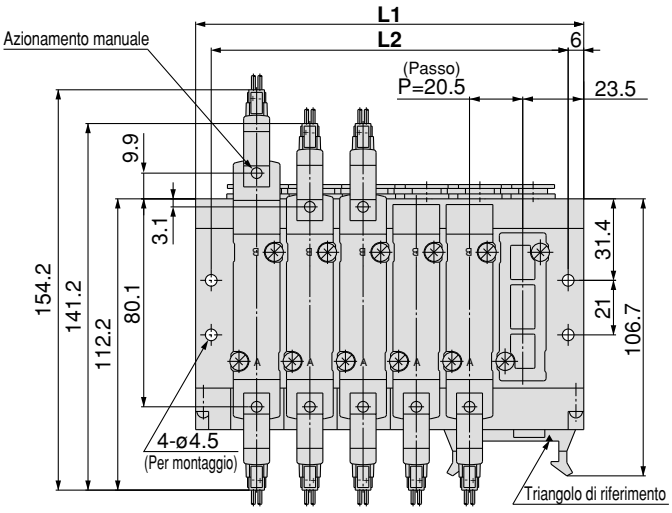
### Grommet (G)

#### Con regolatore interfaccia (con manometro)

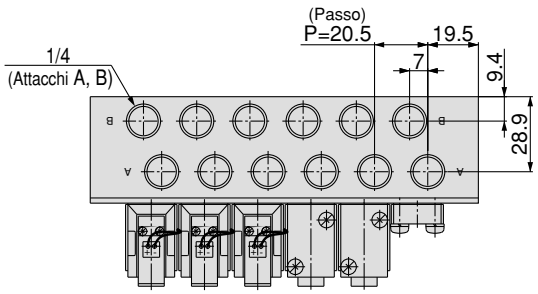


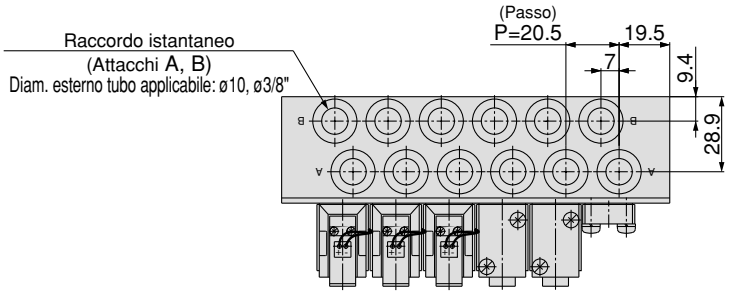




#### Per 1/4




| N. stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 88 | 108.5 | 129 | 149.5 | 170 | 190.5 | 211 | 231.5 | 252 | 272.5 |
| **L2** | 76 | 96.5 | 117 | 137.5 | 158 | 178.5 | 199 | 219.5 | 240 | 260.5 |

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY9000*
## Montaggio su base
# Tipo modulare/Cavo a nastro

Tipo 43P

## Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y9 – 43P – 05 U [ ] – C8 [ ] [ ] -Q**

**Serie manifold**

| | |
|---|---|
| **9** | SY9000 |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni |
|---|---|
| **04** | 4 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **12** | 12 stazioni |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.

**Uscite attacchi P, R**

| Simbolo | Uscita attacco | Stazioni applicabili |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | Da 4 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | |
| **B** | Sui due lati | Da 4 a 12 stazioni |

**Modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| **-** | Pilota interno standard |
| **R** | Pilotaggio esterno |
| **S** | Pilotaggio interno con silenziatore |
| **RS** | Pilotaggio esterno con silenziatore |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**Su richiesta**

| Simbolo | Montaggio |
|---|---|
| **-** | Montaggio diretto |
| **D** | Montaggio su guida DIN (con guida DIN) |
| **D0** | Montaggio su guida DIN (senza guida DIN) |
| **D∗** | Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate al posto di *. |

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **02** | 1/4 |
| **03** | 3/8 |

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø10 |
| **C12** | Raccordo istantaneo per ø12 |
| **M** | Combinato |

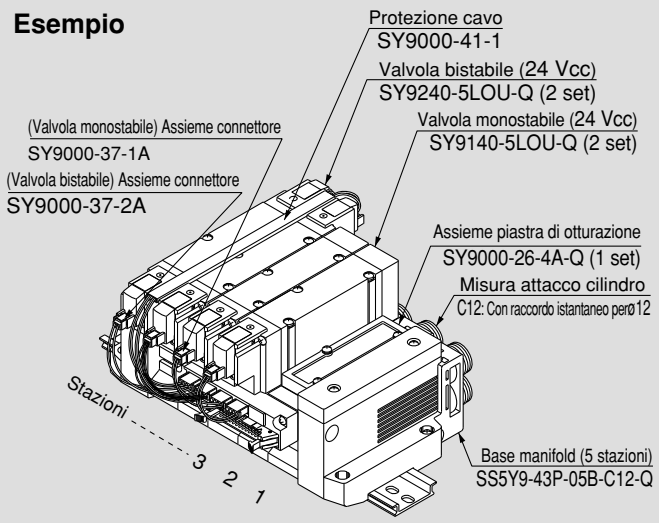
**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" |
| **N11** | Raccordo istantaneo per ø3/8" |
| **M** | Combinato |

∗ In caso di caratteristiche combinate (M), indicarle separatamente sul modulo caratteristiche manifold.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**

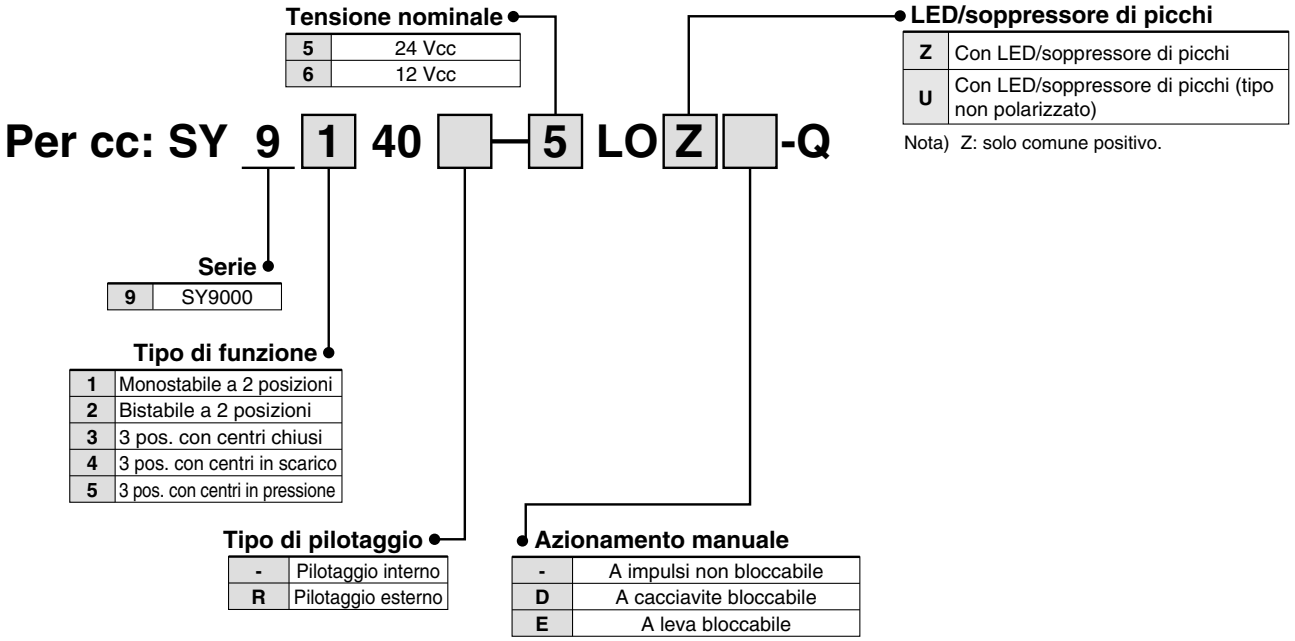



**SS5Y9-43P-05B-C12-Q** **1 set (tipo 43, codice base manifold con 5 stazioni)**
∗ **SY9000-26-4A-Q** **1 set (codice assieme piastra di otturazione)**
∗ **SY9140-5LOU-Q** **2 set (codice valvola monostabile)**
∗ **SY9240-5LOU-Q** **2 set (codice valvola bistabile)**
∗ **SY9000-37-1A** **2 set (codice assieme connettore)**
∗ **SY9000-37-2A** **2 set (codice assieme connettore)**
∗ **SY9000-41-1** **1 set (protezione cavo)**

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole



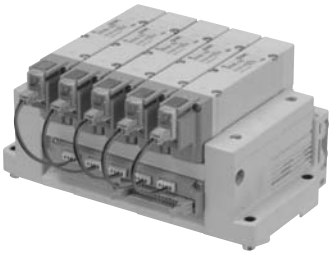

## Codici di ordinazione del connettore

### Per 12, 24 Vcc

| Per cc | Per SY9000 |
|---|---|
| Per singolo solenoide | SY9000-37-1A |
| Valvola bistabile, 3 posizioni | SY9000-37-2A |
| Monostabile con assieme distanziale | SY9000-37-3A |
| Bistabile, 3 posizioni con assieme distanziale | SY9000-37-4A |

- **Il cablaggio di valvole multiple viene semplificato mediante l'uso di un connettore con cavo a nastro.**
- **Presentazione chiara**

Nel caso del modello con cavo a nastro, ogni valvola è collegata alla scheda a circuiti stampati della base manifold in modo da permettere il collegamento del cablaggio esterno al connettore a MIL 26 poli.



## Specifiche manifold cavo a nastro

| Modello | | SS5Y9-43P |
|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY9□40 |
| Esecuzione manifold | | Tipo modulare |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune |
| Stazioni della valvola | | 4 a 12 stazioni Nota 1) |
| Attacchi A, B Caratteristiche attacco | Posizione | Base |
| | Direzione | Lato |
| Misura attacco | Attacchi P, EA, EB | C12 (Raccordo istantaneo per ø12) |
| | Attacchi A, B | 1/4<br>3/8<br>C8 (Raccordo istantaneo per ø8)<br>C10 (Raccordo istantaneo per ø10)<br>C12 (Raccordo istantaneo per ø12) |
| Peso base manifold W (g) n: Stazioni | | W = 114n + 343 |
| Connettore cavo a nastro applicabile | | Connettore cavo a nastro, faston: MIL 26 poli con scarico tensione; conforme a MIL-C-83503 |
| Cablaggio interno | | In comune tra +COM e –COM (tipo Z: solo +COM) |
| Tensione nominale | | 12, 24 Vcc |

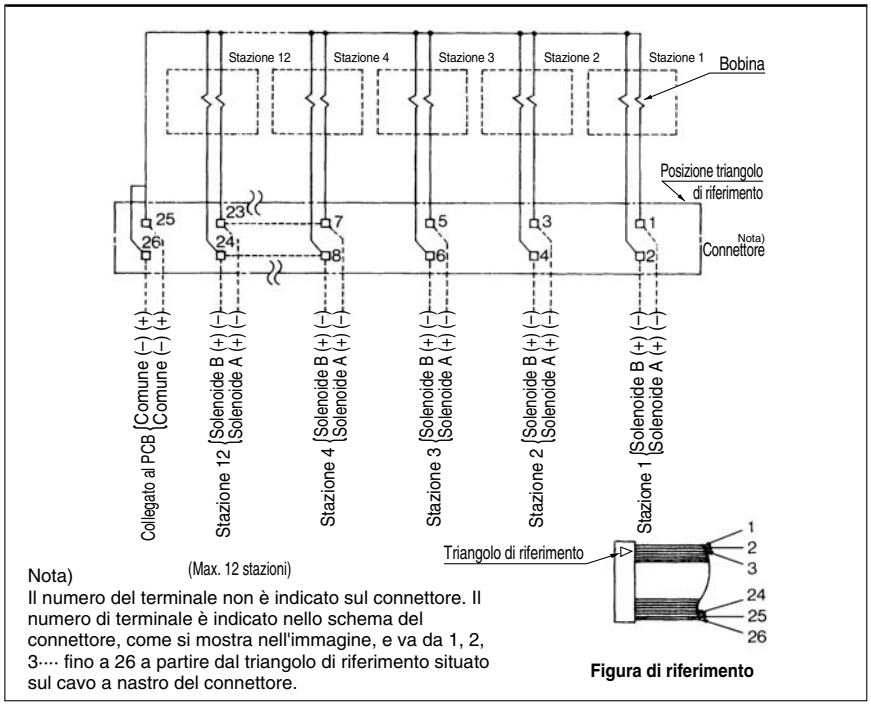
Nota 1) Per più di 10 stazioni, alimentare pressione dagli attacchi P su entrambi i lati e scaricare dagli attacchi EA e EB su entrambi i lati.
Nota 2) La tensione di isolamento per l'unità di cablaggio è JIS C 0704, grado 1 o equivalente.
Nota 3) Vedere “Accessori manifold” a pag. 109.

## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y9-43P** | C12 | C12 | 6.4 | 0.29 | 1.6 | 1617 | 7.3 | 0.29 | 1.8 | 1845 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

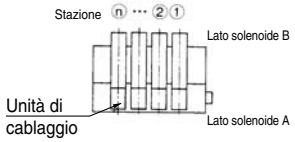
## Cablaggio interno del manifold (esecuz. non polarizzata)




Nota)
Il numero del terminale non è indicato sul connettore. Il numero di terminale è indicato nello schema del connettore, come si mostra nell'immagine, e va da 1, 2, 3···· fino a 26 a partire dal triangolo di riferimento situato sul cavo a nastro del connettore.

**Figura di riferimento**

- Se il numero di stazioni è superiore a 10, entrambi i poli del comune devono essere collegati.
- Per il singolo solenoide, collegare al lato A dello stesso.
- Il numero massimo di stazioni è 12. Se si richiedono più di 12 stazioni, consultare SMC.



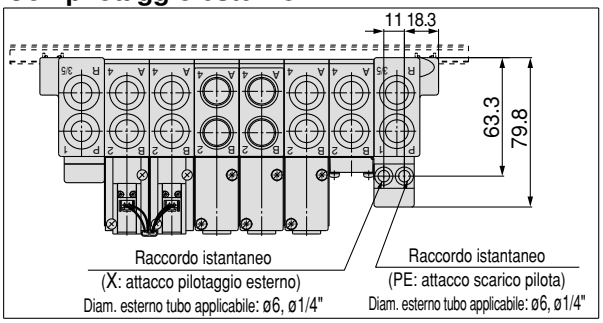

## ⚠Precauzione

- Per valvole (U) a tipo non polarizzato, si possono usare le connessioni elettriche cc con COM sia positivo che negativo. Per il tipo (Z), solo con COM positivo poiché la valvola non funziona correttamente se usata con COM negativo.

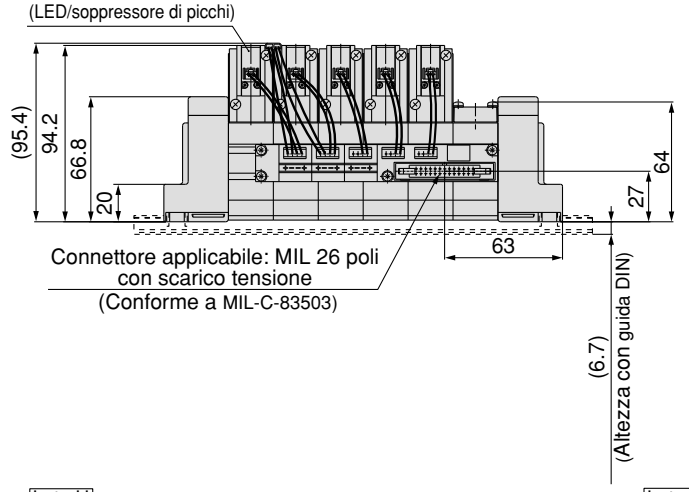
## SY9000: SS5Y9-43P- Stazioni D ☐ - 02 03 C8, N9 C10, N11 C12 ☐ (-D)-Q

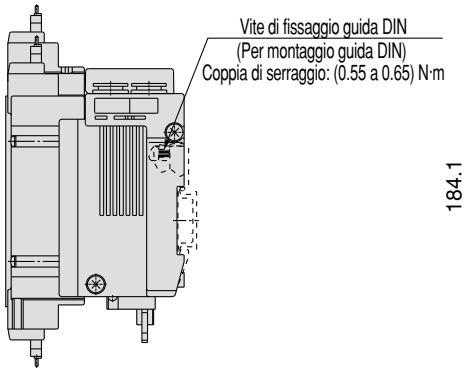
∗ Quando le uscite P e R sono indicate sul lato D, gli attacchi P e R situati sull'altro lato sono otturati.

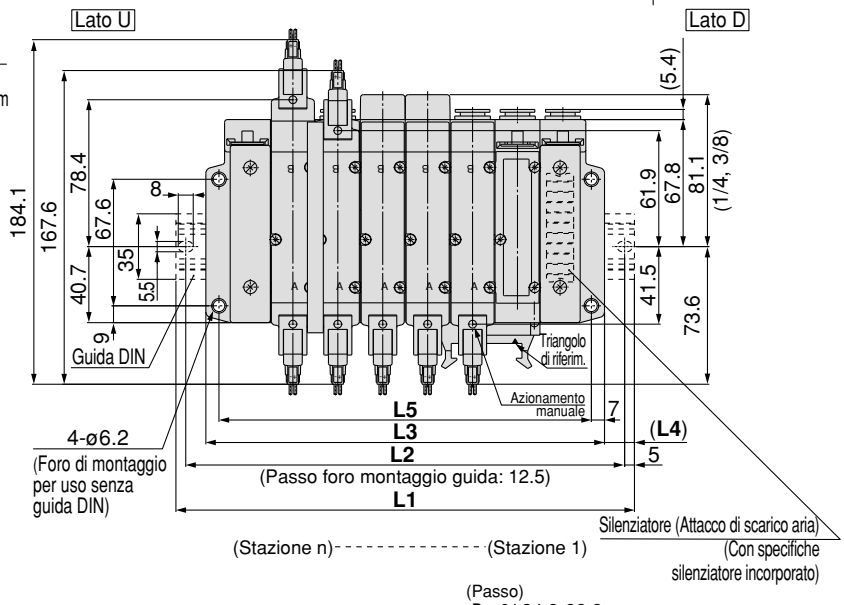
### Con pilotaggio esterno

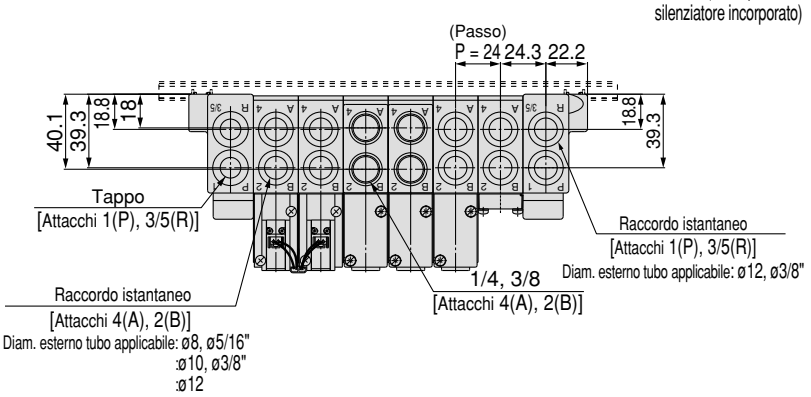



∗ L'attacco di scarico aria sul modello con silenziatore incorporato è situato sul lato D, così come il pilotaggio esterno.



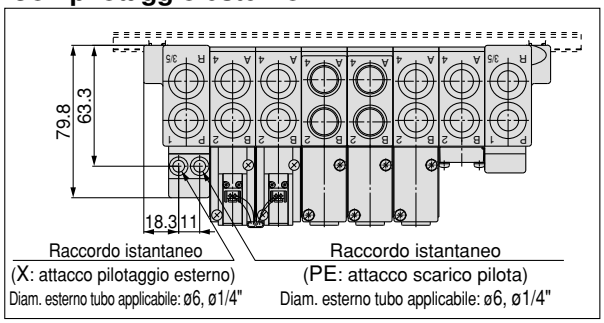




| N. stazioni | 4 stazioni | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 198 | 223 | 248 | 260.5 | 285.5 | 310.5 | 335.5 |
| **L2** | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 250 | 275 | 300 | 325 |
| **L3** | 165 | 189 | 213 | 237 | 261 | 285 | 309 |
| **L4** | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 |
| **L5** | 151 | 175 | 199 | 223 | 247 | 271 | 295 |

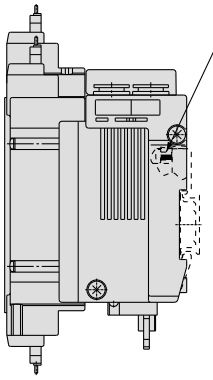
## SY9000: SS5Y9-43P- Stazioni U ☐ - 02 03 C8, N9 C10, N11 C12 ☐ (-D)-Q

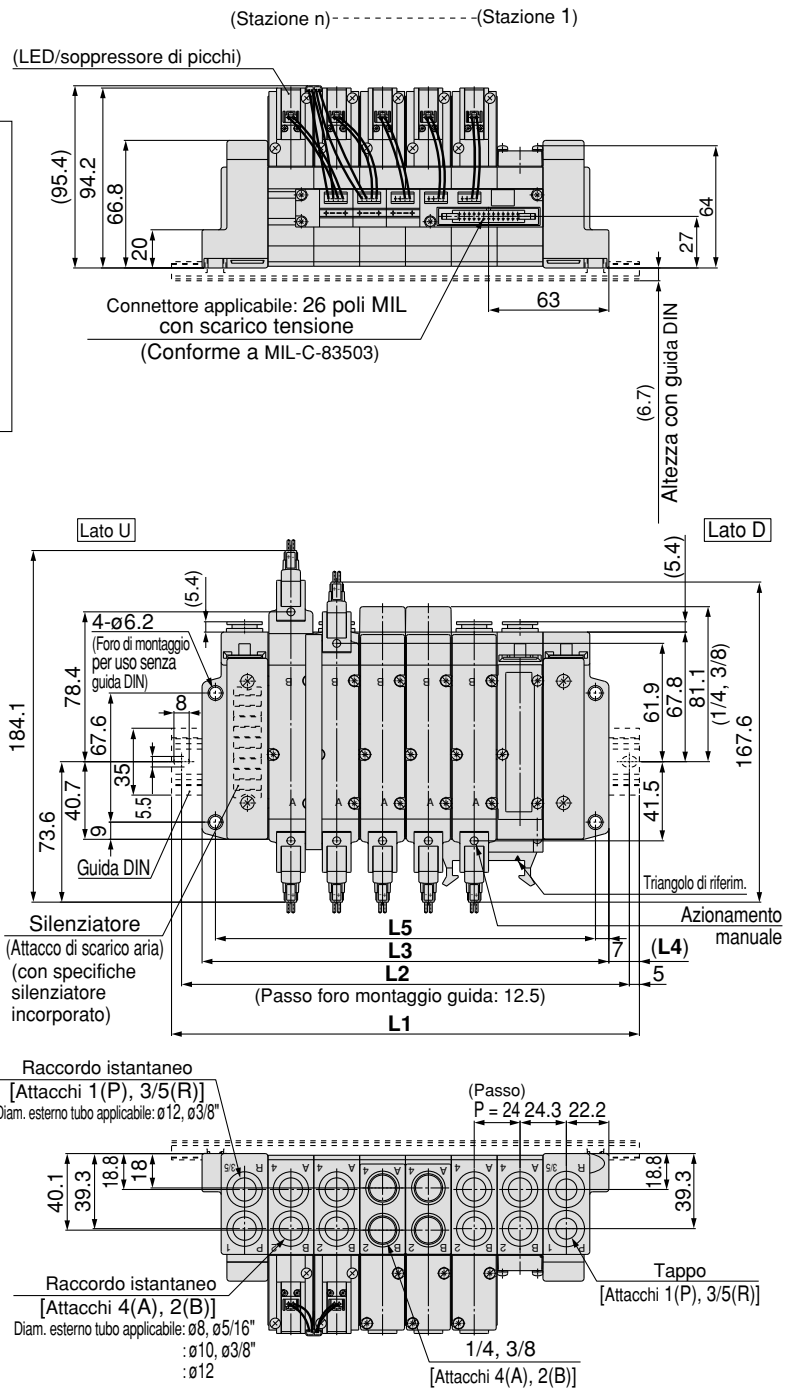
∗ Quando le uscite P e R sono indicate sul lato U, gli attacchi P e R situati sull'altro lato sono otturati.

### Con pilotaggio esterno




∗ L'attacco di scarico aria sul modello con silenziatore incorporato è situato sul lato U, così come il pilotaggio esterno.



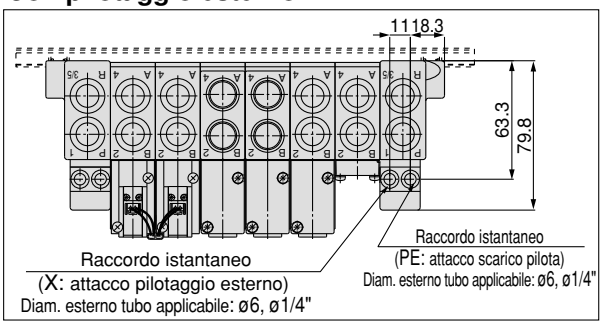

| N. stazioni | 4 stazioni | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 198 | 223 | 248 | 260.5 | 285.5 | 310.5 | 335.5 |
| **L2** | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 250 | 275 | 300 | 325 |
| **L3** | 165 | 189 | 213 | 237 | 261 | 285 | 309 |
| **L4** | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 |
| **L5** | 151 | 175 | 199 | 223 | 247 | 271 | 295 |

## SY9000: SS5Y9-43P- Stazioni B ☐ - 02 03 C8, N9 C10, N11 C12 ☐ (-D)-Q

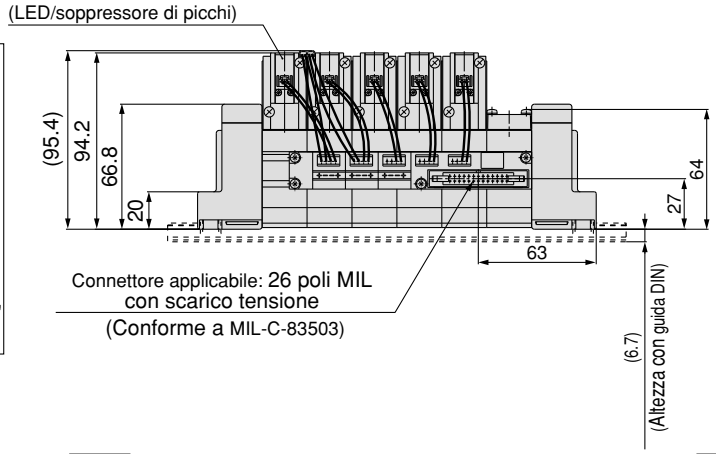
∗ Quando le uscite P e R sono indicate sul lato B, gli attacchi P e R su entrambi i lati sono aperti.

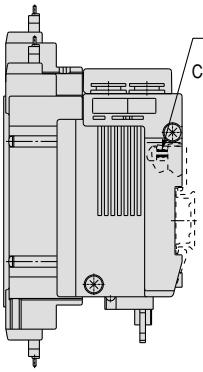
(Stazione n) - - - - - - - - - - - - - (Stazione 1)

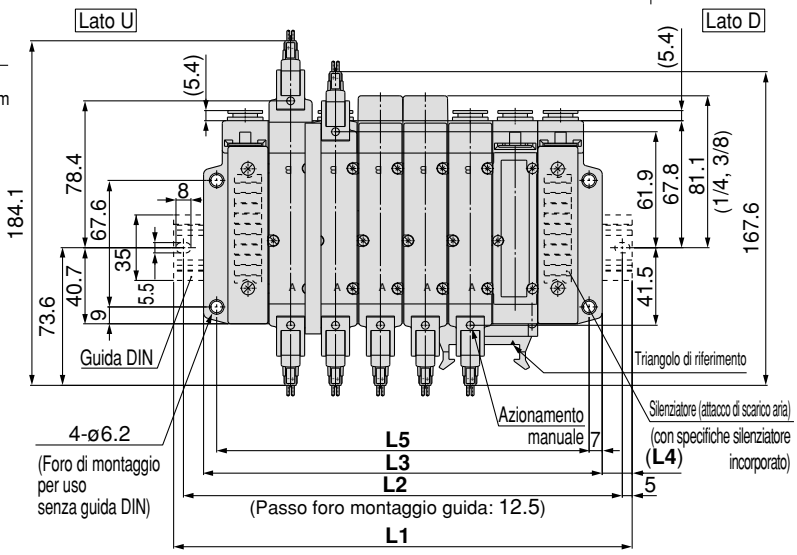
### Con pilotaggio esterno

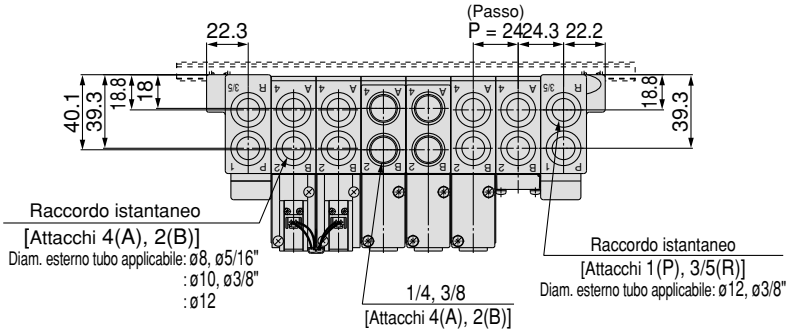



∗ L'attacco di scarico aria sul modello con silenziatore incorporato è situato sul lato B, così come il pilotaggio esterno (ambo i lati).



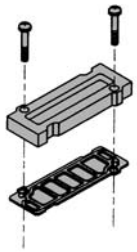




| N. stazioni | 4 stazioni | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 198 | 223 | 248 | 260.5 | 285.5 | 310.5 | 335.5 | 360.5 | 385.5 |
| **L2** | 187.5 | 212.5 | 237.5 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 |
| **L3** | 165 | 189 | 213 | 237 | 261 | 285 | 309 | 333 | 357 |
| **L4** | 16.5 | 17 | 17.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 | 14 | 14.5 |
| **L5** | 151 | 175 | 199 | 223 | 247 | 271 | 295 | 319 | 343 |

# Montaggio su base

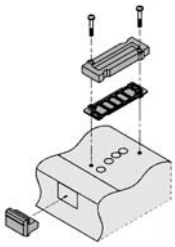
## Accessori manifold

### ■ Tipi 41, 42, 43
### Assieme piastra di otturazione



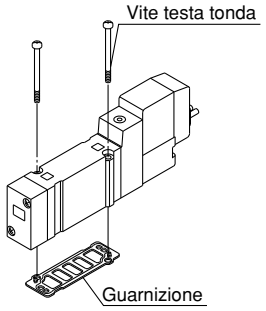
| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-26-9A-Q |
| **SY5000** | SY5000-26-20A-Q |
| **SY7000** | SY7000-26-22A-Q |
| **SY9000** | SY9000-26-2A-Q |

### ■ Tipi 41P, 42P, 43P
### Assieme piastra di otturazione



| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-26-10A-Q |
| **SY5000** | SY5000-26-21A-Q |
| **SY7000** | SY7000-26-23A-Q |
| **SY9000** | SY9000-26-4A-Q |

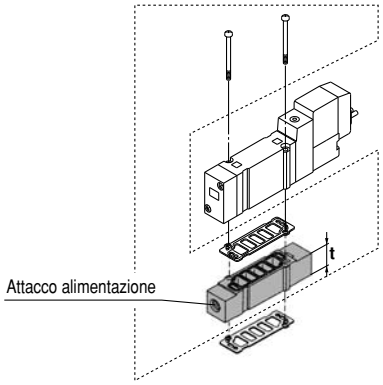
### ■ Codice assieme guarnizione




| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SY3000-GS-2 |
| **SY5000** | SY5000-GS-2-Q |
| **SY7000** | SY7000-GS-2-Q |
| **SY9000** | SY9000-GS-2 |

Nota) L'assieme guarnizione è costituito da viti di montaggio e una guarnizione.

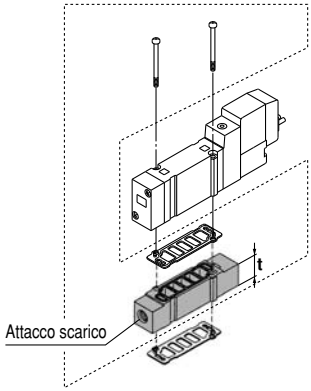
### ■ Blocchetto di alimentazione individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-38-2A-Q | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-38-16∗A-Q | 1/8 | 15 |
| **SY7000** | SY7000-38-16∗A-Q | 1/4 | 18 |
| **SY9000** | SY9000-38-2∗A-Q | 1/4 | 20 |

Nota) • L'attacco di alimentazione di SY3000, 5000 e 7000 può trovarsi sia sul lato del cavo che su quello della piastra finale (l'assieme viene consegnato nella condizione mostrata in figura).
• La piastra finale è disponibile solo per SY9000.

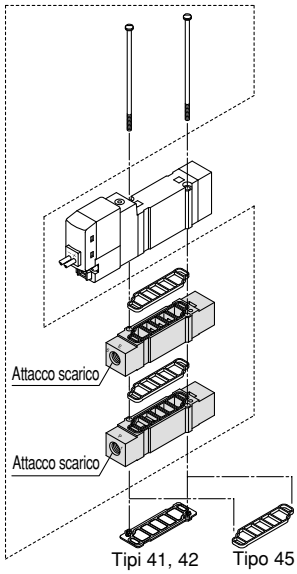
### ■ Blocchetto di scarico individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-39-2A-Q | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-39-16∗A-Q | 1/8 | 15 |
| **SY7000** | SY7000-39-16∗A-Q | 1/4 | 18 |
| **SY9000** | SY9000-39-2∗A-Q | 1/4 | 20 |

Nota) Nel caso dei modelli 41P, 42P e 43P, per proteggere il cablaggio dallo scarico, realizzare la connessione dell'attacco EA in modo da non esporlo direttamente allo scarico della valvola.

### ■ Blocchetto di alimentazione individuale + blocchetto di scarico individuale (doppio blocchetto)




[●: disponibile ×: non disponibili —: manifold non applicabile]

| Serie | Codice assieme alimentazione individuale + scarico individuale | Misura attacco | Modelli di manifold applicabili: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 41 | 41P | 42 | 42P | 45 | 45-A 45-NA | 45□ |
| **SY3000** | SY3000-120-2A-Q | M5 | ● | × | ● | × | ● | × | × |
| **SY5000** | SY5000-75-1∗A-Q | 1/8 | ● | × | ● | × | ● | × | × |
| **SY7000** | SY7000-73-1∗A-Q | 1/4 | ● | × | ● | × | — | — | — |

Nota) L'attacco su un blocchetto può essere diretto al lato della valvola di pilotaggio o al lato della piastra terminale. Per montare l'attacco sul lato della valvola di pilotaggio, assicurarsi di collegare gli attacchi per proteggere l'unità di cablaggio della valvola di pilotaggio dallo scarico. Il blocchetto di alimentazione e quello di scarico individuale possono essere montati sia sul lato superiore che sul lato inferiore (il prodotto già assemblato viene consegnato nella condizione mostrata nell'illustrazione sopra).

### ⚠ Precauzione

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

### ∗ Filettatura

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

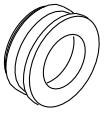
### ⚠Attenzione

Quando si monta una valvola o un blocchetto sulla base manifold o sulla sottopiastra, ecc... le direzioni di montaggio sono predeterminate. Se il montaggio si realizza nella direzione errata, si potrebbero produrre malfunzionamenti nell'impianto da collegare. Consultare le dimensioni esterne prima del montaggio.

# Accessori manifold

## ▪ Disco di blocco alimentazione (per SY9000)

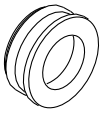
Installando un disco di blocco alimentazione nel passaggio di alimentazione pressione della valvola manifold, si possono fornire a uno stesso manifold due o più pressioni diverse.



| Serie | N. |
|---|---|
| **SY9000** | SY9000-57-1A |

## ▪ Disco di blocco scarico (per SY9000)

Installando un disco di blocco scarico nel passaggio di scarico della valvola manifold, è possibile separare lo scarico in modo tale che esso non influisca su un'altra valvola (sono necessari due dischi di blocco per separare entrambi gli scarichi).



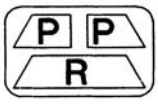
| Serie | N. |
|---|---|
| **SY9000** | SY9000-57-1A |

## ▪ Etichetta disco di blocco (per SY9000)

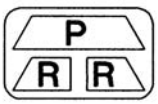
Le etichette mostrate qui sotto vengono usate su stazioni manifold che contengono uno o più dischi di blocco alimentazione/scarico per indicare la loro posizione (3 pz. ciascuno).

### VZ3000-123-1A

Etichetta per disco di blocco alimentazione




Etichetta per disco di blocco scarico

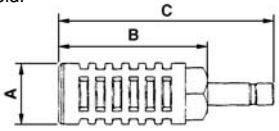



Etichetta per disco di blocco alimentazione/scarico

Nota) Se si ordina contemporaneamente un disco di blocco utilizzando la scheda specifiche manifold, l'etichetta sarà posta sulla posizione in cui il disco di blocco viene montato.

## ▪ Silenziatore con raccordo istantaneo (per SY9000)

Il silenziatore si inserisce direttamente nei raccordi istantanei dell'attacco (di scarico) R del manifold.



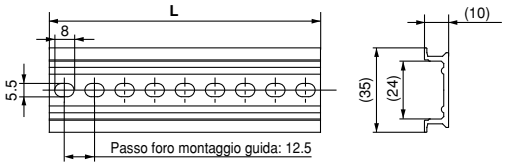

| Per la Serie | Modello | Area effettiva | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|
| SY9000 (ø12) | AN300-KM12 | 41 mm² | ø25 | 70 | 98 |

## ▪ Dimensioni guida DIN/Peso per SY9000

**VZ1000 – 11 – 4 – □**

**● Consultare dimensioni L**

∗ Inserire in □ il codice appropriato indicato nella tabella delle dimensioni di guida DIN mostrata qui sotto.

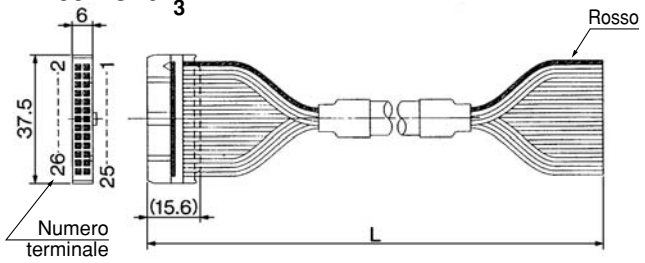



| N. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione L | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| Peso (g) | 24.8 | 28 | 31.1 | 34.3 | 37.4 | 40.6 | 43.8 | 46.9 | 50.1 | 53.3 |
| N. | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Dimensione L | 223 | 235.5 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 323 | 335.5 |
| Peso (g) | 56.4 | 59.6 | 62.7 | 65.9 | 69.1 | 72.2 | 75.4 | 78.6 | 81.7 | 84.9 |
| N. | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Dimensione L | 348 | 360.5 | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 | 448 | 460.5 |
| Peso (g) | 88 | 91.2 | 94.4 | 97.5 | 100.7 | 103.9 | 107 | 110.2 | 113.3 | 116.5 |

Nota) • Per guida DIN, vedere pag. 10 dell'appendice.
• Vedere dimensione **L1** a partire da pag. 106 a pag. 108 per le lunghezze che corrispondono al numero di stazioni manifold.

## ▪ Assieme cavo

**AXT100-FC26-** $\frac{1}{3}$




### Assieme connettore per cavi a nastro

| Lunghezza cavo (L) | Codice assieme | Nota |
|---|---|---|
| 1.5 m | AXT100-FC26-1 | Cavo a 26 fili x 28 AWG |
| 3 m | AXT100-FC26-2 | |
| 5 m | AXT100-FC26-3 | |

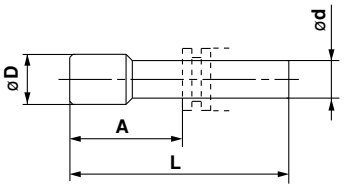
∗ Usare spinotto da 20 poli con scarico tensione realizzato in ottemperanza alle norme MIL-C-83503.

### Esempi di produttori di connettori

- **Hirose Electric Company**
- **Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.**
- **Sumitomo 3M Limited**
- **J.S.T. Mfg. Co., Ltd.**
- **Fujitsu Limited**

## ▪ Tappo (bianco)

Vengono utilizzati per chiudere attacchi di cilindro e di scarico/alimentazione inutilizzati.
L'ordine di acquisto è disponibile per unità da 10 pz.




### Dimensioni

| Misura raccordi applicabili ød | Modello | A | L | D |
|---|---|---|---|---|
| 4 | **KQ2P-04** | 16 | 32 | 6 |
| 6 | **KQ2P-06** | 18 | 35 | 8 |
| 8 | **KQ2P-08** | 20.5 | 39 | 10 |
| 10 | **KQ2P-10** | 22 | 43 | 12 |
| 12 | **KQ2P-12** | 24 | 44.5 | 14 |
| 1/8" | **KQ2P-01** | 16 | 31.5 | 5 |
| 5/32" | **KQ2P-03** | 16 | 32 | 6 |
| 1/4" | **KQ2P-07** | 18 | 35 | 8.5 |
| 5/16" | **KQ2P-09** | 20.5 | 39 | 10 |
| 3/8" | **KQ2P-11** | 22 | 43 | 11.5 |

## Accessori manifold

**▪Codici di ordinazione dei regolatori interfaccia**

### Serie SY3000

**ARBY3000—05—P—2**

**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **05** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

Nota) In caso di montaggio di un ARBY3000 con manometro di pressione su un manifold, assicurarsi che le stazioni pari e le stazioni dispari abbiano codici diversi per evitare interferenze tra i manometri.

**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (tipo P controllato, reg. attacco A) |
| **B1** | Attacco B (tipo P controllato, reg. attacco B) |

### Serie SY5000

**ARBY5000—00—P—2**

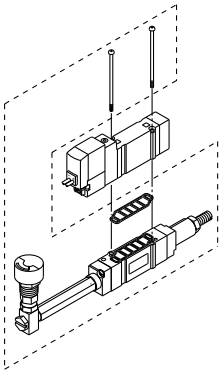
**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

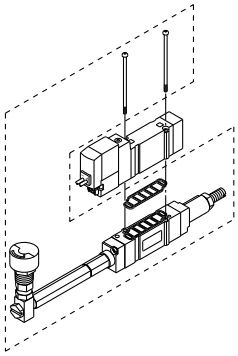
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (tipo P controllato, reg. attacco A) |
| **B1** | Attacco B (tipo P controllato, reg. attacco B) |

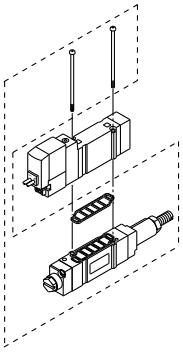
**ARBY3000-05-□-2**
**(Per le stazioni dispari)**



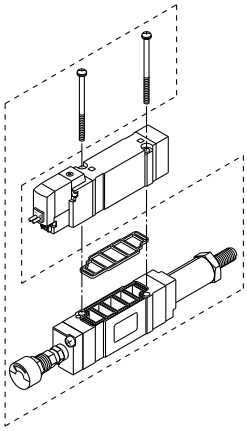
**ARBY3000-06-□-2**
**(Per le stazioni pari)**



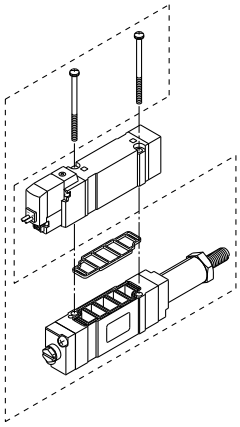
**ARBY3000-M1-□-2**



**ARBY5000-00-□-2**



**ARBY5000-M1-□-2**



### Serie SY7000

**ARBY7000—00—P—2**

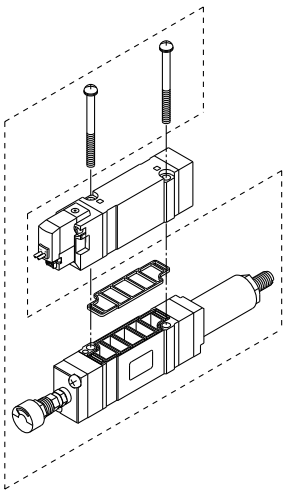
**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

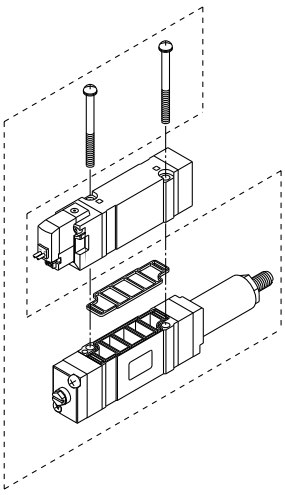
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (tipo P controllato, reg. attacco A) |
| **B1** | Attacco B (tipo P controllato, reg. attacco B) |

**ARBY7000-00-□-2**



**ARBY7000-M1-□-2**



### Accessori

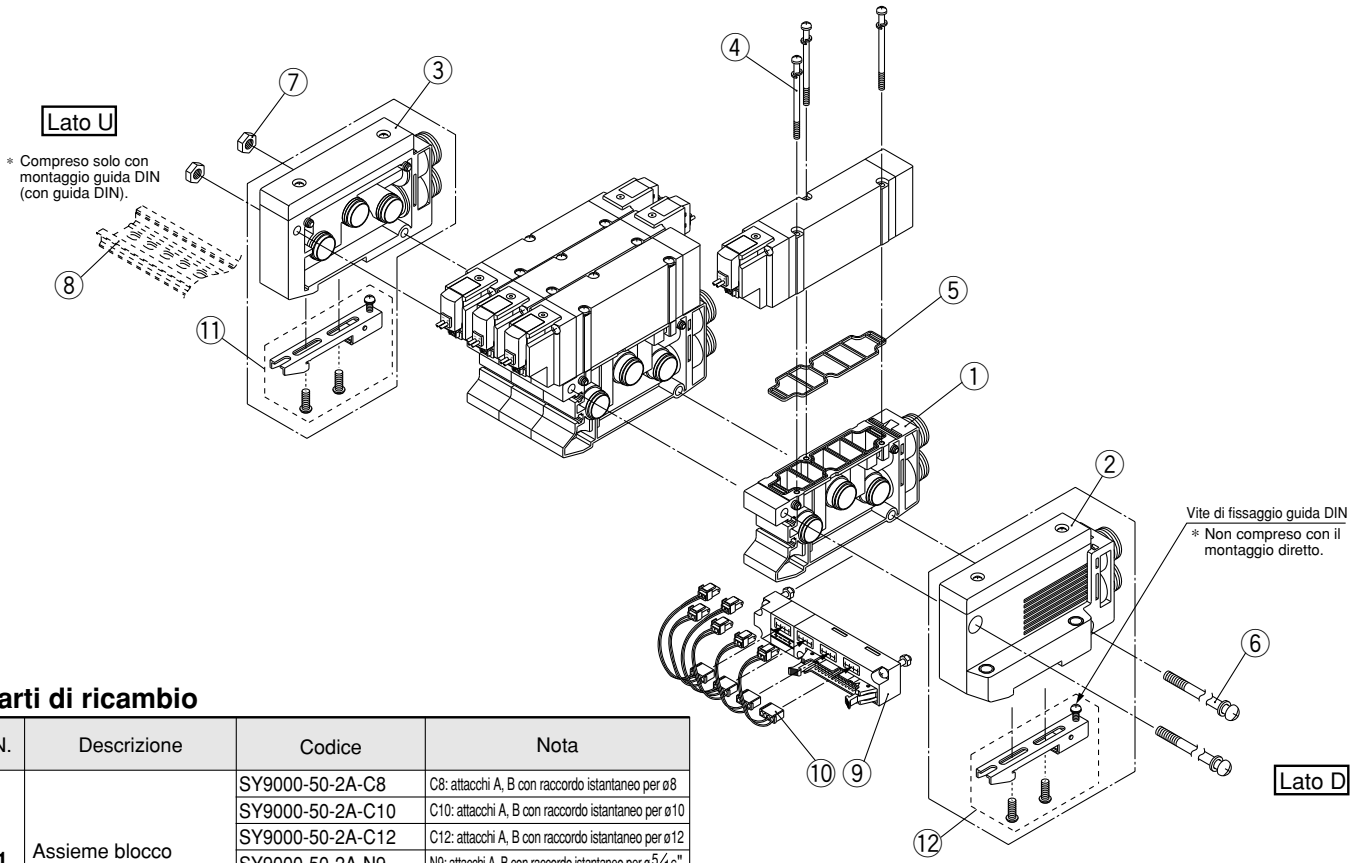
| Serie | Vite testa tonda | Guarnizione |
|---|---|---|
| **ARBY3000** | SY3000-23-10 (M2336) | SX3000-57-4 |
| **ARBY5000** | M3 x 48.5, nichelato opaco | SX5000-57-6 |
| **ARBY7000** | M4 x 57, nichelato opaco | SX7000-57-4 |

### ⚠ Precauzione

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

## Esploso del manifold con montaggio su base

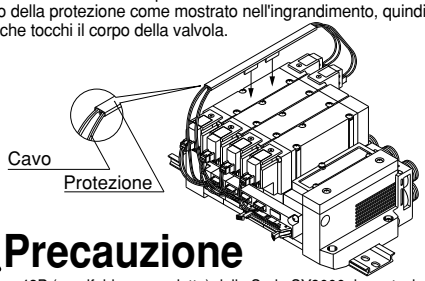



### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | Codice | Nota |
|---|---|---|---|
| 1 | Assieme blocco manifold | SY9000-50-2A-C8 | C8: attacchi A, B con raccordo istantaneo per ø8 |
| | | SY9000-50-2A-C10 | C10: attacchi A, B con raccordo istantaneo per ø10 |
| | | SY9000-50-2A-C12 | C12: attacchi A, B con raccordo istantaneo per ø12 |
| | | SY9000-50-2A-N9 | N9: attacchi A, B con raccordo istantaneo per ø5/16" |
| | | SY9000-50-2A-N11 | N11: attacchi A, B con raccordo istantaneo per ø3/8" |
| | | SY9000-50-2A-02* | 02: attacchi A, B 1/4 (* modello filettato) |
| | | SY9000-50-2A-03* | 03: attacchi A, B 3/8 (* modello filettato) |
| 4 | Vite testa tonda | SY9000-18-2 | M3 x 42, nichelato opaco |
| 5 | Guarnizione | SY9000-11-2 | |
| 6 | Vite di tensione | SY9000-23-□ | □ alla fine del codice corrisponde al numero della stazione manifold. Indicare il numero che corrisponde al numero delle stazioni. |
| 7 | Dado esagonale | SY9000-25-1 | |
| 8 | Guida DIN | VZ1000-11-4-□ | Vedere pag. 110. |
| 9 | Assieme unità di cablaggio | SY9000-36-□A | □ alla fine del codice corrisponde al numero della stazione manifold. Indicare il numero che corrisponde al numero delle stazioni (da 4 a 12 stazioni). |
| 10 | Assieme connettore | SY9000-37-□□ | Vedere pag. 104. |
| 11 | Protezione cavo | SY9000-41-1 | |
| 12 | Sotto assieme presa | SY9000-30-1A | Compreso solo con montaggio guida DIN. |

**⑪ Assemblaggio della protezione cavi**

La protezione cavi si usa solo per le elettrovalvole bistabili. Inserire il cavo all'interno della protezione come mostrato nell'ingrandimento, quindi spingerlo in modo che tocchi il corpo della valvola.




### ⚠Precauzione

Per il tipo 43P (manifold a cavo piatto) della Serie SY9000, la protezione del cavo viene montata per raggruppare i cavi di ogni solenoide. Ordinare anche la protezione cavi a parte, in caso di aggiunta di una elettrovalvola bistabile o simili.

### ② Numero assieme blocco alimentazione/scarico (montaggio lato D)

**• Esecuzione montaggio diretto: SY9000-70-□□A-□**

**• Montaggio su guida DIN: SY9000-72-□□A-□**

**Attacchi P, R**

| | |
|---|---|
| C12 | Raccordo istantaneo per ø12 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" |
| 00 | Tappo |

**Caratteristiche**

| | |
|---|---|
| 1 | Tipo a pilotaggio interno |
| 3 | Tipo a pilotaggio esterno |
| 4 | Pilotaggio interno con silenziatore incorp. |
| 5 | Pilotaggio esterno con silenziatore incorp. |

### ③ Numero assieme blocco alimentazione/scarico (montaggio lato U)

**• Esecuzione montaggio diretto: SY9000-71-□□A-□**

**• Montaggio su guida DIN: SY9000-73-□□A-□**

**Attacchi P, R**

| | |
|---|---|
| C12 | Raccordo istantaneo per ø12 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø3/8" |
| 00 | Tappo |

**Caratteristiche**

| | |
|---|---|
| 1 | Tipo a pilotaggio interno |
| 3 | Tipo a pilotaggio esterno |
| 4 | Pilotaggio interno con silenziatore incorp. |
| 5 | Pilotaggio esterno con silenziatore incorp. |

## Come aumentare le basi manifold (solo Serie SY9000) La base manifold può essere aggiunta in qualunque posizione.

Quando viene aggiunta una base manifold del tipo 43, si richiedono viti di tensione e anche un assieme blocco manifold. Le viti di tensione variano in lunghezza a seconda del numero di stazioni, pertanto si raccomanda di ordinare le più idonee in caso di aumento o diminuzione delle stazioni (qualsiasi modificazione del numero di stazioni per i manifold di tipo 43P richiede unità di cablaggio per le stazioni e assiemi cavo).

1 Allentare le viti di tensione che collegano la base manifold e rimuoverle entrambe.

(Nel caso di guida DIN, allentare solo una vite di fissaggio della guida DIN sia sul lato U che sul lato D).

2 Separare i blocchi nella posizione in cui si desidera aumentare la stazione.

3 Montare il blocco manifold aggiuntivo.

4 Premere i blocchi in modo che non vi siano spazi tra di essi. Dopo il collegamento, inserire una vite di tensione per le stazioni desiderate e poi stringerle.

⚠ **Precauzione** (coppia di serraggio: 2.9 N·m)

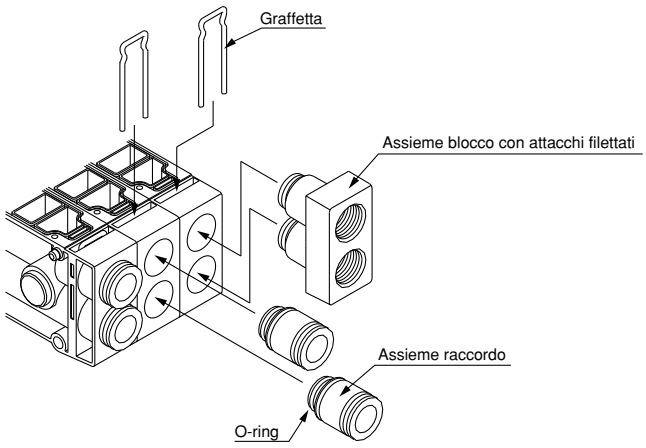
(Con la guida DIN, assicurarsi di serrare prima le viti di tensione e poi le viti di fissaggio della guida DIN. Coppia di serraggio: 1.4 N·m)

# ⚠ Precauzione

1. Interrompere l'alimentazione di potenza e pressione prima di procedere allo smontaggio. Verificare inoltre che l'aria residua presente all'interno dell'attuatore, delle connessioni e del manifold, sia stata completalmente scaricata prima di realizzare qualsiasi altra operazione.
2. Quando si realizzano lo smontaggio e il montaggio, se i collegamenti tra i blocchi e il serraggio della vite di fissaggio del blocco terminale sono insufficienti, si potrebbero verificare delle perdite d'aria.
3. Il manifold 43 può essere trasformato in manifold 43P aggiungendo un assieme unità di cablaggio.

## Sostituzione dell'assieme raccordo degli attacchi A, B

Sostituendo l'assieme raccordi o il blocco attacchi filettati su un manifold tipo 43(P), può essere cambiata la dimensione degli attacchi A e B. Per sostituire questi componenti, estrarre la graffetta con un cacciavite a testa piatta dopo aver rimosso la valvola. Inserire l'assieme raccordi o il blocco attacchi filettati, quindi reinserire la graffetta in modo tale che non sporga dal blocco manifold.




### Codice assieme raccordo

| Misura attacco | N. | Nota |
|---|---|---|
| Assieme raccordo istantaneo per ø8 | VVQ4000-50B-C8 | |
| Assieme raccordo istantaneo per ø10 | VVQ4000-50B-C10 | |
| Assieme raccordo istantaneo per ø12 | VVQ4000-50B-C12 | |
| Raccordo istantaneo per ø5⁄16" | VVQ4000-50B-N9 | |
| Raccordo istantaneo per ø3⁄8" | VVQ4000-50B-N11 | |
| 1⁄4 assieme blocco con attacchi filettati | SY9000-58A-02∗ | –∗ alla fine del codice indica la filettatura. |
| 3⁄8 assieme blocco con attacchi filettati | SY9000-58A-03∗ | –∗ alla fine del codice indica la filettatura. |
| Assieme tappo | SY9000-62-1A | |

Nota 1) Evitare chi gli O-ring si contaminino o si danneggino, poiché potrebbero verificarsi perdite d'aria.
Nota 2) Benché sia possibile sostituire i raccordi istantanei degli attacchi P, R, prestare molta attenzione nel caso in cui vengano usate elettrovalvole con raccordi di dimensioni più piccole rispetto alle standard (ø12) poiché non sarebbero in grado di alimentare o scaricare aria a sufficienza in confronto alle prestazioni della valvola. Inoltre, sebbene i raccordi per gli attacchi A, B siano gli stessi usati per gli attacchi P,R, non è possibile usare l'assieme blocco con attacchi filettati.

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000*
## Montaggio su base
## Esecuzione modulare/Montaggio guida DIN
# Cablaggio individuale

Tipo 45

### Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y 3 – 45 – 05 U C6 [ ] -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Stazioni della valvola**

| | |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | N. applicabile di stazioni |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | |
| **B** | (Sui due lati) | 2 a 20 stazioni |
| **M**∗ | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Attacchi A, B**

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø 4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **M** | Combinato | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **M** | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **M** | Combinato | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| **M** | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche combinate (M), indicarle separatamente sulla scheda specifiche manifold.

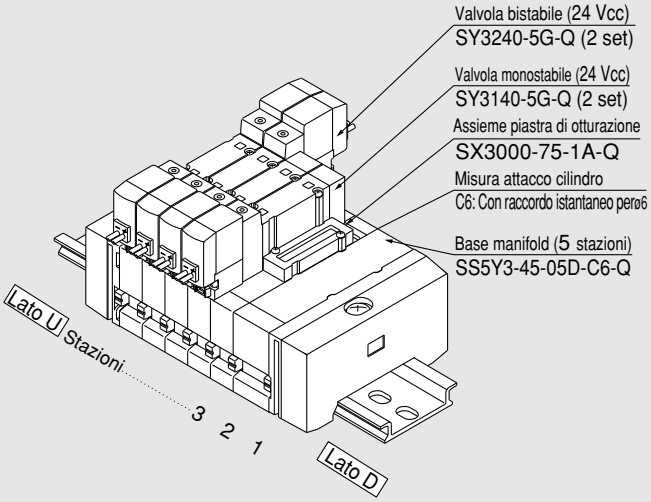
**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

Per pilotaggio esterno e silenziatore incorporato, vedere pag. 205.

### Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




**SS5Y3-45-05D-C6-Q** **1 set (tipo 45, codice base manifold con 5 stazioni)**
∗**SX3000-75-1A-Q** **1 set (codice assieme piastra di otturazione)**
∗**SY3140-5G-Q** **2 set (codice valvola monostabile)**
∗**SY3240-5G-Q** **2 set (codice valvola bistabile)**

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione del lato D indipendentemente dalla posizione di montaggio dell'assieme blocco di alimentazione/scarico. Al momento dell'ordine, specificare i codici cominciando dalla 1ª stazione sul lato D. Inoltre, nel caso di configurazione complessa, compilare la scheda specifiche manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**SY 5 2 40 ☐ — 5 L ☐ ☐ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 pos. con centri chiusi |
| 4 | 3 pos. con centri in scarico |
| 5 | 3 pos. con centri in pressione |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W☐ .

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**ca ( Hz)** 50/60

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.
∗ D e DO disponibili solo per SY5000.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**LED/soppressore di picchi**

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED e soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (esecuz. non polarizzata) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (esecuz. non polarizzata) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D (solo SY5000)**

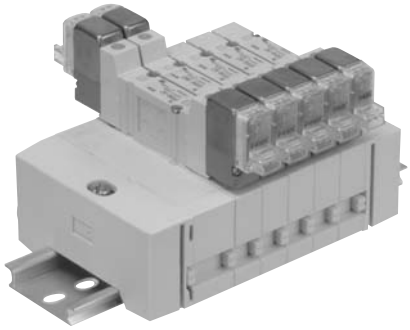
| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (esecuz. non polarizzata) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (esecuz. non polarizzata) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Terminale DIN** | **Connettore M8** ∗ |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm<br>**H:** Lunghezza cavo 600 mm | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN:** Senza cavo<br>**LO:** Senza connettore | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN:** Senza cavo<br>**MO:** Senza connettore | **(solo SY5000)**<br>**D:** Con connettore<br>**DO:** Senza connettore | **WO:** Senza cavo connettore<br>**W☐:** Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ D e DO disponibili solo per SY5000.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in ☐. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.



## Caratteristiche manifold

| Modello | | SS5Y3-45 | SS5Y5-45 |
|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY3□40 | SY5□40 |
| Esecuzione manifold | | Manifold modulare/montato su guida DIN | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune | |
| Stazioni della valvola | | 2 a 20 stazioni Nota 1) | |
| Attacchi A, B Caratteristiche attacco | Posizione | Base | |
| | Direzione | Lato | |
| Misura attacco | Attacchi P, R | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | C10 (Raccordo istantaneo per ø10) |
| | Attacchi A, B | C4 (Raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | C4 (Raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (Raccordo istantaneo per ø6)<br>C8 (Raccordo istantaneo per ø8) |
| Peso base manifold W (g), n: Stazioni | | 2 a 10 stazioni: W = 22n + 118<br>11 a 20 stazioni: W = 22n +140 | 2 a 10 stazioni: W = 47n + 156<br>11 a 20 stazioni: W = 47n +190 |

Nota 1) Per più di 11 stazioni, alimentare la pressione attraverso l'attacco P su entrambi i lati e scaricare dall'attacco R da entrambi i lati.

## Caratteristiche di portata

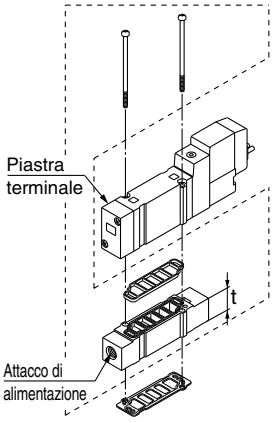
| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 ,5 ,3 (P, EA, EB) | 4 ,2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y3-45** | C8 | C6 | 0.88 | 0.21 | 0.22 | 212 | 0.95 | 0.18 | 0.22 | 225 |
| **SS5Y5-45** | C10 | C8 | 2.2 | 0.24 | 0.53 | 539 | 2.5 | 0.18 | 0.58 | 592 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## Accessori manifold

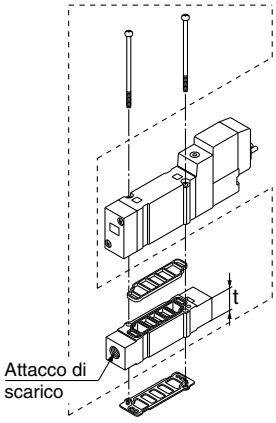
### ▪Blocchetto di alimentazione individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-38-2A-Q | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-38-16∗A-Q | 1/8 | 15 |

Nota) L'attacco di alimentazione può trovarsi sia sul lato del cavo che su quello della piastra terminale.

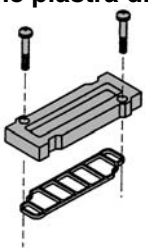
### ▪Blocchetto di scarico individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-39-2A-Q | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-39-16∗A-Q | 1/8 | 15 |

Nota) L'attacco di scarico può trovarsi sia sul lato del cavo che su quello della piastra terminale.

### ▪Assieme piastra di otturazione



| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-75-1A-Q |
| **SY5000** | SX5000-76-5A-Q |

∗ **Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**⚠ Precauzione**

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

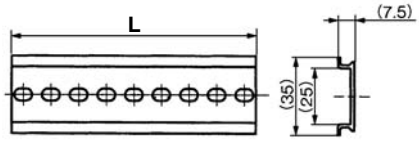
**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

### ▪Dimensioni/guida DIN

**VZ1000 – 11 – 1 – □**

**Consultare dimensioni L**

∗ Inserire in □ il codice appropriato presente nella tabella delle dimensioni di guida DIN mostrata qui sotto.




| N. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione L | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| N. | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Dimensione L | 235.5 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 323 | 335.5 | 348 | 360.5 |
| N. | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| Dimensione L | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 | 448 | 460.5 | 473 | 485.5 | 498 |
| N. | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| Dimensione L | 510.5 | 523 | 535.5 | 548 | 560.5 | 573 | 585.5 | 598 | 610.5 | 623 | 635.5 |
| N. | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |
| Dimensione L | 648 | 660.5 | 673 | 685.5 | 698 | 710.5 | 723 | 735.5 | 748 | 760.5 | 773 |
| N. | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 |
| Dimensione L | 785.5 | 798 | 810.5 | 823 | 835.5 | 848 | 860.5 | 873 | 885.5 | 898 | 910.5 |
| N. | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | | | | | |
| Dimensione L | 923 | 935.5 | 948 | 960.5 | 973 | 985.5 | | | | | |

∗ Vedere dimensioni L1 a pag. 121 per le lunghezze che corrispondono al numero di stazioni manifold.

### ▪Disco di blocco alimentazione

Installando un disco di blocco alimentazione nel passaggio di alimentazione pressione della valvola manifold, si possono fornire a uno stesso manifold due o più pressioni diverse.

| Serie | N. |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-77-1A |
| **SY5000** | SX5000-77-1A |

### ▪Disco di blocco scarico

Installando un disco di blocco scarico nel passaggio di scarico di una valvola manifold, è possibile separare lo scarico in modo tale che esso non influisca su un'altra valvola (sono necessari due dischi di blocco per separare entrambi gli scarichi).

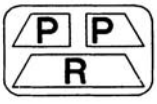
| Serie | N. |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-77-1A |
| **SY5000** | SX5000-77-1A |

### ▪Etichetta disco separazione

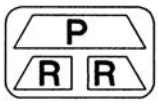
Le etichette mostrate qui sotto vengono usate su stazioni manifold che contengono uno o più dischi di blocco alimentazione/scarico per indicare la loro posizione (3 pz. ciascuno).

**VZ3000-123-1A**

Etichetta per disco di blocco alimentazione




Etichetta per disco di blocco scarico

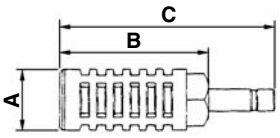



Etichetta per disco di blocco alimentazione/scarico

Nota) Se si ordina contemporaneamente un disco di blocco utilizzando un modulo specifiche manifold, l'etichetta sarà posta sulla posizione in cui il disco di blocco viene montato.

### ▪Silenziatore con raccordo istantaneo

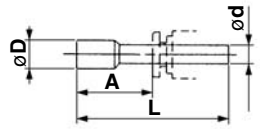
Il silenziatore si inserisce direttamente nei raccordi istantanei del manifold.




| Serie | Modello | Area effettiva | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Per SY3000** (ø8) | AN203-KM8 | 14 mm² | ø16 | 26 | 51 |
| **Per SY5000** (ø10) | AN200-KM10 | 26 mm² | ø22 | 53.8 | 80.8 |
| | AN300-KM10 | 30 mm² | ø25 | 70 | 97 |

### ▪Tappo (bianco)

Vengono utilizzati per chiudere attacchi di cilindro di scarico/alimentazione inutilizzati.
L'ordine di acquisto è disponibile per unità da 10 pz.




**Dimensioni**

| Misura raccordi applicabili ø**d** | Modello | **A** | **L** | **D** |
|---|---|---|---|---|
| 4 | **KQ2P-04** | 16 | 32 | 6 |
| 6 | **KQ2P-06** | 18 | 35 | 8 |
| 8 | **KQ2P-08** | 20.5 | 39 | 10 |
| 10 | **KQ2P-10** | 22 | 43 | 12 |
| 1/8" | **KQ2P-01** | 16 | 31.5 | 5 |
| 5/32" | **KQ2P-03** | 16 | 32 | 6 |
| 1/4" | **KQ2P-07** | 18 | 35 | 8.5 |
| 5/16" | **KQ2P-09** | 20.5 | 39 | 10 |

## Accessori manifold

**▪ Codici di ordinazione dei regolatori interfaccia (solo SY3000, 5000)**

### Serie SY3000

**ARBY3000—05—P—2**

**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (tipo P controllato, regolazione attacco A) |
| **B1** | Attacco B (tipo P controllato, regolazione attacco B) |

**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **05** | Manometro (G15-10-01) [per stazioni dispari] |
| **06** | Manometro (G15-10-01) [per stazioni pari] |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

∗ In caso di montaggio di un ARBY3000 con manometro su un manifold, assicurarsi che le stazioni pari e le stazioni dispari abbiano codici diversi per evitare interferenze tra i manometri.

### Serie SY5000

**ARBY5000—00—P—2**

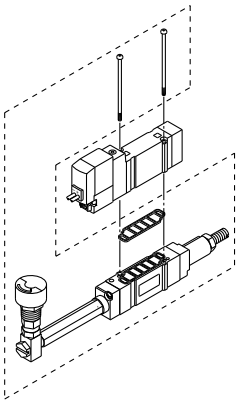
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (tipo P controllato, reg. attacco A) |
| **B1** | Attacco B (tipo P controllato, reg. attacco B) |

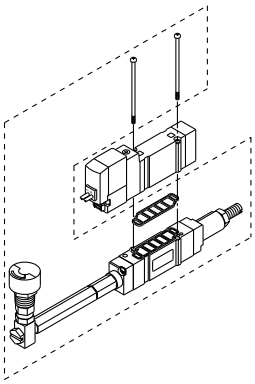
**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

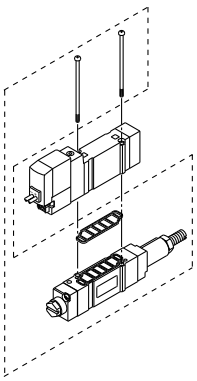
**ARBY3000-05-□-2**
**(Per montaggio di stazioni dispari)**



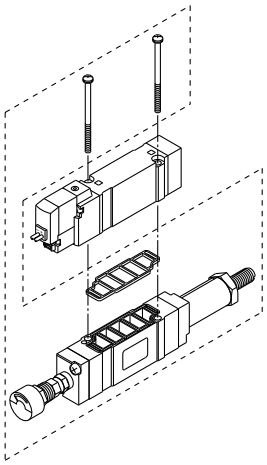
**ARBY3000-06-□-2**
**(Per montaggio di stazioni pari)**



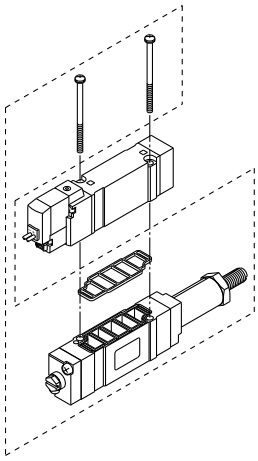
**ARBY3000-M1-□-2**



**ARBY5000-00-□-2**



**ARBY5000-M1-□-2**



### Accessori

| Serie | Vite testa tonda | Guarnizione |
|---|---|---|
| **ARBY3000** | SY3000-23-10 (M2 x 36) | SX3000-57-4 |
| **ARBY5000** | M3 x 48.5, nichelato opaco | SX5000-57-6 |

**⚠ Precauzione**

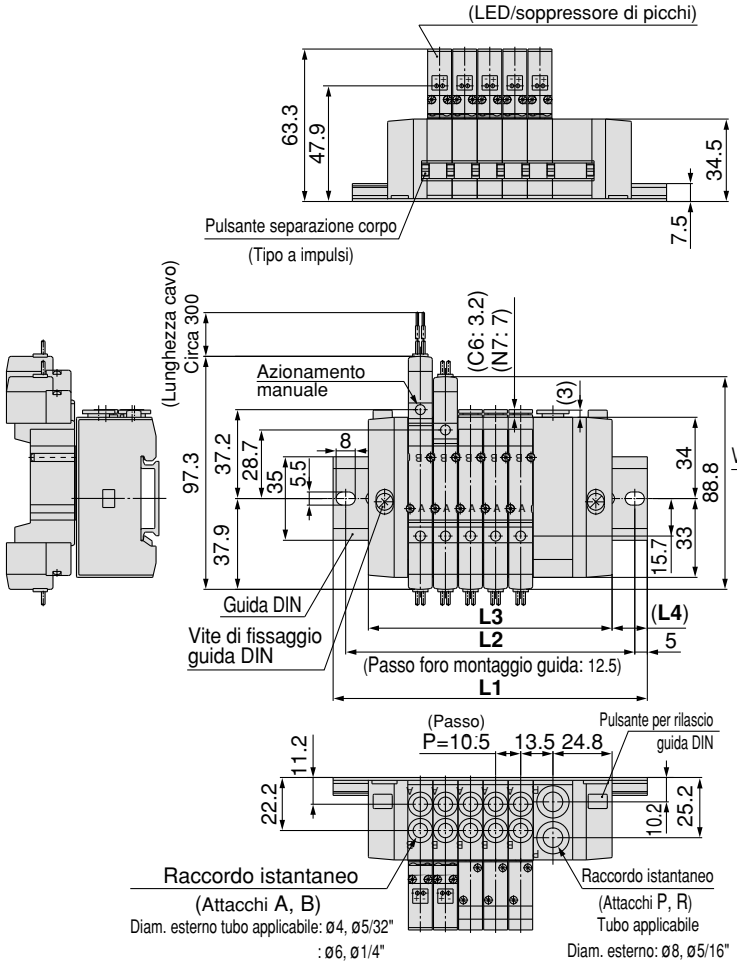
**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**M2: 0.17 N·m**
**M3: 0.8 N·m**

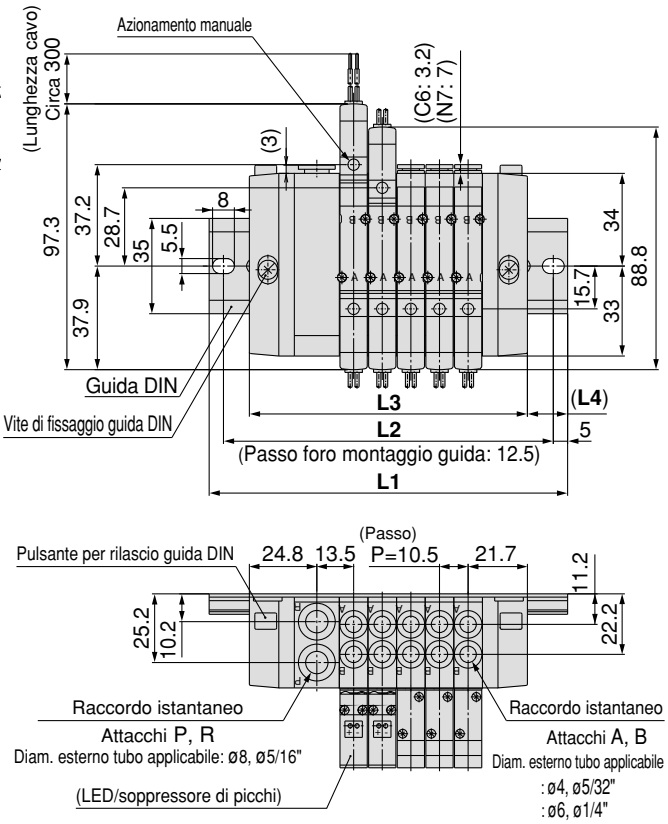
## Dimensioni: Serie SY3000

### SS5Y3-45-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-Q

(Stazione n) (Stazione 1)

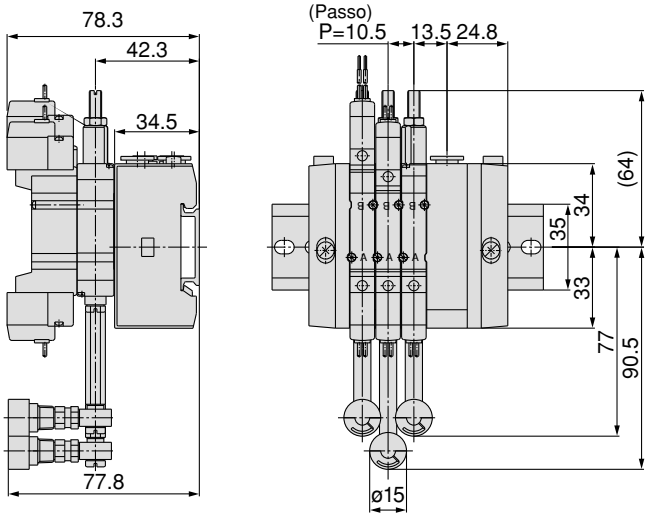



### SS5Y3-45-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7-Q



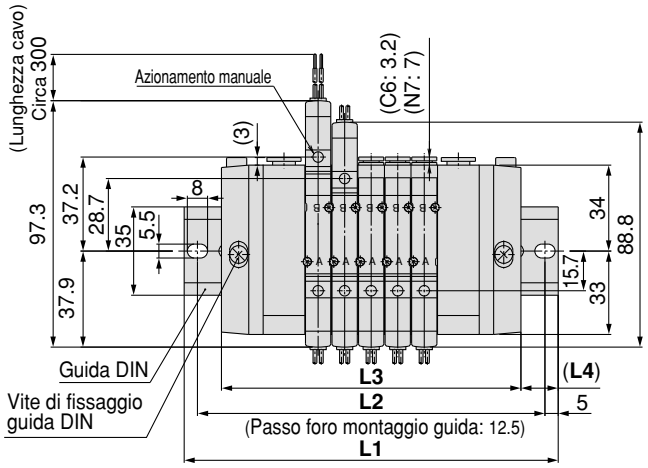

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 |
| **L2** | 87.5 | 100 | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 |
| **L3** | 70.5 | 81 | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

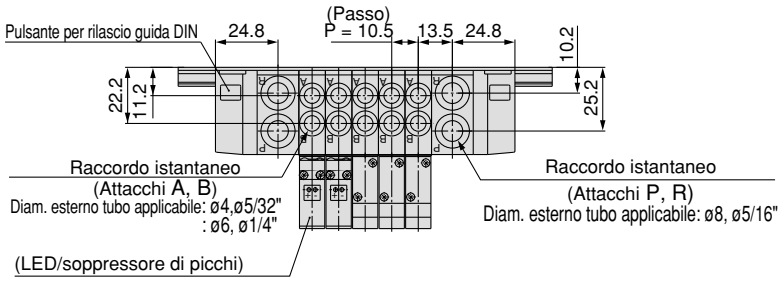
### Con regolatore interfaccia (con manometro)



## Dimensioni: Serie SY3000

### SS5Y3-45-[Stazioni] B-[C4, N3 / C6, N7]-Q

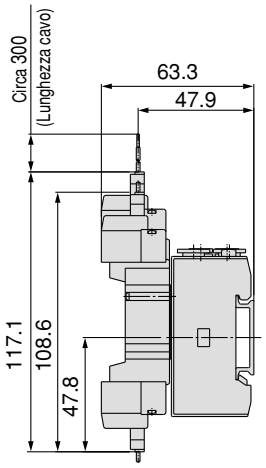


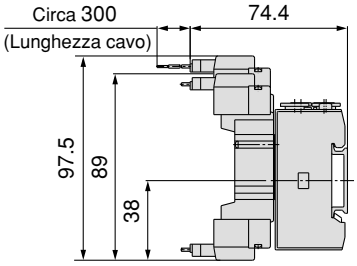

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 |
| **L2** | 100 | 112.5 | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 |
| **L3** | 87 | 97.5 | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 |
| **L4** | 11.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 210.5 | 223 | 235.5 | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 |
| **L2** | 200 | 212.5 | 225 | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 |
| **L3** | 181.5 | 192 | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 | 265.5 | 276 |
| **L4** | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |

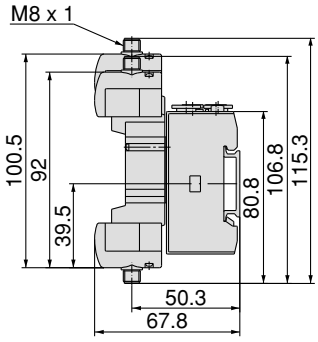
### Connettore ad innesto L




### Connettore ad innesto M



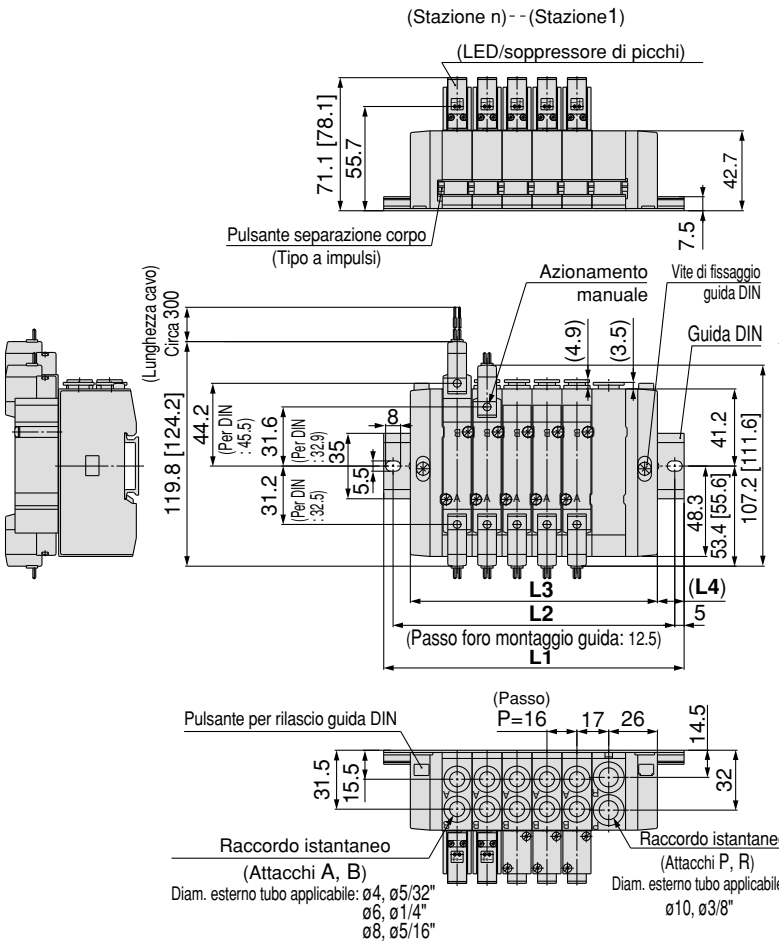

### Connettore M8 (WO)



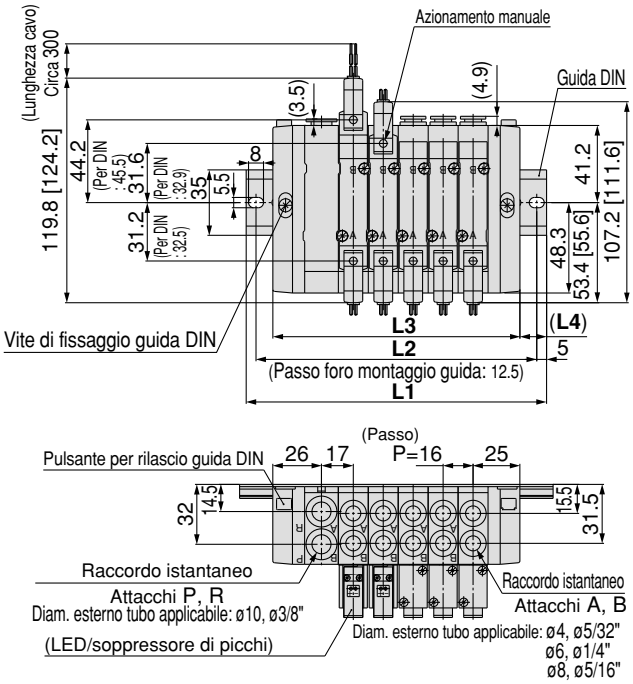

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

## Dimensioni: Serie SY5000

### SS5Y5-45-Stazioni D-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q

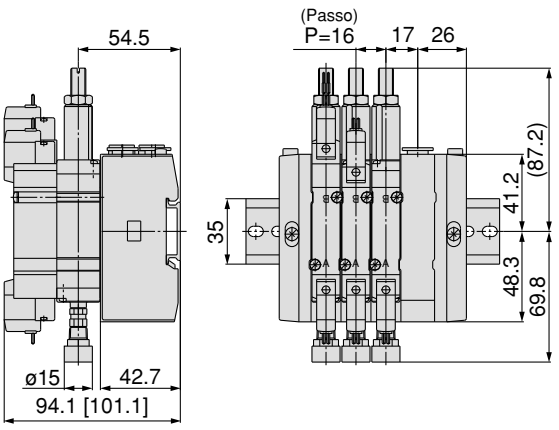



### SS5Y5-45-Stazioni U-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q



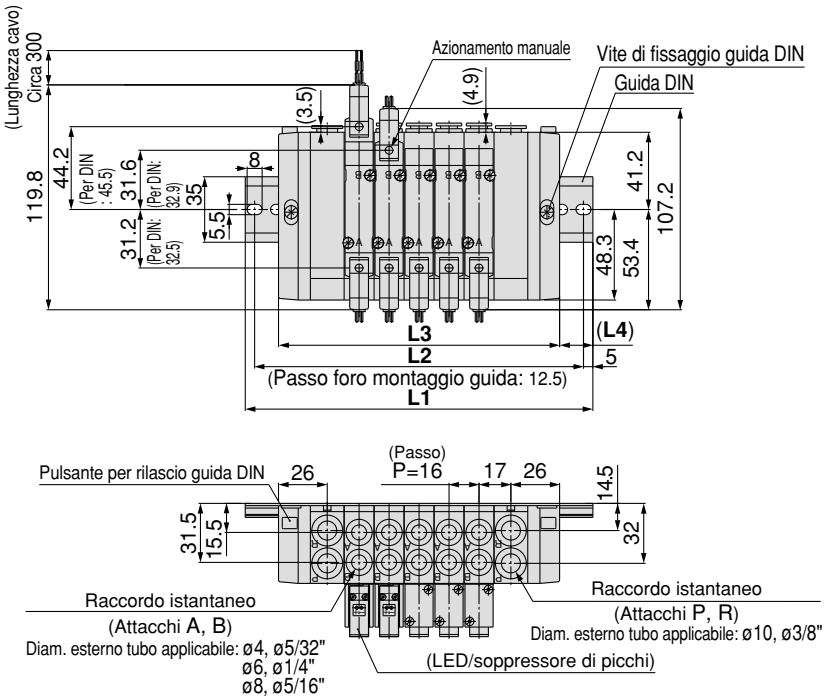

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 110.5 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 |
| **L2** | 100 | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 |
| **L3** | 84 | 100 | 116 | 132 | 148 | 164 | 180 | 196 | 212 |
| **L4** | 13 | 17.5 | 16 | 14 | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 |

### Con regolatore interfaccia (con manometro)



## Dimensioni: Serie SY5000

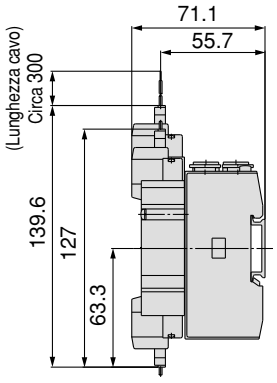
**SS5Y3-45-** Stazioni **B-** C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 **-Q**



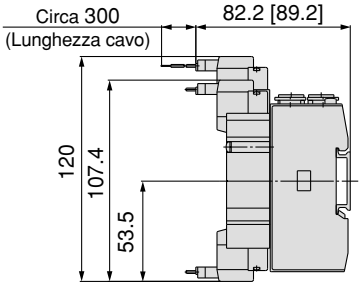

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 102 | 118 | 134 | 150 | 166 | 182 | 198 | 214 | 230 |
| **L4** | 16.5 | 15 | 13 | 17.5 | 16 | 14 | 12.5 | 17 | 15 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 273 | 285.5 | 310.5 | 323 | 335.5 | 360.5 | 373 | 385.5 | 398 | 423 |
| **L2** | 262.5 | 275 | 300 | 312.5 | 325 | 350 | 362.5 | 375 | 387.5 | 412.5 |
| **L3** | 246 | 262 | 278 | 294 | 310 | 326 | 342 | 358 | 374 | 390 |
| **L4** | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 |

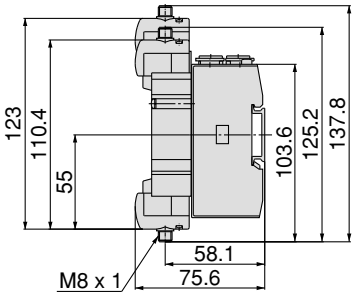
### Connettore ad innesto L




### Connettore ad innesto M

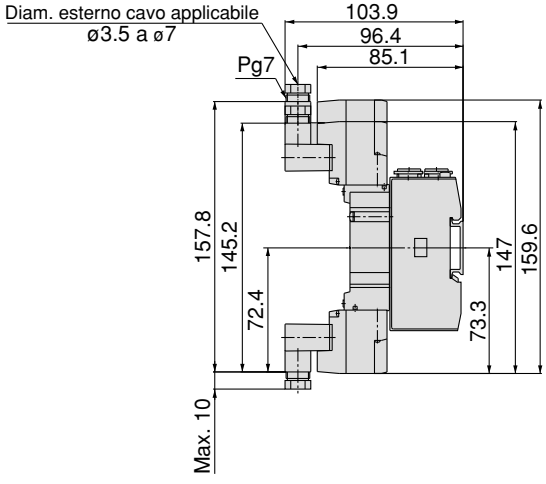



### Connettore M8 (WO)



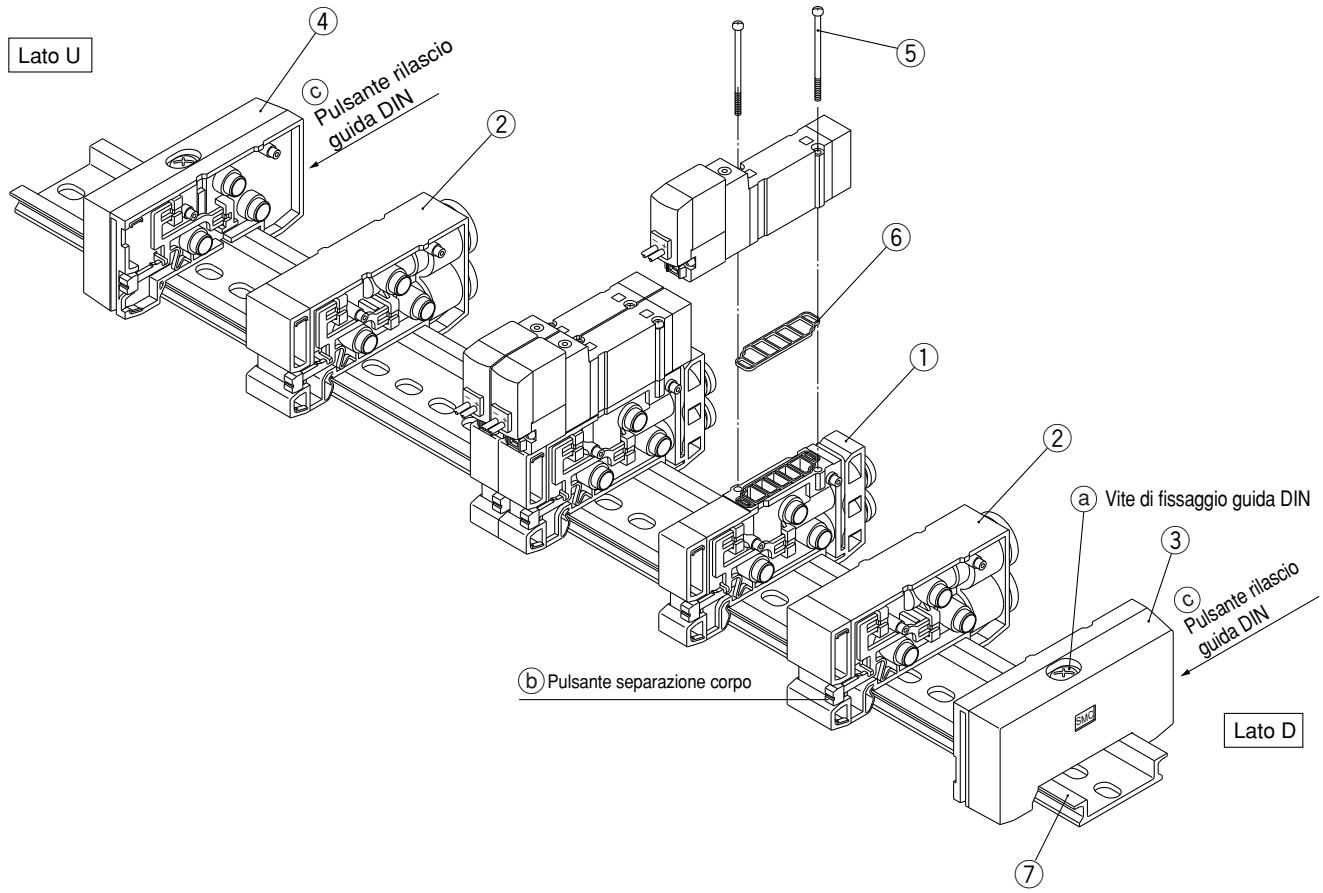

Nota) Consultare pag. 12 dell'appendice per le dimensioni dei connettori.

### Terminale DIN (D)



## Esploso del manifold su guida DIN

**Tipo 45**




### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | Codice | | Nota |
|---|---|---|---|---|
| | | **SY3000** | **SY5000** | |
| 1 | Assieme blocco manifold | SX3000-50-1A-□□-Q | SX5000-50-1A-□□-Q | □□: SY3000 (sistema metrico) C4: con raccordo istantaneo per ø4 (Pollici) N3: con raccordo istantaneo per ø 5/32" C6: con raccordo istantaneo per ø6 N7: con raccordo istantaneo per ø 1/4" SY5000 (sistema metrico) C4: con raccordo istantaneo per ø4 (Pollici) N3: con raccordo istantaneo per ø 5/32" C6: con raccordo istantaneo per ø6 N7: con raccordo istantaneo per ø 1/4" C8: con raccordo istantaneo per ø8 N9: con raccordo istantaneo per ø 5/16" (La guarnizione 6 è fornita come accessorio). |
| 2 | Modulo alimentazione/scarico | SX3000-51-1A (sistema metrico) SX3000-51-15A (pollici) | SX3000-51-1A (sistema metrico) SX3000-51-15A (pollici) | SY3000: attacchi P, R (Sistema metrico) Con raccordo istantaneo per ø8 (Pollici) Con raccordo istantaneo per ø 5/16" SY5000: attacchi P, R (Sistema metrico) Con raccordo istantaneo per ø10 (Pollici) Con raccordo istantaneo per ø 3/8" |
| 3 | Blocchetto terminale R | SX3000-52-1A-Q | SX5000-52-1A-Q | Per il lato D |
| 4 | Blocchetto terminale R | SX3000-53-1A-Q | SX5000-53-1A-Q | Per il lato U |
| 5 | Vite testa tonda | SY3000-23-4 | M3 x 26 (Nichelato opaco) | |
| 6 | Guarnizione | SX3000-57-4 | SX5000-57-6 | |
| 7 | Guida DIN | VZ1000-11-1-□ | | Vedere a pag. 118 |

## Esploso del manifold su guida DIN

### Come aumentare le basi manifold
È possibile aumentare le stazioni in qualsiasi posizione.

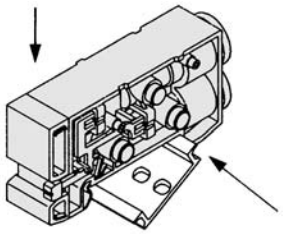
1. Allentare la vite di fissaggio della guida DIN ⓐ bloccando la base manifold finché comincia a girare a vuoto (premendo i pulsanti di rilascio della guida DIN ⓒ, in due posizioni, separare la base manifold dalla guida DIN).
2. Premere il pulsante di separazione dell'assieme blocco manifold ⓑ, che si trova nella posizione in cui andranno aggiunte la basi manifold, finché il pulsante ⓑ si blocca, quindi separare gli assiemi blocco.
3. Montare il blocco manifold aggiuntivo sulla guida DIN come viene mostrato nella figura 1.
4. Unire i blocchetti fino a sentire un click, poi stringere la vite di fissaggio della guida DIN ⓐ per bloccarli alla guida DIN.
   ⚠**Precauzione** (coppia di serraggio: 1.4 N·m)
   (Per migliorare la tenuta, dopo aver fissato un blocco terminale su un lato, stringere leggermente i blocchi mentre si effettua il fissaggio dell'altro blocco terminale).

#### ⚠ Precauzione

Nota 1) Quando un numero di assiemi blocco manifold non superiore a 10 aumenta fino a 11 o più, si raccomanda di aggiungere anche l'assieme blocco di alimentazione/scarico.

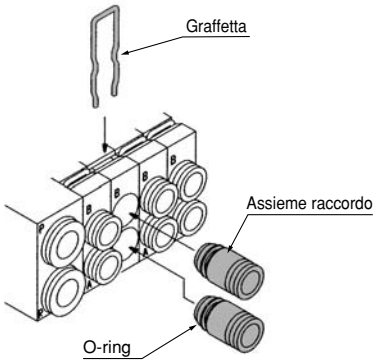
Nota 2) Quando si realizzano lo smontaggio e il montaggio, se i collegamenti tra i blocchi e il serraggio della vite di fissaggio del blocchetto terminale sono insufficienti, si potrebbero verificare delle perdite d'aria. Prima di alimentare aria, assicurarsi che non vi siano spazi tra i blocchi, e che i blocchi manifold siano saldamente fissati alla guida DIN. Quindi immettere l'aria e verificare che non vi siano perdite prima dell'uso.

**Fig. (1) Procedimento di montaggio manifold**



Agganciare la guida DIN in questo punto e spingere verso il basso nella direzione della freccia fino a sentire un click.

### Sostituzione di assieme raccordi




Il manifold tipo 45 permette di cambiare le misure degli attacchi A e B mediante la sostituzione del blocco raccordi.
Dopo aver rimosso la valvola, estrarre la graffetta con un cacciavite o altro utilizzo.
Inserire un nuovo assieme raccordi e poi introdurre una graffetta finché non esce dal blocco manifold.

### Codice assieme raccordo

**Sistema metrico**

| | | |
|---|---|---|
| **SY3000** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-50A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-50A-C6 |
| **SY5000** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-51A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-51A-C6 |
| | Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ1000-51A-C8 |

**Pollici**

| | | |
|---|---|---|
| **SY3000** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-50A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-50A-N7 |
| **SY5000** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-51A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-51A-N7 |
| | Raccordo istantaneo per ø5/16" | VVQ1000-51A-N9 |

Nota 1) Gli attacchi P e R non possono essere cambiati.
Nota 2) Gli O-ring devono essere protetti da graffi e polvere. In caso contrario, si potrebbero verificare perdite d'aria.

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000*
## Montaggio su base
## Tipo modulare/Montaggio su guida DIN
# Box di connessione

## Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y 3 – 45 – A U – 05 D – C6 –**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Caratteristiche**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| **A** | Con box di connessione (+COM) |
| **NA** | Con box di connessione (–COM) |

Il modello dell'assieme cavi allegato è diverso.

**Posizione montaggio box di connessione**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| **U** | Lato U |
| **D** | Lato D |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| **02** | 2 stazioni | Applicabili fino a 16 elettrovalvole |
| ⋮ | ⋮ | |
| **16** | 16 stazioni | |

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni applicabili |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | |
| **B** | Sui due lati | 2 a 16 stazioni |
| **M*** | Caratteristiche speciali | |

* Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Attacchi A/B**

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **M** | Combinato | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **M** | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **M** | Combinato | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | |
| **M** | Combinato | |

* In caso di caratteristiche combinate, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

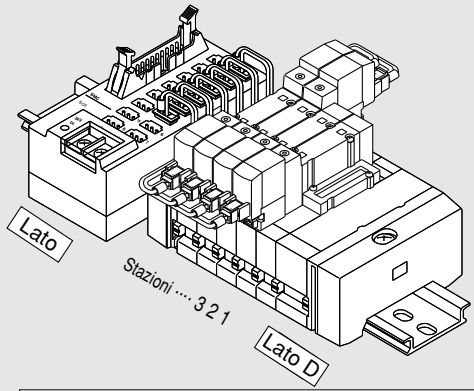
**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

Per pilotaggio esterno e silenziatore incorporato, vedere a pag. 205.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio (SY3000, +COM, lato U)**




| | |
|---|---|
| **SS5Y3-45-AU-05D-C6-Q** | **1 set (tipo 45, codice base manifold con 5 stazioni)** |
| * **SX3000-75-1A-Q** | **1 set (codice assieme piastra di otturazione)** |
| * **SY3140-5LOU-Q** | **2 set (codice valvola monostabile)** |
| * **SY3240-5LOU-Q** | **2 set (codice valvola bistabile)** |

└→ L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione del lato D indipendentemente dalla posizione di montaggio del box di connessione. Al momento dell'ordine, specificare i codici cominciando dalla 1ª stazione sul lato D. Inoltre, nel caso di configurazione complessa, compilare la scheda specifiche del manifold.

SS5Y$^{3}_{5}$-45-A$^{U}_{D}$ -□□-C□ è assemblato con un'elettrovalvola e un assieme cavi al momento della consegna. Per ordinare solo il manifold (senza valvole/cavi/accessori), vedere i codici di ordinazione a pag. 115 e indicare il box di connessione (VZ3000-106-1A) e il fermo guida (TXE1-SMC) sotto il manifold per permettere il montaggio del box di connessione sul lato U (assicurarsi di ordinare una guida DIN con 3 stazioni in più rispetto alle stazioni del manifold). In questo caso, le dimensioni L1 ed L2 alle pagine 131 e 132 possono cambiare leggermente. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 133.

## Codici di ordinazione valvole

**SY 5 2 40 – 5 LOU**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Tipo di funzione**

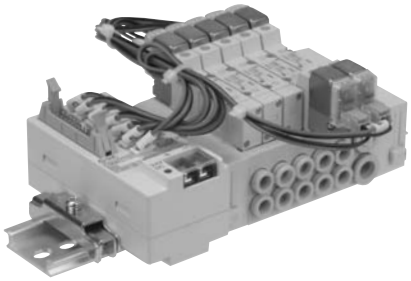
| | |
|---|---|
| **1** | Monostabile a 2 pos. |
| **2** | Bistabile a 2 pos. |
| **3** | 3 pos. con centri chiusi |
| **4** | 3 pos. con centri in scarico |
| **5** | 3 pos. con centri in pressione |

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| **5** | 24 Vcc |

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| **-** | A impulsi non bloccabile |
| **D** | A cacciavite bloccabile |
| **E** | A leva bloccabile |



## Caratteristiche manifold

| Modello | | SS5Y3-45A/NA | SS5Y5-45A/NA |
|---|---|---|---|
| Valvola applicabile | | SY3□40 | SY5□40 |
| Tipo manifold | | Manifold modulare/montato su guida DIN | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | Alimentazione comune, scarico comune | |
| Stazioni della valvola | | 2 a 16 stazioni Nota 1, 2): | |
| Attacchi A, B Caratteristiche attacco | Posizione | Base | |
| | Direzione | Lato | |
| Misura attacco | Attacchi P, R | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | C10 (Raccordo istantaneo per ø10) |
| | Attacchi A, B | C4 (Raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | C4 (Raccordo istantaneo per ø4)<br>C6 (Raccordo istantaneo per ø6)<br>C8 (Raccordo istantaneo per ø8) |
| Peso base manifold W (g)<br>n: Stazioni | | 2 a 10 stazioni: W = 26n + 207<br>11 a 20 stazioni: W = 26n +229 | 2 a 10 stazioni: W = 52n + 245<br>11 a 16 stazioni: W = 52n +279 |
| Connettore cavo a nastro applicabile | | Connettore cavo a nastro faston: tipo MII 20 poli con scarico tensione conforme a MIL-C-83503 | |
| Caratteristiche del cablaggio | | Caratteristiche +COM (tipo 45-A), caratteristiche –COM (tipo 45-NA) | |

Nota 1) Per più di 11 stazioni, alimentare la pressione attraverso l'attacco P su entrambi i lati e scaricare dall'attacco R da entrambi i lati.
Nota 2) Esiste un limite che dipende dal numero di solenoidi. Vedere “Codici di ordinazione”.

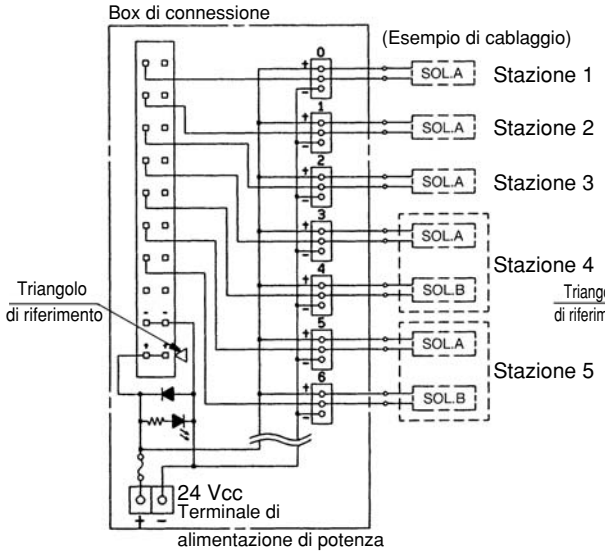
## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1, 5, 3 (P, EA, EB) | 4, 2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar) ) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| SS5Y3-45-□ | C8 | C6 | 0.88 | 0.21 | 0.22 | 212 | 0.95 | 0.18 | 0.22 | 225 |
| SS5Y5-45-□ | C10 | C8 | 2.2 | 0.24 | 0.53 | 539 | 2.5 | 0.18 | 0.58 | 592 |

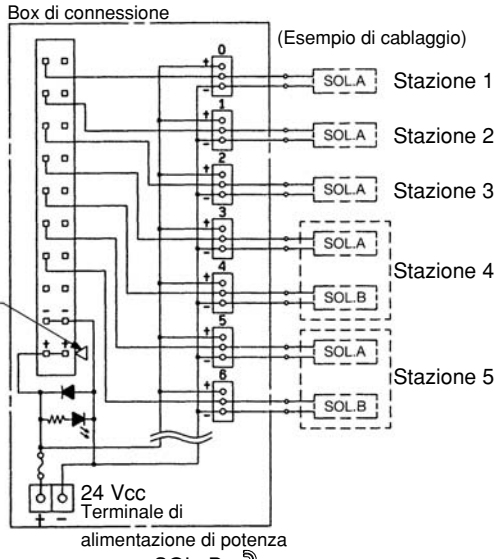
Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## Schema del cablaggio del manifold (diagramma del circuito per disposizione di riferimento)

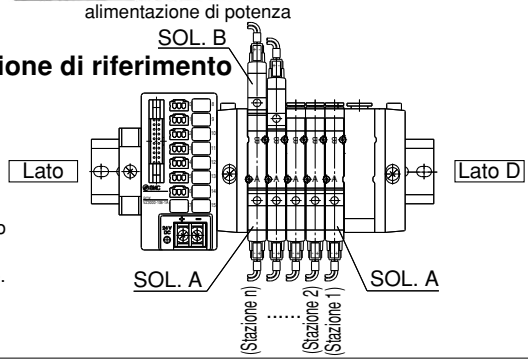
### Diagramma del circuito elettrico +COM




### Diagramma del circuito elettrico –COM



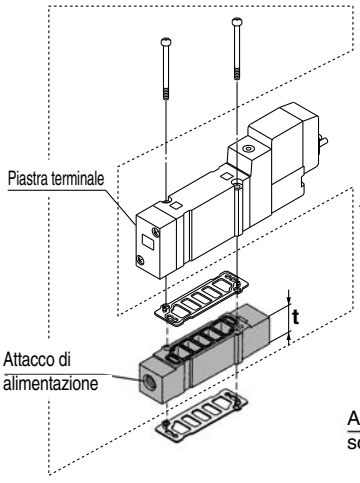

### Disposizione di riferimento




- Un box di connessione per +COM permette un collegamento diretto dell'unità di trasmissione G71-OD16, fabbricata da OMRON Corporation, per la trasmissione seriale. Può essere usato anche con il sistema di cablaggio PC.
- Quando si deve alimentare il manifold con una fonte esterna, bisogna tenere conto della polarità corretta altrimenti il PLC potrebbe danneggiarsi.
- Il cablaggio delle elettrovalvole corrisponde al box di connessione da 0 a 15 dal lato D.
- L'uso di valvole diverse dal tipo non polarizzato può provocare un malfunzionamento.

## Accessori manifold

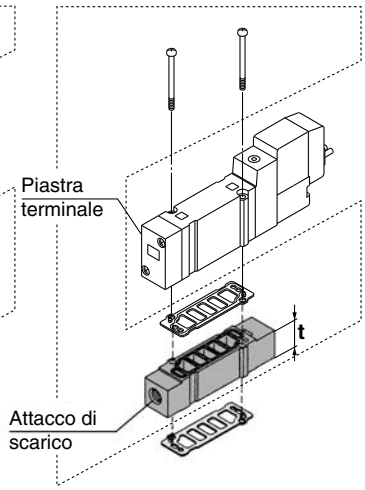
### ▪ Blocchetto di alimentazione individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-38-2A-Q | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-38-16∗A-Q | 1/8 | 15 |

Nota) L'attacco di alimentazione può trovarsi sia sul lato del cavo che su quello della piastra finale (un assieme viene consegnato nella condizione mostrata in figura).

### ▪ Blocchetto di scarico individuale




| Serie | Codice assieme | Misura attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-39-2A-Q | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-39-16∗A-Q | 1/8 | 15 |

Nota) L'attacco di scarico può trovarsi sia sul lato del cavo che su quello della piastra finale (un assieme viene consegnato nella condizione mostrata in figura).

### ▪ Disco di blocco alimentazione

Installando un disco di blocco alimentazione nel passaggio di alimentazione pressione della valvola manifold, si possono fornire a uno stesso manifold due o più pressioni diverse.

| Serie | Codice |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-77-1A |
| **SY5000** | SX5000-77-1A |

### ▪ Disco di blocco scarico

Tramite l'installazione di un disco di blocco scarico nel passaggio di scarico di una valvola manifold, è possibile separare lo scarico in modo tale che esso non influisca su un'altra valvola (sono necessari due dischi di blocco per separare entrambi gli scarichi).

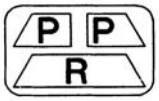
| Serie | Codice |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-77-1A |
| **SY5000** | SX5000-77-1A |

### ▪ Etichetta disco separazione

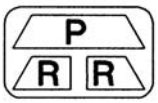
Le etichette mostrate qui sotto vengono usate su stazioni manifold che contengono uno o più dischi di blocco alimentazione/scarico per indicare la loro posizione (3 pz. ciascuno).

**VZ3000-123-1A**

Etichetta per disco di blocco alimentazione



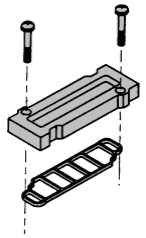

Etichetta per disco di blocco scarico




Etichetta per disco di blocco alimentazione/scarico

Nota) Se si ordina contemporaneamente un disco di blocco utilizzando un modulo specifiche manifold, l'etichetta sarà posta sulla posizione in cui il disco di blocco viene montato.

### ▪ Assieme piastra di otturazione



| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-75-1A-Q |
| **SY5000** | SX5000-76-5A-Q |

### ∗ Filettatura

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

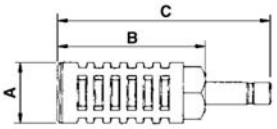
### ⚠ Precauzione

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

### ▪ Silenziatore con raccordo istantaneo

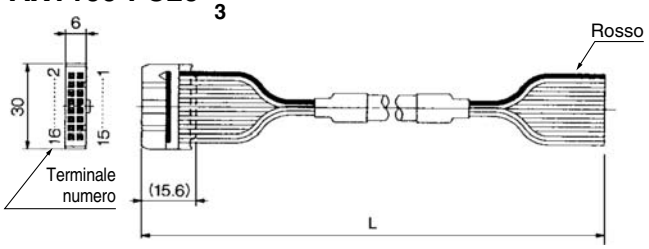
Il silenziatore si inserisce direttamente nei raccordi istantanei del manifold.




| Serie | Modello | Area effettiva | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Per SY3000**(ø8) | AN203-KM8 | 14 mm² | ø16 | 26 | 51 |
| **Per SY5000**(ø10) | AN200-KM10 | 26 mm² | ø22 | 53.8 | 80.8 |
| | AN300-KM10 | 30 mm² | ø25 | 70 | 97 |

### ▪ Assieme cavo

**AXT100-FC20-** 1 / 3



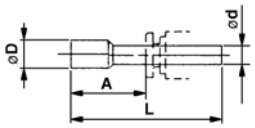

### Assieme connettore per cavi a nastro

| Lunghezza cavo (**L**) | Codice assieme | Nota |
|---|---|---|
| 1.5 m | AXT100-FC20-1 | Cavo 20 fili x 22 AWG |
| 3 m | AXT100-FC20-2 | |
| 5 m | AXT100-FC20-3 | |

∗ Usare connettore da 20 poli con scarico tensione realizzato in ottemperanza alle norme MIL-C-83503.

### ▪ Tappo (bianco)

Vengono utilizzati per chiudere attacchi di cilindro e attacchi di scarico/alimentazione inutilizzati. L'ordine di acquisto è disponibile per unità da 10 pz.




### Dimensioni

| Misura raccordi applicabili ød | Modello | A | L | D |
|---|---|---|---|---|
| 4 | **KQ2P-04** | 16 | 32 | 6 |
| 6 | **KQ2P-06** | 18 | 35 | 8 |
| 8 | **KQ2P-08** | 20.5 | 39 | 10 |
| 10 | **KQ2P-10** | 22 | 43 | 12 |
| 1/8" | **KQ2P-01** | 16 | 31.5 | 5 |
| 5/32" | **KQ2P-03** | 16 | 32 | 6 |
| 1/4" | **KQ2P-07** | 18 | 35 | 8.5 |
| 5/16" | **KQ2P-09** | 20.5 | 39 | 10 |

### Esempi di produttori di connettori

- **Sumitomo 3M Limited**
- **Fujitsu Limited**
- **Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.**
- **J.S.T. Mfg. Co., Ltd.**

### ⚠ Attenzione

Quando si monta una valvola o un blocchetto sulla base manifold o sulla sottopiastra, le direzioni di montaggio sono predeterminate. Se il montaggio si realizza nella direzione errata, si potrebbero produrre malfunzionamenti nell'impianto da collegare. Consultare le dimensioni esterne prima del montaggio.

## Accessori manifold

**▪ Codici di ordinazione dei regolatori interfaccia (solo SY3000, 5000)**

**Serie SY3000**

**ARBY3000—05—P—2**

**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (tipo P controllato, reg. attacco A) |
| **B1** | Attacco B (tipo P controllato, reg. attacco B) |

**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **05** | Manometro (G15-10-01) [per stazioni dispari] |
| **06** | Manometro (G15-10-01) [per stazioni pari] |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

∗ In caso di montaggio di un ARBY3000 con manometro di pressione su un manifold, assicurarsi che le stazioni pari e le stazioni dispari abbiano codici diversi per evitare interferenze tra i manometri.

**Serie SY5000**

**ARBY5000—00—P—2**

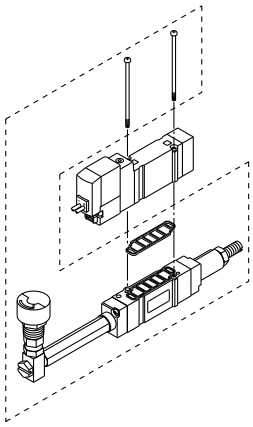
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (tipo P controllato, reg. attacco A) |
| **B1** | Attacco B (tipo P controllato, reg. attacco B) |

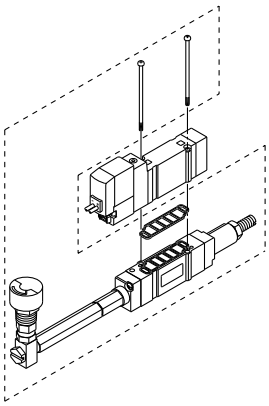
**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

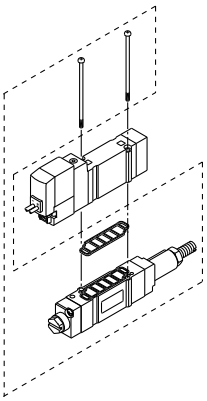
**ARBY3000-05-□-2**
**(Per le stazioni dispari)**



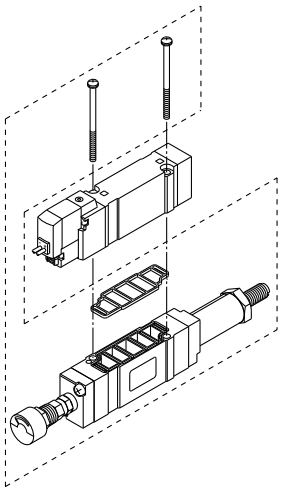
**ARBY3000-06-□-2**
**(Per le stazioni pari)**



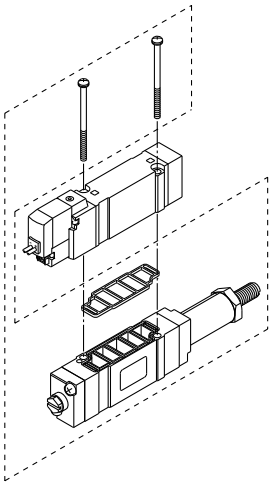
**ARBY3000-M1-□-2**



**ARBY5000-00-□-2**



**ARBY5000-M1-□-2**



### Accessori

| Serie | Vite testa tonda | Guarnizione |
|---|---|---|
| **ARBY3000** | SY3000-23-10 (M2 x 36) | SX3000-57-4 |
| **ARBY5000** | M3 x 48.5, nichelato opaco | SX5000-57-6 |

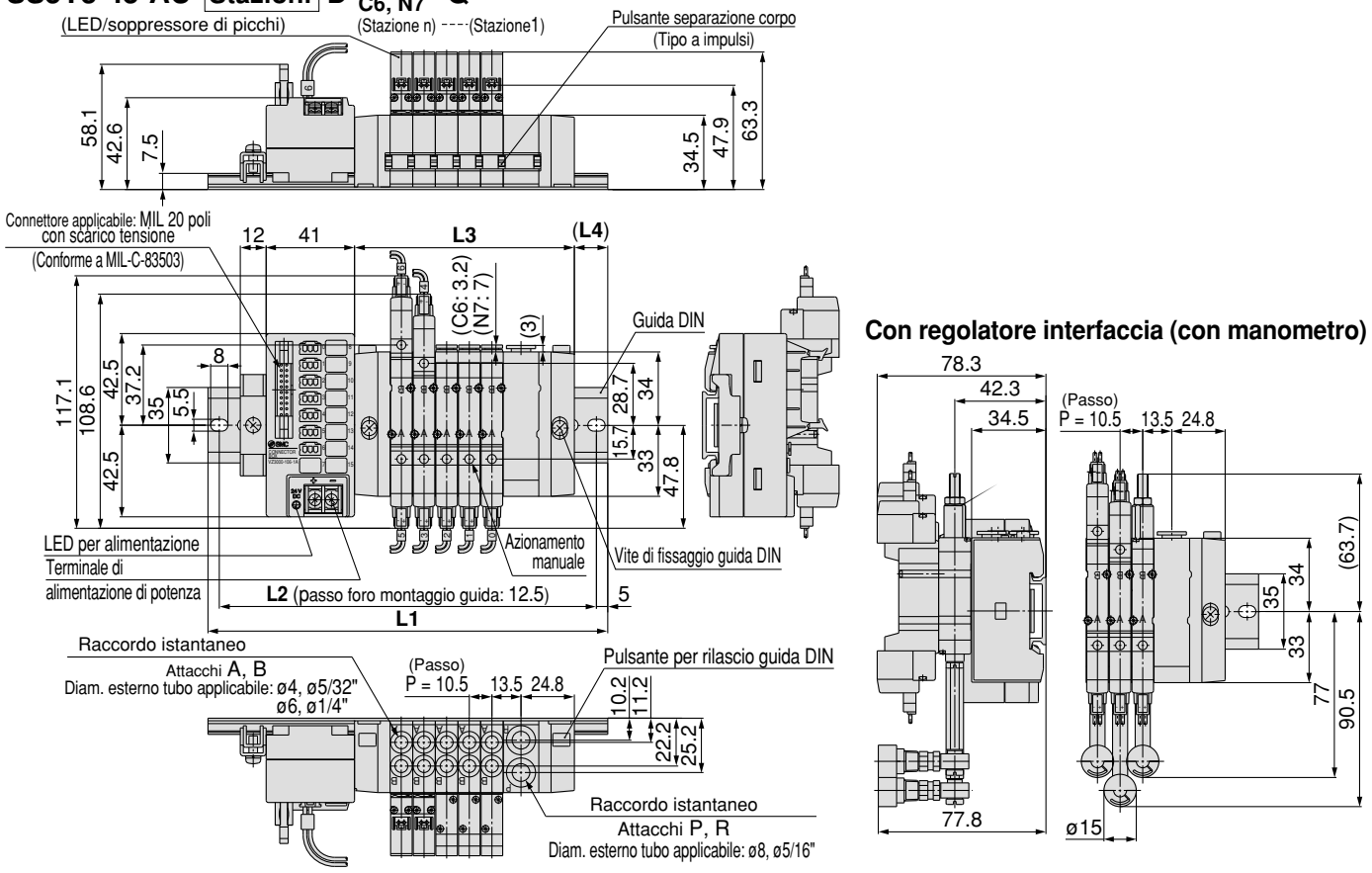
### ⚠ Precauzione

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**M2: 0.16 N·m**
**M3: 0.8 N·m**

## Dimensioni: Serie SY3000

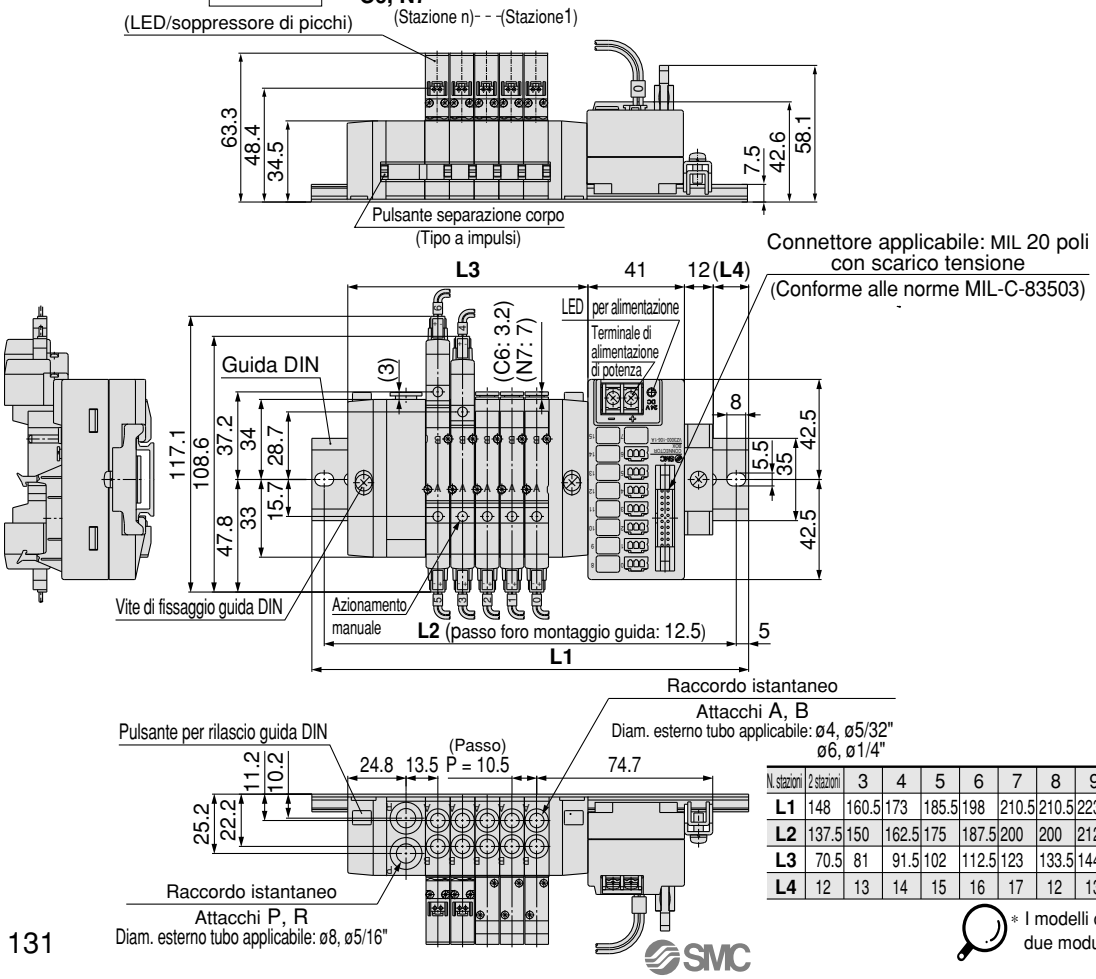
### SS5Y3-45-AU- Stazioni D-C4, N3 C6, N7 -Q




**Con regolatore interfaccia (con manometro)**




### SS5Y3-45-AD- Stazioni U-C4, N3 C6, N7-Q

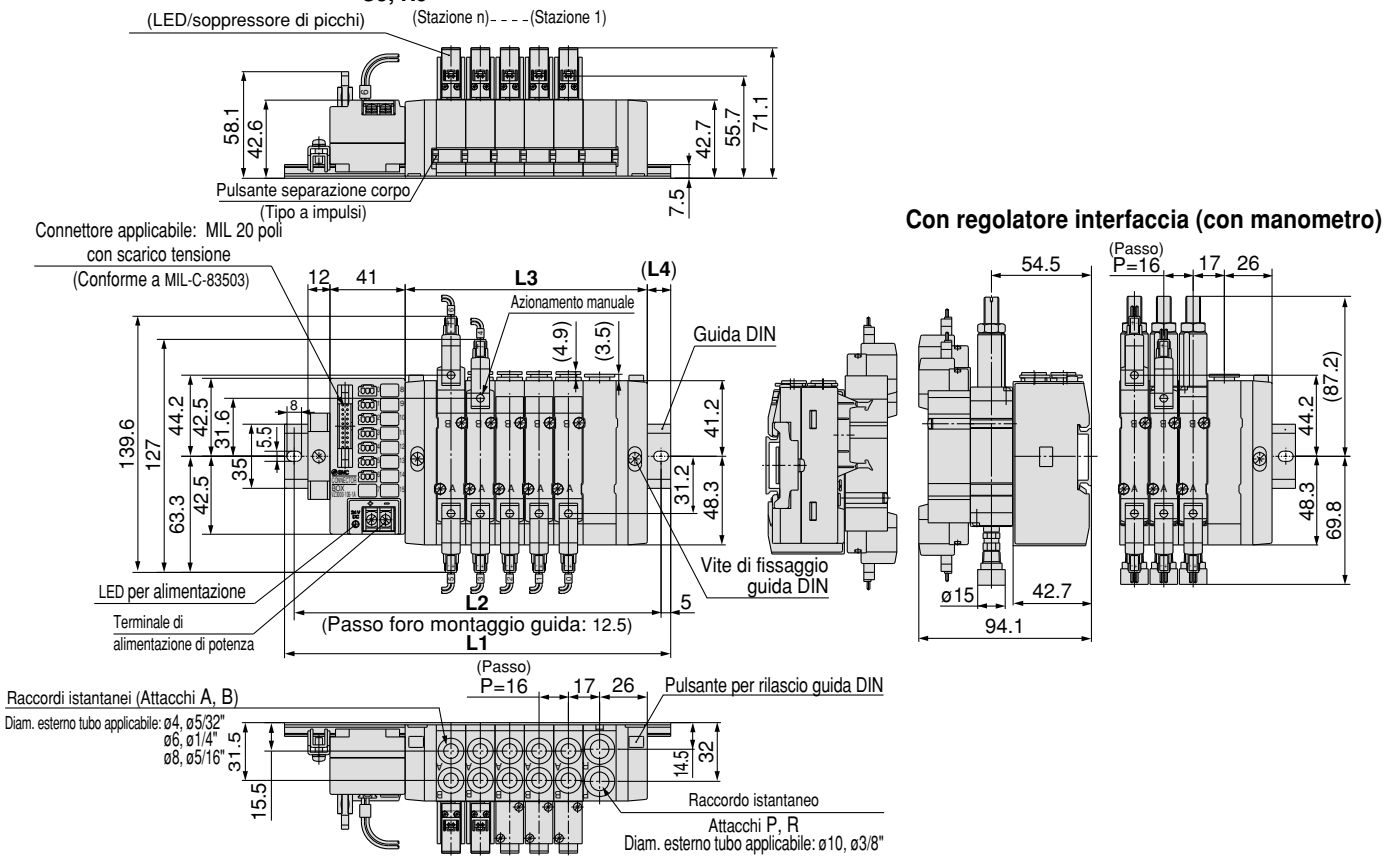



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 210.5 | 223 | 235.5 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 310.5 |
| **L2** | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 200 | 212.5 | 225 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 | 300 |
| **L3** | 70.5 | 81 | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 181.5 | 192 | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 |
| **L4** | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 11.5 |

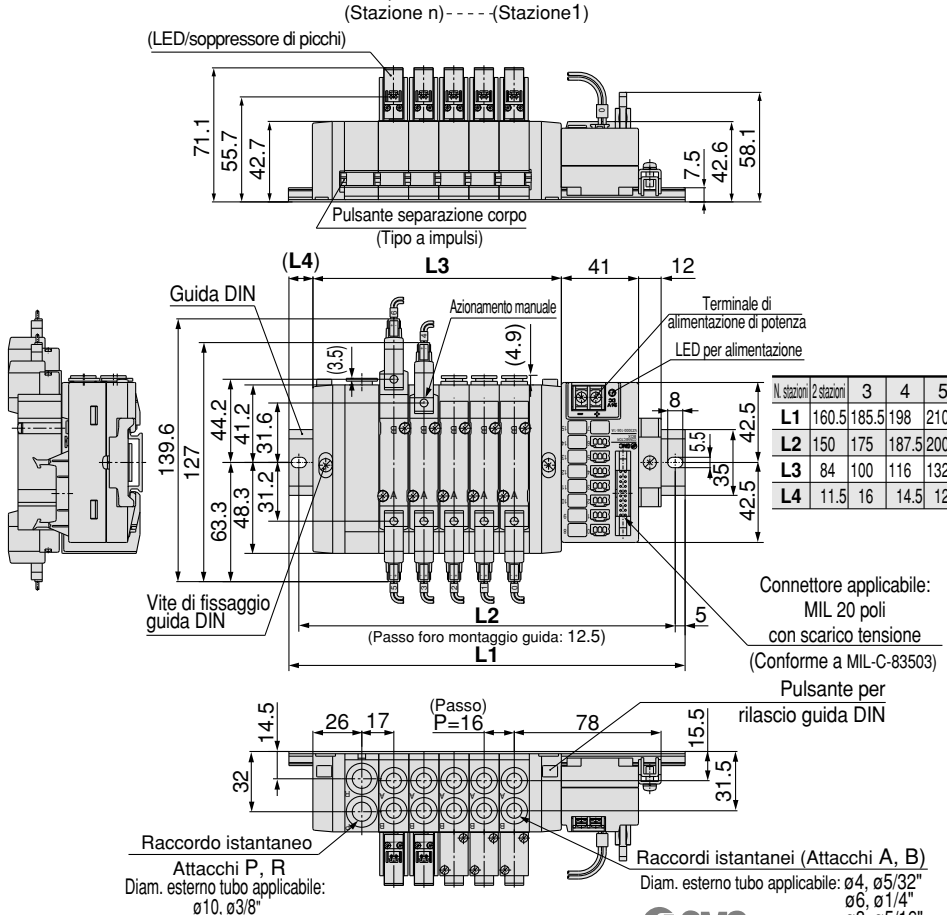
∗ I modelli con 11 o più stazioni sono dotati di due moduli di alimentazione/scarico.

## Dimensioni: Serie SY5000

### SS5Y5-45-AU- Stazioni D- C4, N3 C6, N7 C8, N9




### SS5Y5-45-AD- Stazioni U- C4, N3 C6, N7 C8, N9

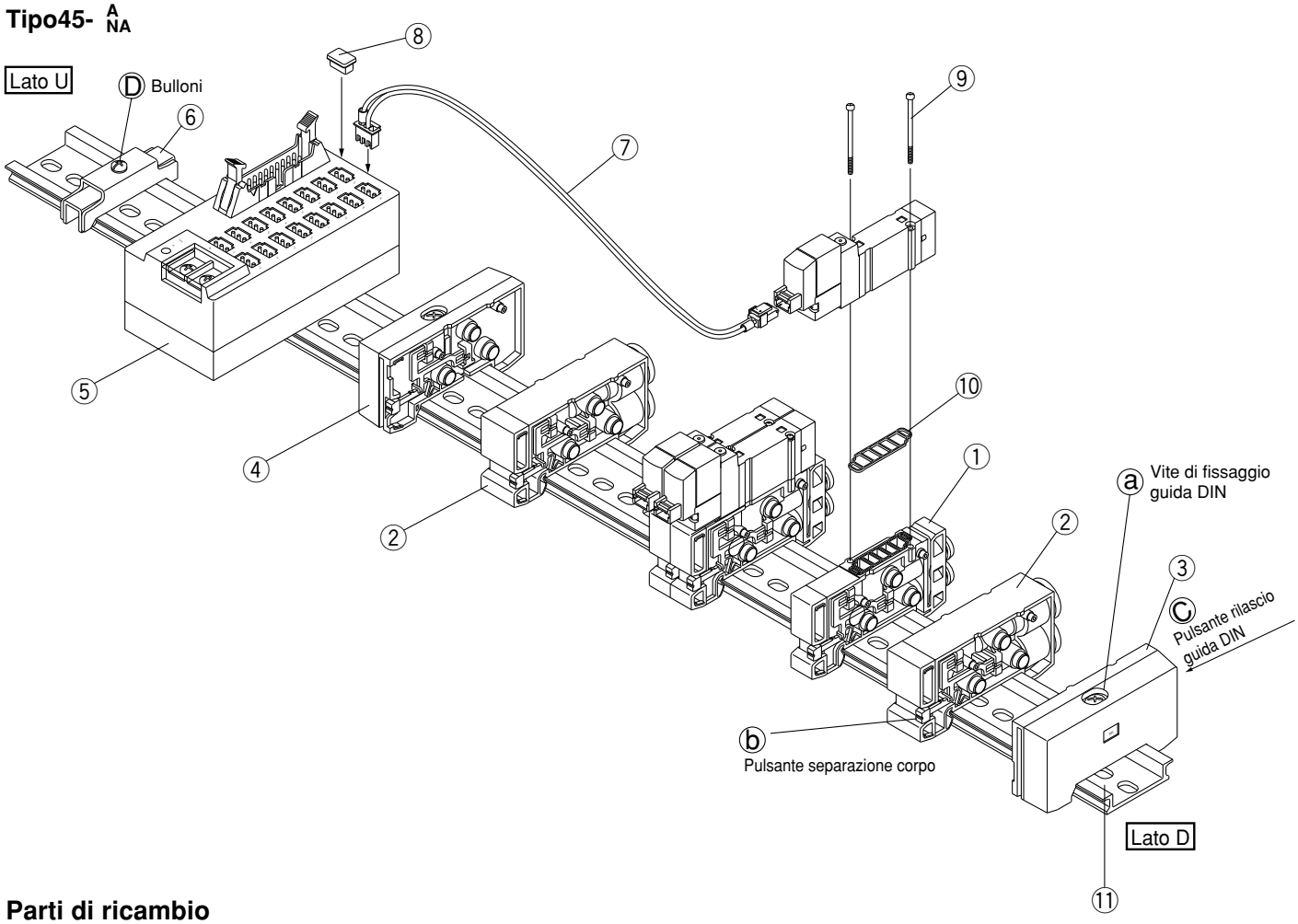



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 273 | 298 | 323 | 348 | 360.5 | 373 | 398 | 410.5 |
| **L2** | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 262.5 | 287.5 | 312.5 | 337.5 | 350 | 362.5 | 387.5 | 400 |
| **L3** | 84 | 100 | 116 | 132 | 148 | 164 | 180 | 196 | 212 | 246 | 262 | 278 | 294 | 310 | 326 |
| **L4** | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 |

* I modelli con 11 o più stazioni sono dotati di due moduli di alimentazione/scarico.

## Esploso del manifold su guida DIN

**Tipo45- A/NA**




### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | N. SY3000 | N. SY5000 | Nota |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Assieme blocco manifold | SX3000-50-1A-□□-Q | SX5000-50-1A-□□-Q | •SY3000<br>(Sistema metrico) (Pollici)<br>C4: Con raccordo istantaneo per ø4 N3: Con raccordo istantaneo per ø5/32"<br>C6: Con raccordo istantaneo per ø6 N7: Con raccordo istantaneo per ø1/4"<br>Per SY5000<br>(Sistema metrico) (Pollici)<br>C4: Con raccordo istantaneo per ø4 N3: Con raccordo istantaneo per ø5/32"<br>C6: Con raccordo istantaneo per ø6 N7: Con raccordo istantaneo per ø1/4"<br>C8: Con raccordo istantaneo per ø8 N9: Con raccordo istantaneo per ø5/16"<br>(La guarnizione 10 è fornita come accessorio) |
| 2 | Modulo alimentazione/scarico | (Sistema metrico) SX3000-51-1A (Pollici) SX3000-51-15A | (Sistema metrico) SX5000-51-1A (Pollici) SX5000-51-15A | SY3000: attacchi P, R (Sistema metrico) Con raccordo istantaneo per ø8<br>(Pollici) Con raccordo istantaneo per ø 5/16"<br>SY5000: attacchi P, R (Sistema metrico) Con raccordo istantaneo per ø10<br>(Pollici) Con raccordo istantaneo per ø 3/8" |
| 3 | Blocchetto terminale R | SX3000-52-1A-Q | SX5000-52-1A-Q | Per il lato D |
| 4 | Blocchetto terminale L | SX3000-53-1A-Q | SX5000-53-1A-Q | Per il lato U |
| 5 | Box di connessione | VZ3000-106-1A | | Solo per 24Vcc |
| 6 | Fermo guida | TXE1-SMC | | Fabbricato da Kasuga Electric Works |
| 7 | Assieme connettore | SY3000-43-1A-□ | SY3000-43-2A-□ | +COM Tipo D, 2 a 8 stazioni<br>Tipo U, 9 a 16 stazioni |
| | | SY3000-43-2A-□ | SY3000-43-3A-□ | +COM Tipo D, 9 a 16 stazioni<br>Tipo U, 2 a 8 stazioni |
| | | SY3000-43-1NA-□ | SY3000-43-2NA-□ | –COM Tipo D, 2 a 8 stazioni<br>Tipo U, 9 a 16 stazioni |
| | | SY3000-43-2NA-□ | SY3000-43-3NA-□ | –COM Tipo D, 9 a 16 stazioni<br>Tipo U, 2 a 8 stazioni |
| 8 | Coperchietto antipolvere | VZ3000-63-2 | | |
| 9 | Vite testa tonda | SY3000-23-4 | M3 x 26, Nichelato opaco | |
| 10 | Guarnizione | SX3000-57-4 | SX5000-57-6 | |
| 11 | Guida DIN | VZ1000-11-1-□ | | Vedere a pag. 118 |

## Come aumentare le basi manifold

**È possibile aumentare le stazioni in qualsiasi posizione.**

1. Allentare la vite di fissaggio ⓐ della guida DIN bloccando la base manifold fino a quando comincia a girare a vuoto (premendo i pulsanti ⓒ di rilascio della guida DIN, in due posizioni, separare la base manifold dalla guida DIN).
2. Premere il pulsante ⓑ di separazione dell'assieme blocco manifold, che si trova nella posizione in cui andranno aggiunte la basi manifold, finché il pulsante ⓑ si blocca, quindi separare gli assiemi blocco.
3. Montare il blocco manifold aggiuntivo sulla guida DIN come viene mostrato nella figura 1.
4. Unire i blocchetti fino a sentire un click, poi stringere la vite di fissaggio ⓐ della guida DIN per bloccarli alla guida DIN.
   ⚠ **Precauzione** (coppia di serraggio: 1.4 N·m)
   (Per migliorare la tenuta, dopo aver fissato un blocco terminale su un lato, stringere leggermente i blocchi mentre si effettua il fissaggio dell'altro blocco terminale).
5. Allentare la vite del fermo ⓓ guida per smontare il box di connessione dalla guida DIN e, per rimontarlo, stringere la vite premendolo contro la guida.

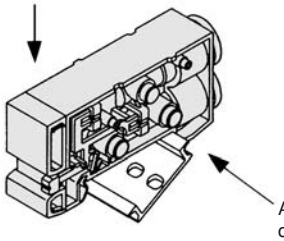
### ⚠Precauzione

Nota 1) Quando un numero di assiemi blocco manifold non superiore a 10 aumenta fino a 11 o più, si raccomanda di aggiungere anche l'assieme blocco di alimentazione/scarico.

Nota 2) Quando si realizzano lo smontaggio e il montaggio, se i collegamenti tra i blocchi e il serraggio della vite di fissaggio del blocchetto terminale sono insufficienti, si potrebbero verificare delle perdite d'aria. Prima di alimentare aria, assicurarsi che non vi siano spazi tra i blocchi, e che i blocchi manifold siano saldamente fissati alla guida DIN. Quindi immettere l'aria e verificare che non vi siano perdite prima dell'uso.

Nota 3) È necessario un assieme connettore per ciascun solenoide. Se è necessario un numero per il tubo dell'assieme connettore, aggiungere il suffisso al codice (i numeri forniti per il tubo vanno da 0 a 15).
Es.) +COM: tipo D, 2 a 8 stazioni: n. 10
**SY3000-43-1A-10**

**Fig. (1) Procedimento di montaggio manifold**



Agganciare la guida DIN in questo punto e spingere verso il basso nella direzione della freccia fino a sentire un click.

## Sostituzione di assieme raccordi

Il manifold tipo 45 permette di cambiare le misure degli attacchi A e B mediante la sostituzione del blocco raccordi. Dopo aver rimosso la valvola, estrarre la graffetta con un cacciavite o altro attrezzo. Inserire un nuovo assieme raccordi e poi introdurre una graffetta finché non esce dal blocco manifold.

### Codice assieme raccordo

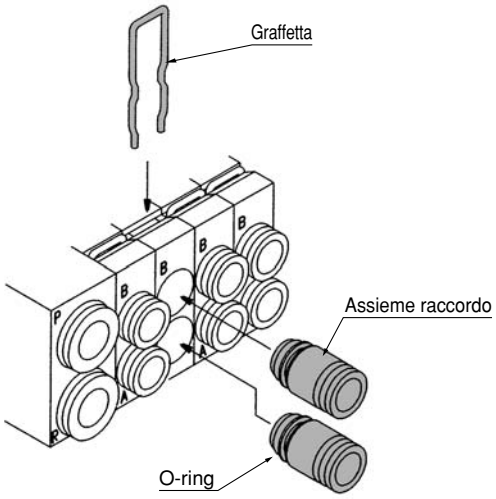
**Sistema metrico**

| | | |
|---|---|---|
| **SY3000** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-50A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-50A-C6 |
| **SY5000** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-51A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-51A-C6 |
| | Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ1000-51A-C8 |

**Pollici**

| | | |
|---|---|---|
| **SY3000** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-50A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-50A-N7 |
| **SY5000** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-51A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-51A-N7 |
| | Raccordo istantaneo per ø5/16" | VVQ1000-51A-N9 |

Nota 1) Gli attacchi P e R non possono essere cambiati.
Nota 2) Gli o-ring devono essere protetti da graffi e polvere. In caso contrario, si potrebbero verificare perdite d'aria.



# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000*
## Montaggio su base
## Tipo modulare/Montaggio su guida DIN
# Ad innesto

Tipo 45□

## Codici di ordinazione del manifold

**Tipo 45F (Connettore sub-D, 25 poli)**

**SS5Y 3 – 45 □ F D – 05 U – C4 – □ – -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Comune**

| | |
|---|---|
| **-** | Comune positivo |
| **N** | Comune negativo |

**Posizione montaggio connettore**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| **U** | Lato U |
| **D** | Lato D |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| **02** | 2 stazioni | Cablaggio singolo (applicabile fino a 20 elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| **20** | 20 stazioni | |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.
∗ Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuz. a corpo doppio).

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | 2 a 10 stazioni |
| **B** | (Sui due lati) | 2 a 20 stazioni |
| **M** | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sul modulo specifiche del manifold.

**Attacchi A, B**

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **M** | Combinato | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **M** | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **M** | Combinato | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| **M** | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche combinate (M), indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Tensione**

| | |
|---|---|
| **-** | 24 Vcc |
| **12 V** | 12 Vcc |

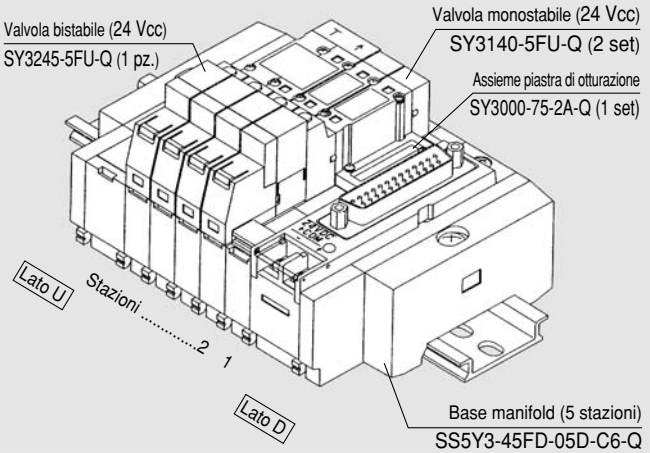
**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN più lunga rispetto al numero di stazioni, specificare il numero di stazioni corrispondente alla lunghezza desiderata (max. 20 stazioni).

Per pilotaggio esterno e silenziatore incorporato, vedere pag. 208.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio (tipo 45F/connettore sub-D (25 poli))**




**SS5Y3-45FD-05U-C6-Q** **1 set** (codice manifold 5 attacchi con connettore sub-D, tipo 45F)
∗ **SX3000-75-2A-Q** **1 set (codice assieme piastra di otturazione)**
∗ **SY3140-5FU-Q** **2 set (codice valvola monostabile)**
∗ **SY3245-5FU-Q** **1 set (codice valvola bistabile)**

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

- La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione del lato D indipendentemente dalla posizione di montaggio del box di connessione.
- Se si ordinano elettrovalvole bistabili/3 posizioni (eseuzione a corpo doppio), non dimenticare che queste richiedono due stazioni manifold.

## Codici di ordinazione valvole (Tipo 45F, 45P□, 45T, 45T1)

Monostabile a 2 posizioni **SY 3 1 4 0 – 5 FU □ -Q**

Bistabile a 3 posizioni **SY 3 2 4 5 – 5 FU □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| **2** | Bistabile a 2 posizioni |
| **3** | 3 pos. con centri chiusi |
| **4** | 3 pos. con centri in scarico |
| **5** | 3 pos. con centri in pressione |

**Esecuz. a corpo doppio (bistabile, 3 posizioni)**

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| **5** | 24 Vcc |
| **6** | 12 Vcc |

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| **-** | A impulsi non bloccabile |
| **D** | A cacciavite bloccabile |
| **E** | A leva bloccabile |



SMC

## Codici di ordinazione del manifold

### Tipo 45P□ (Cavo a nastro)

**SS5Y 3 – 45 □ P □ D – 05 U – C4 □ □ -Q**

**Su richiesta**
Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

**Tensione**

| | |
|---|---|
| - | 24 Vcc |
| 12 V | 12 Vcc |

**Comune**

| | |
|---|---|
| - | Comune positivo |
| N | Comune negativo |

**Attacchi A, B**

**Dim. raccordi istantanei (metri)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| M | Combinato | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| M | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| M | Combinato | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| M | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche combinate, indicarle separatamente sulla scheda specifiche manifold.

**Poli di connessione**

| Simbolo | Poli | Stazioni |
|---|---|---|
| - | 26 | 2 a 20 stazioni |
| G | 20 | 2 a 16 stazioni |
| H | 10 | 2 a 8 stazioni |

**Posizione montaggio connettore**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| U | Lato U |
| D | Lato D |

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| U | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| D | Lato D | 2 a 10 stazioni |
| B | Sui due lati | 2 a 20 stazioni |
| M | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche manifold.

**Stazioni valvole (assiemi piastra di otturazione compresi)**

**connettore 26 poli (P)**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| 02 | 2 stazioni | Cablaggio singolo (applicabile fino a 20 elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| 20 | 20 stazioni | |

**connettore 20 poli (PG)**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| 02 | 2 stazioni | Cablaggio singolo (applicabile fino a 16 elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| 16 | 16 stazioni | |

**connettore 10 poli (PH)**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| 02 | 2 stazioni | Cablaggio singolo (applicabile fino a 8 elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| 08 | 8 stazioni | |

• Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuz. a corpo doppio).

### Tipo 45T (modulo terminale 9 poli)

**SS5Y 3 – 45T D – 05 U – C4 □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

**Su richiesta**
Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

**Posizione montaggio modulo terminale**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| U | Lato U |
| D | Lato D |

**Attacchi A, B**

**Dim. raccordi istantanei (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| M | Combinato | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| M | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| M | Combinato | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| M | Combinato | |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| 02 | 2 stazioni | Cablaggio singolo (applicabile fino a 8 elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| 08 | 8 stazioni | |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.
∗ Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuz. a corpo doppio).

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| U | Lato U | 2 a 8 stazioni |
| D | Lato D | 2 a 8 stazioni |
| B | Sui due lati | 2 a 8 stazioni |
| M | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

∗ In caso di caratteristiche combinate (M), indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

### Tipo 45T1 (modulo terminale 18 poli)

**SS5Y 3 – 45T1 D – 15 B – C4 □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

**Su richiesta**
Per richiedere una guida DIN più lunga rispetto al numero di stazioni, specificare il numero di stazioni corrispondente alla lunghezza desiderata (max. 20 stazioni).

**Posizione montaggio modulo terminale**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| U | Lato U |
| D | Lato D |

**Attacchi A, B**

**Dim. raccordi istantanei (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| M | Combinato | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| M | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| M | Combinato | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| M | Combinato | |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| 02 | 2 stazioni | Cablaggio singolo (applicabile fino a 17 elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| 17 | 17 stazioni | |

∗ Comprende il numero diassiemi piastre di otturazione.
∗ Sono necessarie 2 stazioni per la valvolabisabile, 3 posizioni (esecuz.

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| U | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| D | Lato D | 2 a 10 stazioni |
| B | Sui due lati | 2 a 17 stazioni |
| M | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

∗ In caso di caratteristiche combinate (M), indicarle separatamente sulla scheda specifiche manifold.

**Nota) Il modulo terminale (45T□) non ha polarità comune. Utilizzabile sia per comune positivo che negativo.**

## Codici di ordinazione del manifold

### Tipo 45G (cavo piatto, compatibile con il sistema di cablaggio PC)

**SS5Y [3] – 45G [D] – [05] [U] [ ] – [C4] – [ ] -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Posizione montaggio connettore**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| **U** | Lato U |
| **D** | Lato D |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| **02** | 2 stazioni | Cablaggio singolo (Applicabile fino a 16 elettrovalvole). |
| ⋮ | ⋮ | |
| **16** | 16 stazioni | |

∗ Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuz. a corpo doppio).
∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.

**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

**Attacchi A, B**

**Dim. raccordi istantanei (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **M** | Combinato | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **M** | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **M** | Combinato | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| **M** | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche combinate, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| **-** | Caratteristiche pilotaggio interno |
| **R** | Caratteristiche pilotaggio esterno |
| **S** | Pilotaggio interno/silenziatore incorporato |
| **RS** | Pilotaggio esterno/silenziatore incorporato |

**Posizione di montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | 2 a 10 stazioni |
| **B** | Sui due lati | 2 a 16 stazioni |
| **M** | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole

Monostabile a 2 posizioni **SY [3] 1 4 0 [ ] – 5 FU [ ] -Q**

Bistabile a 3 posizioni **SY [3] [2] 4 5 [ ] – 5 FU [ ] -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| **2** | Bistabile a 2 posizioni |
| **3** | 3 pos. con centri chiusi |
| **4** | 3 pos. con centri in scarico |
| **5** | 3 pos. con centri in pressione |

**Esecuz. a doppio corpo (Bistabile, 3 posizioni)**

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| **-** | Pilotaggio interno |
| **R** | Pilotaggio esterno |

**Tensione nominale**

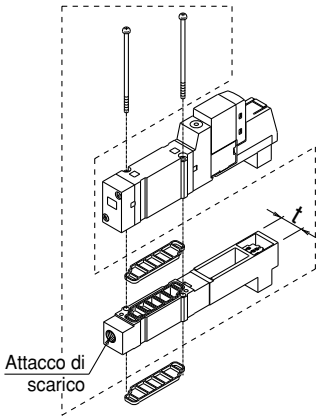
| | |
|---|---|
| **5** | 24 Vcc |

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| **-** | A impulsi non bloccabile |
| **D** | A cacciavite bloccabile |
| **E** | A leva bloccabile |

## Accessori manifold

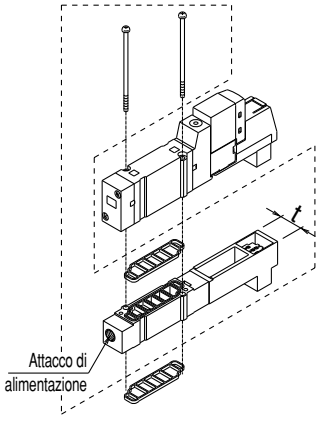
■ **Blocchetto di scarico individuale**




| Serie | Codice assieme | N. attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-39-3A | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-39-17*A-Q | 1/8 | 15 |

Nota) Si prega di prestare attenzione in quanto il tipo a doppio corpo (solenoide bistabile, 3 posizioni) richiede due pezzi. In questo caso, lo scarico si realizza nella direzione della freccia riprodotta sulla valvola.

■ **Blocchetto di alimentazione individuale**

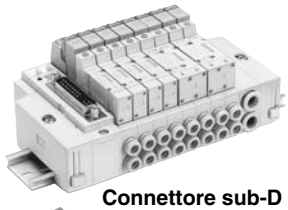


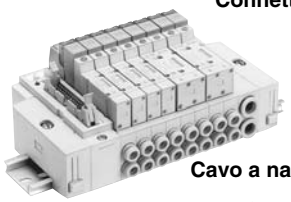

| Serie | Codice assieme | N. attacco | t |
|---|---|---|---|
| **SY3000** | SY3000-38-3A | M5 | 11 |
| **SY5000** | SY5000-38-17*A-Q | 1/8 | 15 |

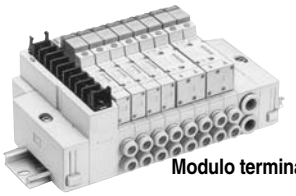
Nota) Si prega di prestare attenzione in quanto il tipo a doppio corpo (solenoide bistabile, 3 posizioni) richiede due pezzi. In questo caso, entrambi gli attacchi di alimentazione richiedono la connessione.

∗ **Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |


Connettore sub-D


Cavo a nastro


Modulo terminale

## Caratteristiche manifold

| Modello | | | Connettore sub-D Tipo 45F | Cavo a nastro tipo 45P□ Tipo 45P | Tipo 45PG | Tipo 45PH | Modulo terminale Tipo 45T | Tipo 45T1 | Cavo a nastro Compatibile con sistema di cablaggio PC Tipo 45G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Manifold | | | Ad innesto | | | | | | |
| P (ALIM)/R (SCAR) | | | Alimentazione comune, scarico comune | | | | | | |
| Stazioni della valvola Nota 1, 2): | | | 2 a 20 stazioni | 2 a 16 stazioni | | 2 a 8 stazioni | 2 a 17 stazioni | | 2 a 16 stazioni |
| Attacchi A, B Caratteristiche attacco | | Posizione | Base | | | | | | |
| | | Direzione | Lato | | | | | | |
| Misura attacco | Attacchi P, R | SY3000 | C8 (raccordo istantaneo per ø8) | | | | | | |
| | | SY5000 | C10 (raccordo istantaneo per ø10) | | | | | | |
| | Attacchi A, B | SY3000 | C4 (raccordo istantaneo per ø4)/C6 (raccordo istantaneo per ø6) | | | | | | |
| | | SY5000 | C4 (raccordo istantaneo per ø4)/C6 (raccordo istantaneo per ø6)/C8 (raccordo istantaneo per ø8) | | | | | | |
| Connettore applicabile | | | Connettore sub-D conforme a MIL-C-24308 e JIS-X-5101 | Connettore cavo a nastro faston: 26 poli MIL con scarico tensione conforme a MIL-C-83503 | Connettore cavo a nastro faston: MIL 20 poli con scarico tensione conforme a MIL-C-83503 | Connettore cavo a nastro faston: MIL 10 poli con scarico tensione conforme a MIL-C-83503 | Modulo terminale (M3) 9 poli | Modulo terminale (M3) 18 poli | Connettore cavo a nastro faston: MIL 20 poli con scarico tensione conforme a MIL-C-83503 |
| Cablaggio interno | | | +COM (tipo 45□), –COM (tipo 45N□) | | | | In comune tra +COM e –COM | | +COM |
| Base manifoldpeso w (g) n: Stazioni (Connettore D-sub) | | SY3000 | 2 a 10 stazioni: W = 26n +172<br>11 a 20 stazioni: W = 26n +199 | | | | | | |
| | | SY5000 | 2 a 10 stazioni: W = 54n + 227<br>11 a 20 stazioni: W = 52n +264 | | | | | | |

Nota 1) Per più di 11 stazioni, alimentare la pressione attraverso l'attacco P su entrambi i lati e scaricare dall'attacco R da entrambi i lati.
Nota 2) Esiste un limite che dipende dal numero di solenoidi. Vedere "Codici di ordinazione".

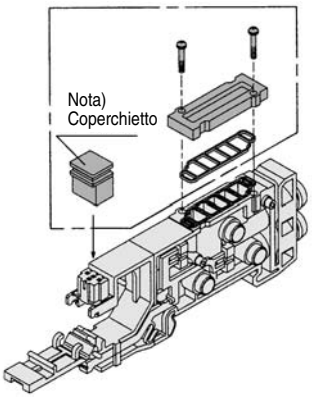
## Caratteristiche di portata

| Modello | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 ,5 ,3 (P, EA, EB) | 4 ,2 (A, B) | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | |
| | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* |
| **SS5Y3-45□** | C8 | C6 | 0.88 | 0.21 | 0.22 | 212 | 0.95 | 0.18 | 0.22 | 225 |
| **SS5Y5-45□** | C10 | C8 | 2.2 | 0.24 | 0.53 | 539 | 2.5 | 0.18 | 0.58 | 592 |

Nota) Il valore si riferisce alla base manifold con un tipo a 5 stazioni e 2 posizioni, ad azionamento individuale.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## Accessori manifold

### ▪ Assieme piastra di otturazione




| Serie | Codice assieme |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-75-2A-Q |
| **SY5000** | SX5000-76-2A-Q |

Nota) • Nel montare una piastra di otturazione, assicurarsi di montare un coperchietto.
• Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuz. a corpo doppio).

### ▪ Disco di blocco alimentazione

Installando un disco di blocco alimentazione nel passaggio di alimentazione pressione della valvola manifold, si possono fornire a uno stesso manifold due o più pressioni diverse.

| Serie | N. |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-77-1A |
| **SY5000** | SX5000-77-1A |

### ▪ Disco di blocco scarico

Installando un disco di blocco scarico nel passaggio di scarico della valvola manifold, è possibile separare lo scarico in modo tale che esso non influisca su un'altra valvola (sono necessari due dischi di blocco per separare entrambi gli scarichi).

| Serie | N. |
|---|---|
| **SY3000** | SX3000-77-1A |
| **SY5000** | SX5000-77-1A |

### ▪ Etichetta disco separazione

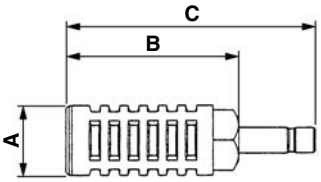
Le etichette mostrate qui sotto vengono usate su stazioni manifold che contengono uno o più dischi di blocco alimentazione/scarico per indicare la loro posizione (3 pz. ciascuno).
**VZ3000-123-1A** (in comune con SY3000, 5000)

Etichetta per disco di blocco alimentazione | Etichetta per disco di blocco scarico | Etichetta per disco di blocco alimentazione/scarico

Nota) Se si ordina contemporaneamente un disco di blocco utilizzando la scheda specifiche del manifold, l'etichetta sarà posta sulla posizione in cui il disco di blocco viene montato.

### ▪ Silenziatore con raccordo istantaneo

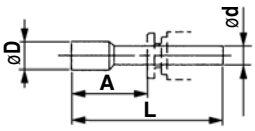
Il silenziatore si inserisce direttamente nei raccordi istantanei del manifold.




| Serie | Modello | Area effettiva | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|
| **Per SY3000** (ø8) | AN203-KM8 | 14 mm² | ø16 | 26 | 51 |
| **Per SY5000** (ø10) | AN200-KM10 | 26 mm² | ø22 | 53.8 | 80.8 |
| | AN300-KM10 | 30 mm² | ø25 | 70 | 97 |

### ▪ Tappo (bianco)

Vengono utilizzati per chiudere attacchi di cilindro e di scarico/alimentazione inutilizzati. L'ordine di acquisto è disponibile per unità da 10 pz.




### Dimensioni

| Misura raccordi applicabili ød | Modello | A | L | D |
|---|---|---|---|---|
| 4 | **KQ2P-04** | 16 | 32 | 6 |
| 6 | **KQ2P-06** | 18 | 35 | 8 |
| 8 | **KQ2P-08** | 20.5 | 39 | 10 |
| 10 | **KQ2P-10** | 22 | 43 | 12 |
| 1/8" | **KQ2P-01** | 16 | 31.5 | 5 |
| 5/32" | **KQ2P-03** | 16 | 32 | 6 |
| 1/4" | **KQ2P-07** | 18 | 35 | 8.5 |
| 5/16" | **KQ2P-09** | 20.5 | 39 | 10 |

## ⚠ Precauzione

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

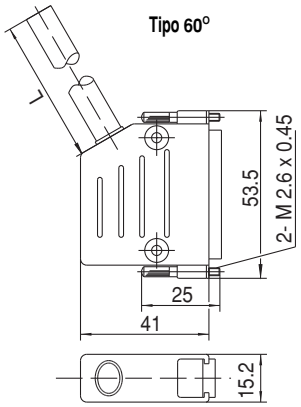
**M2: 0.17 N·m**
**M3: 0.8 N·m**
**M4: 1.4 N·m**

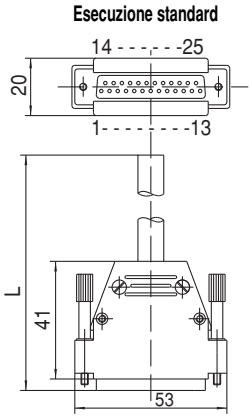
## Accessori manifold

### ▪ Connettore sub-D (25 poli)/Assieme cavo

**GVVZS3000-21A-** 1/2/3/4/5 **-** S/60

(L'assieme cavo del connettore sub-D può essere ordinato individualmente o incluso nel codice di un manifold specifico. Vedere "Codici di ordinazione manifold".)




**Assieme cavo connettore sub-D**

| Lunghezza cavo (L) | Codice assieme |
|---|---|
| 1m* | GVVZS3000-21A-1□ |
| 3m | GVVZS3000-21A-2□ |
| 5m | GVVZS3000-21A-3□ |
| 8m | GVVZS3000-21A-4□ |
| 20m | GVVZS3000-21A-5S |

* Il tipo standard non è disponibile per cavo di 1 m di lunghezza.

**Modello**

| | |
|---|---|
| Cavo schermato | **S** |
| 60° connettore | **60** |
| Standard | **-** |

**Caratteristiche elettriche**

| Elemento | Caratteristiche |
|---|---|
| Resistenza conduttore Ω/km, 20°C | max. 57 |
| Limite di tensione V, 5 min, ca | 1500 |
| Resistenza d'isolamento MΩ/km | 20 |

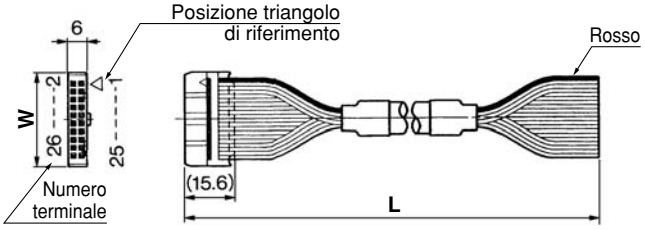
Tabella colori del cavo in base al numero di terminali del connettore sub-D

| Num. terminale | Colore cavo | Punto di segnalazione |
|---|---|---|
| 1 | Bianco | – |
| 2 | Marrone | – |
| 3 | Verde | – |
| 4 | Giallo | – |
| 5 | Grigio | – |
| 6 | Rosa | – |
| 7 | Blu | – |
| 8 | Rosso | – |
| 9 | Nero | – |
| 10 | Viola | – |
| 11 | Grigio | Rosa |
| 12 | Rosso | Blu |
| 13 | Bianco | Verde |
| 14 | Marrone | Verde |
| 15 | Bianco | Giallo |
| 16 | Giallo | Marrone |
| 17 | Bianco | Grigio |
| 18 | Grigio | Marrone |
| 19 | Bianco | Rosa |
| 20 | Rosa | Marrone |
| 21 | Bianco | Blu |
| 22 | Marrone | Blu |
| 23 | Bianco | Rosso |
| 24 | Marrone | Rosso |
| 25 | Bianco | Nero |

∗ Connettore conforme a DIN47100.

### ▪ Connettore con cavo piatto/Assieme cavo

**AXT100-FC□-** 1/a/3

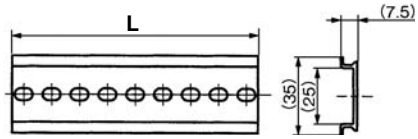



### ▪ Dimensioni/Guida DIN

**VZ1000-11-1-□**

**Consultare dimensioni L**

∗ Inserire in □ il codice appropriato presente nella tabella delle dimensioni di guida DIN mostrata qui sotto.




### Assieme cavo a nastro

| Lunghezza cavo (L) | 10 poli | 20 poli | 26 poli |
|---|---|---|---|
| 1.5 m | AXT100-FC10-1 | AXT100-FC20-1 | AXT100-FC26-1 |
| 3 m | AXT100-FC10-2 | AXT100-FC20-2 | AXT100-FC26-2 |
| 5 m | AXT100-FC10-3 | AXT100-FC20-3 | AXT100-FC26-3 |
| Ampiezza connettore (W) | 17.2 | 30 | 37.5 |

∗ Per altri connettori in commercio, usare un tipo con scarico tensione conforme alle norme MIL-C-83503.

**Esempio di produttori di connettori**
- **Hirose Electric Co., Ltd.**
- **Sumitomo 3M Limited**
- **Fujitsu Limited**
- **Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.**
- **J.S.T. Mfg. Co., Ltd.**

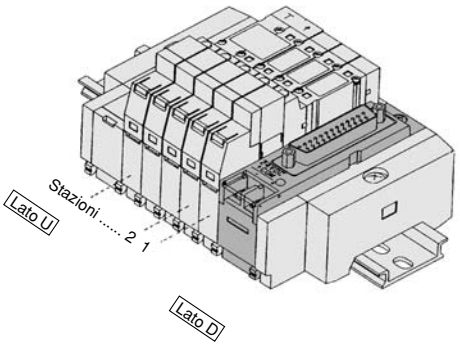
| N. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensione L | 98 | 110.5 | 123 | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| N. | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Dimensione L | 235.5 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 323 | 335.5 | 348 | 360.5 |
| N. | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| Dimensione L | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 | 448 | 460.5 | 473 | 485.5 | 498 |
| N. | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| Dimensione L | 510.5 | 523 | 535.5 | 548 | 560.5 | 573 | 585.5 | 598 | 610.5 | 623 | 635.5 |
| N. | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |
| Dimensione L | 648 | 660.5 | 673 | 685.5 | 698 | 710.5 | 723 | 735.5 | 748 | 760.5 | 773 |
| N. | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 |
| Dimensione L | 785.5 | 798 | 810.5 | 823 | 835.5 | 848 | 860.5 | 873 | 885.5 | 898 | 910.5 |
| N. | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | | | | | |
| Dimensione L | 923 | 935.5 | 948 | 960.5 | 973 | 985.5 | | | | | |

∗ Vedere dimensioni L1 a pag. 145 per le lunghezze che corrispondono al numero di stazioni manifold.

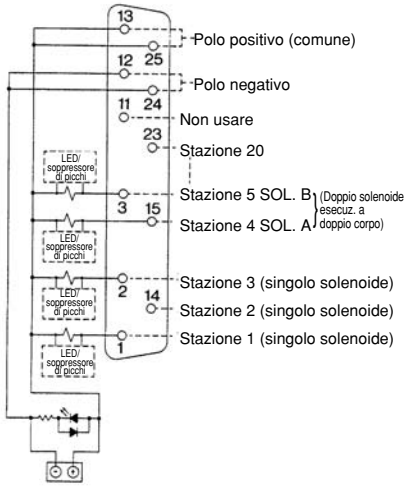
## Cablaggio interno del manifold

### 45(N)F/Connettore sub-D

Un connettore sub-D usato per il cablaggio elettrico riduce il lavoro durante l'operazione di cablaggio. Si usano connettori conformi alle norme MIL per l'intercambiabilità.

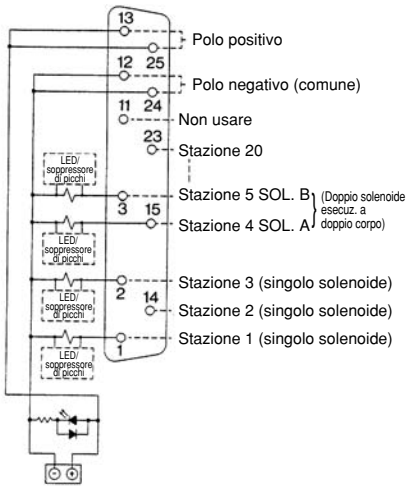



**<Per comune positivo (45F)>**




Terminale di alimentazione di potenza

**<Per comune negativo (45NF)>**

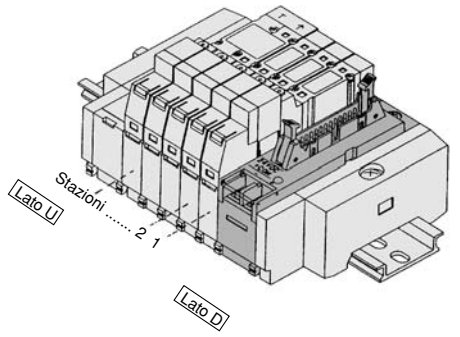



Terminale di alimentazione di potenza

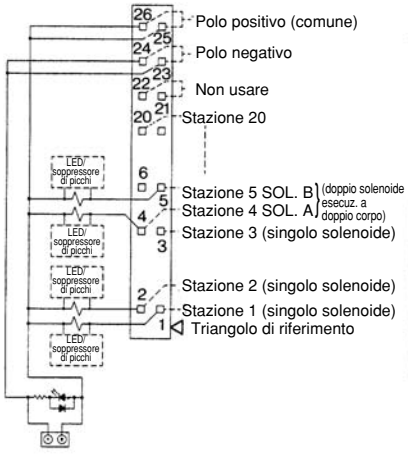
- Il terminale di alimentazione viene usato per collegarsi a una fonte di potenza esterna.
- Possono essere collocate al massimo 20 stazioni, con un massimo di 20 solenoidi (per più stazioni, contattare SMC).
- A prescindere dalla posizione di montaggio del connettore, le stazioni si contano a partire dalla stazione del lato D.

### Tipo 45(N)P/cavo a nastro (26 poli)

Un connettore cavo piatto usato per il cablaggio elettrico riduce il lavoro durante l'operazione di cablaggio. Si usano connettori conformi alle norme MIL per l'intercambiabilità.

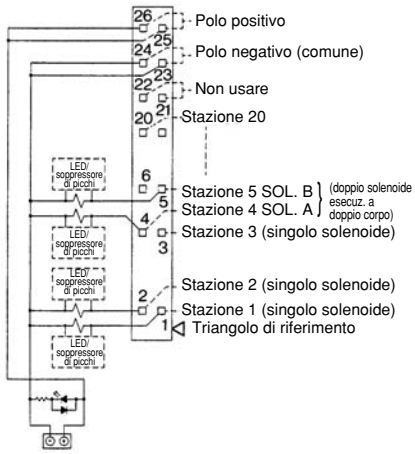



**<Per comune positivo (45P)>**




Terminale di alimentazione di potenza

**<Per comune negativo (45NP)>**




Terminale di alimentazione di potenza

- Il terminale di alimentazione viene usato per collegarsi a una fonte di potenza esterna.
- Possono essere collocate al massimo 20 stazioni, con un massimo di 20 solenoidi (per più stazioni, contattare SMC).
- A prescindere dalla posizione di montaggio del connettore, le stazioni si contano a partire dalla stazione del lato D.

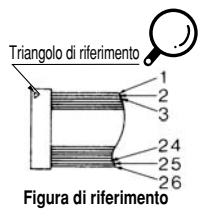


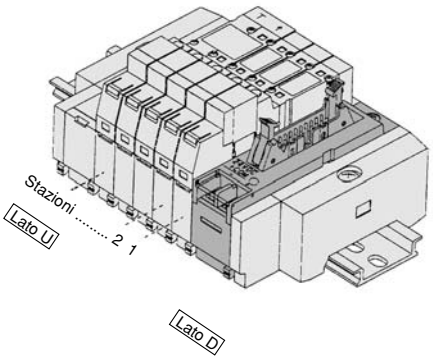

**Figura di riferimento**

Nota)
I numeri dei terminali non sono indicati sui connettori. I numeri dei terminali indicati nel grafico raffigurante il connettore mostrano la correlazione nel caso in cui il cavo a nastro del connettore inserito venisse numerato da 1 a 26 partendo dal triangolo di riferimento, come si mostra nella figura sulla sinistra.

## Cablaggio interno del manifold

### Tipo 45(N)PG/cavo a nastro (20 poli)

Un connettore cavo piatto usato per il cablaggio elettrico riduce il lavoro durante l'operazione di cablaggio. Si usano connettori conformi alle norme MIL per l'intercambiabilità.



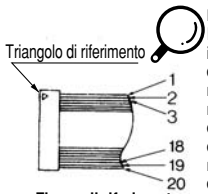
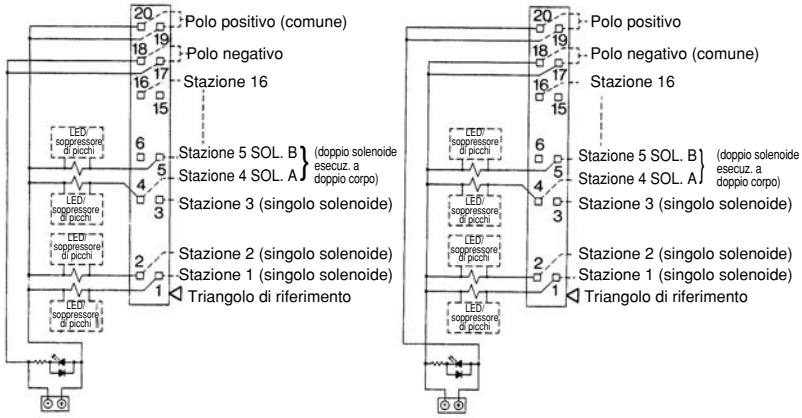




Figura di riferimento

Nota)
I numeri dei terminali non sono indicati sui connettori. I numeri dei terminali indicati nel grafico raffigurante il connettore mostrano la correlazione nel caso in cui il cavo a nastro del connettore inserito venisse numerato da 1 a 26 partendo dal triangolo di riferimento, come si mostra nella figura

**<Per comune positivo (45PG)>** **<Per comune negativo (45NPG)>**



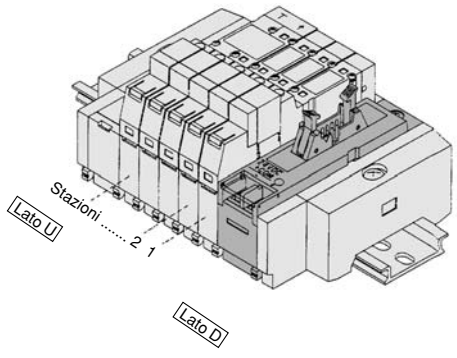

Terminale di alimentazione di potenza

Terminale di alimentazione di potenza

- Il terminale di alimentazione viene usato per collegarsi a una fonte di potenza esterna.
- Possono essere collocate al massimo 16 stazioni, con un massimo di 16 solenoidi (per più stazioni, contattare SMC).
- A prescindere dalla posizione di montaggio del connettore, le stazioni si contano a partire dalla stazione del lato D.

### Tipo 45(N)PH/cavo a nastro (10 poli)

Un connettore cavo piatto usato per il cablaggio elettrico riduce il lavoro durante l'operazione di cablaggio. Si usano connettori conformi alle norme MIL per l'intercambiabilità.



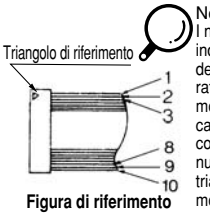
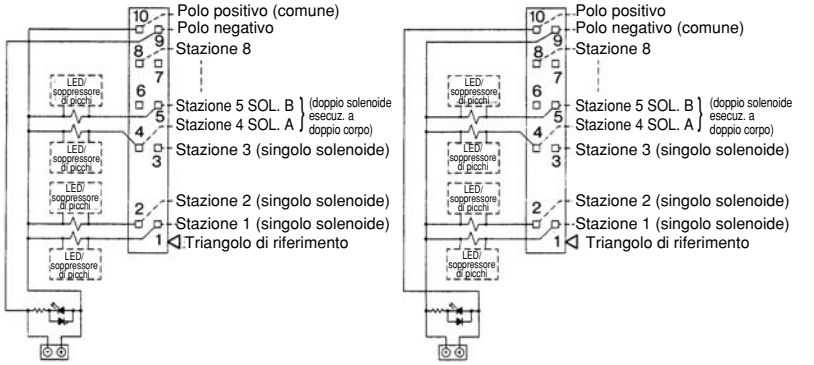




Figura di riferimento

Nota)
I numeri dei terminali non sono indicati sui connettori. I numeri dei terminali indicati nel grafico raffigurante il connettore mostrano la correlazione nel caso in cui il cavo a nastro del connettore inserito venisse numerato da 1 a 26 partendo dal triangolo di riferimento, come si mostra nella figura sulla sinistra.

**<Per comune positivo (45PH)>** **<Per comune negativo (45NPH)>**




Terminale di alimentazione di potenza

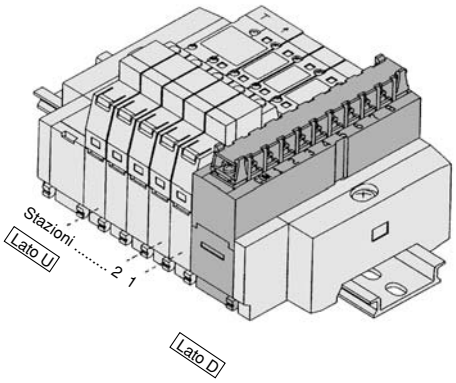
Terminale di alimentazione di potenza

- Il terminale di alimentazione viene usato per collegarsi a una fonte di potenza esterna.
- Possono essere collocate al massimo 8 stazioni, con un massimo di 8 solenoidi (per più stazioni, contattare SMC).
- A prescindere dalla posizione di montaggio del connettore, le stazioni si contano partendo dalla stazione del lato D.

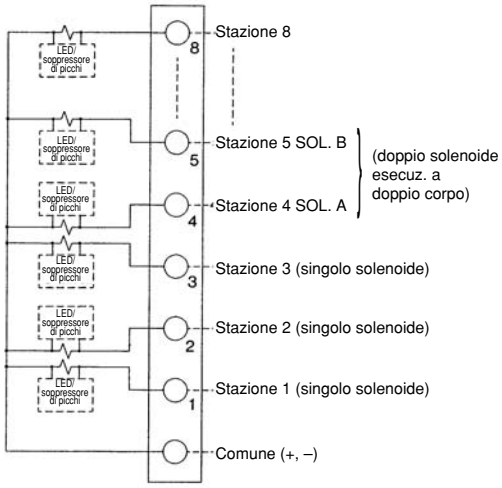
## Cablaggio interno del manifold

### Tipo 45T/Modulo terminale

Un modello di blocco terminale permette il collegamento diretto del cavo senza manipolazione dei cavi.

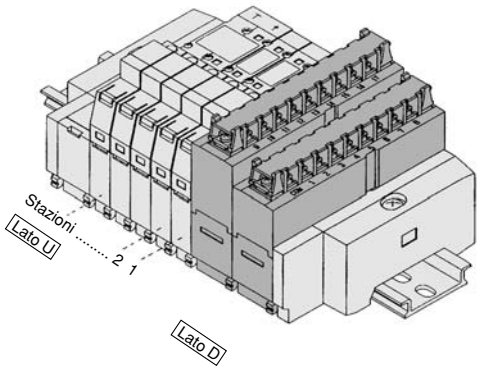



**(45T)**

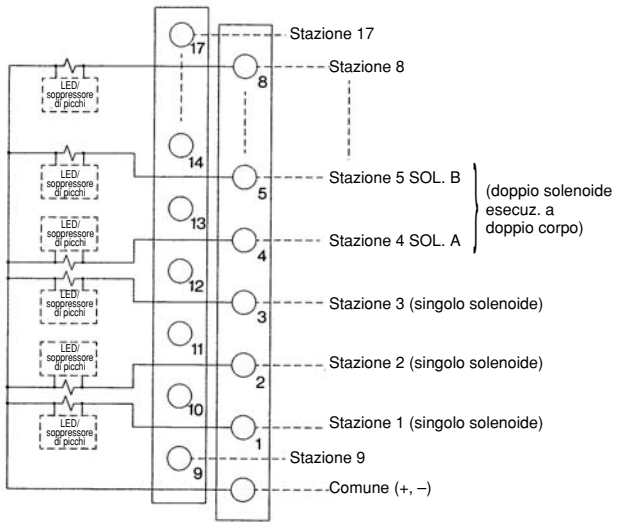



- Possono essere collocate al massimo 8 stazioni, con un massimo di 8 solenoidi (per più stazioni, contattare SMC).
- A prescindere dalla posizione di montaggio del connettore, le stazioni si contano partendo dalla stazione del lato D.
- Non c'è polarità nel cablaggio COM. Fornire alimentazione positiva per +COM e alimentazione negativa per –COM.

### Tipo 45T1/Modulo terminale




**(45T1)**




- Possono essere collocate al massimo 17 stazioni manifold, con un massimo di 17 solenoidi (per più stazioni, contattare SMC).
- A prescindere dalla posizione di montaggio del connettore, le stazioni si contano partendo dalla stazione del lato D.
- Non c'è polarità nel cablaggio COM. Fornire alimentazione positiva per +COM e alimentazione negativa per –COM.

## Cablaggio interno del manifold

### Tipo 45G a cavo a nastro (compatibile con cablaggio PC)

Il manifold per connettore a cavo a nastro a 20 poli è compatibile con il sistema di cablaggio PC.

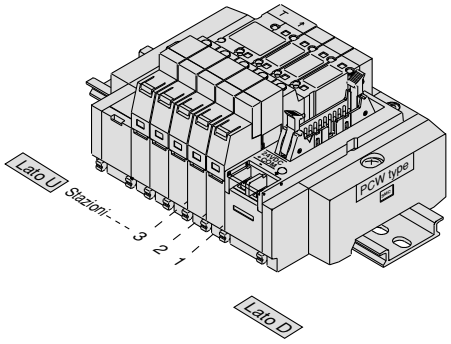
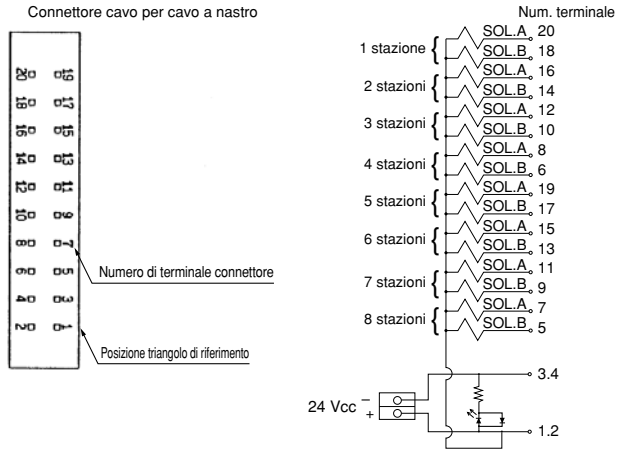



Diagramma circuito elettrico
(il cablaggio qui sotto rappresenta il caso di tutti i collegamenti delle elettrovalvole bistabili)



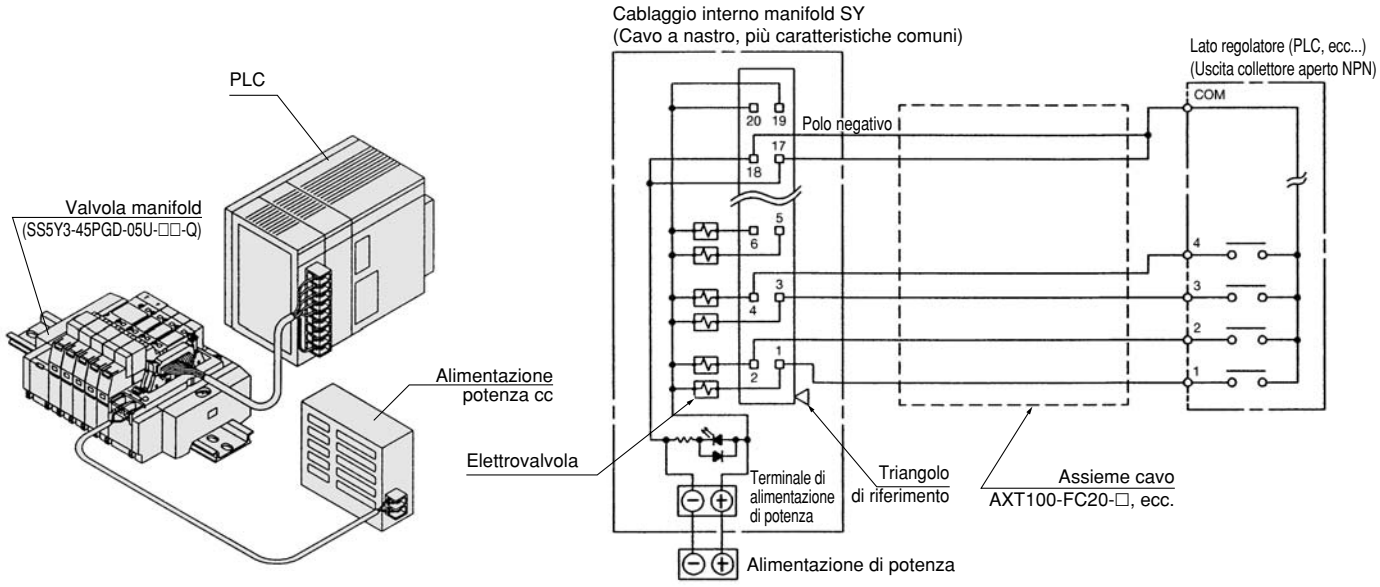

- Possono essere collocate al massimo 16 stazioni manifold, con un massimo di 16 solenoidi (per più stazioni, contattare SMC).
- A prescindere dalla posizione di montaggio del connettore, le stazioni si contano partendo dalla stazione del lato D.

( Per maggiori dettagli sul sistema di cablaggio PC, consultare il catalogo CAT.ES02-20 a parte )

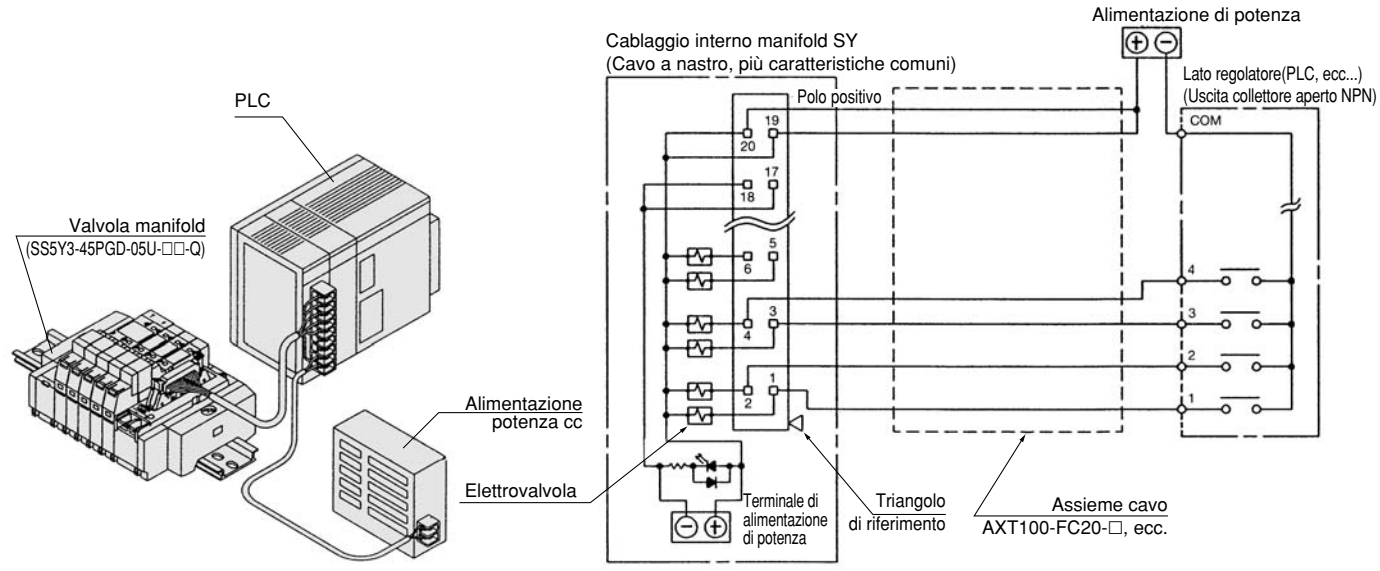
## Come collegare SS5Y□-45□ (Ad innesto)

Terminale di potenza dotato di manifold a innesto Serie SY come standard.
Il terminale di potenza rende possibile l'alimentazione della valvola sia dal lato del regolatore che dal lato manifold.

### 1. Esempio di cablaggio se si utilizzano terminali di alimentazione manifold




### 2. Esempio di cablaggio se non si utilizzano terminali di alimentazione manifold (Potenza introdotta dal lato del controllore o del cablaggio, ecc...)

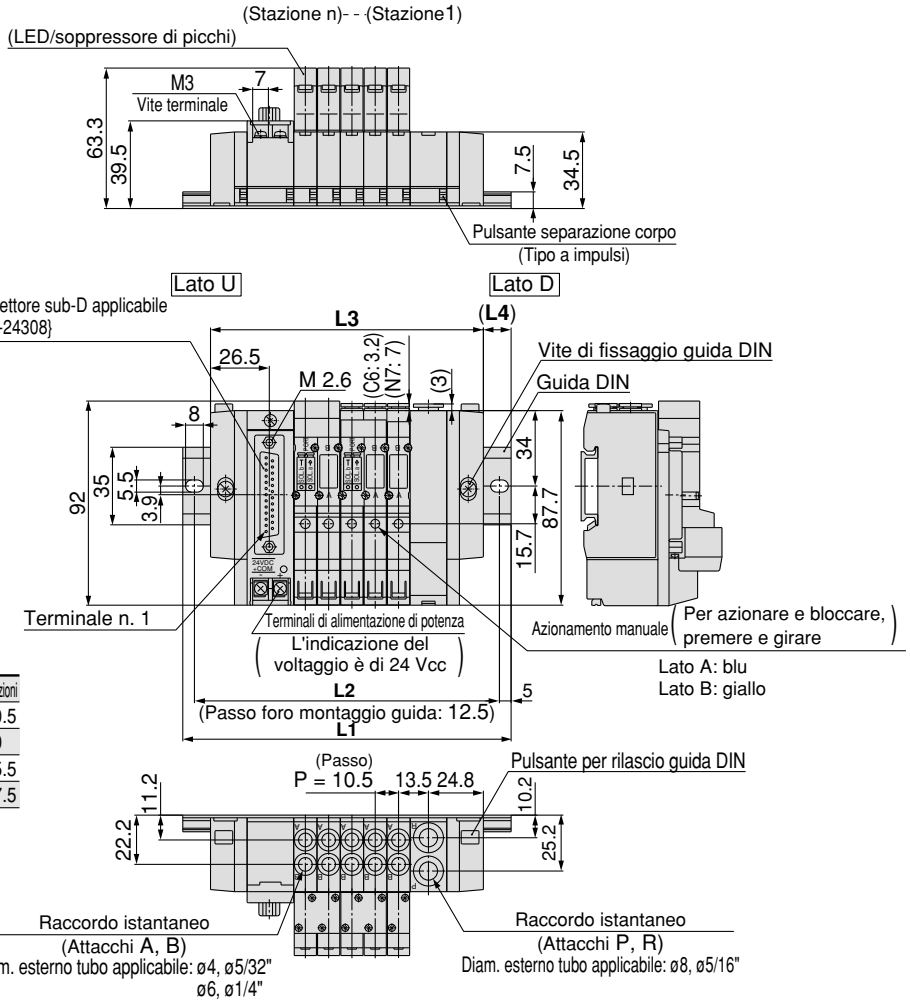



## ⚠Precauzione

- Cavo singolo, posizione COM, del PLC, ecc..., sono diverse per ogni fabbricante. Quando si collegano al PLC, si consiglia di leggere attentamente le caratteristiche e comprendere il circuito elettrico. Un cablaggio insufficiente potrebbe causare danni al PLC, alla fonte di alimentazione, così come al manifold e alla valvola.

## SY3000: Connettore sub-D/Ad innesto

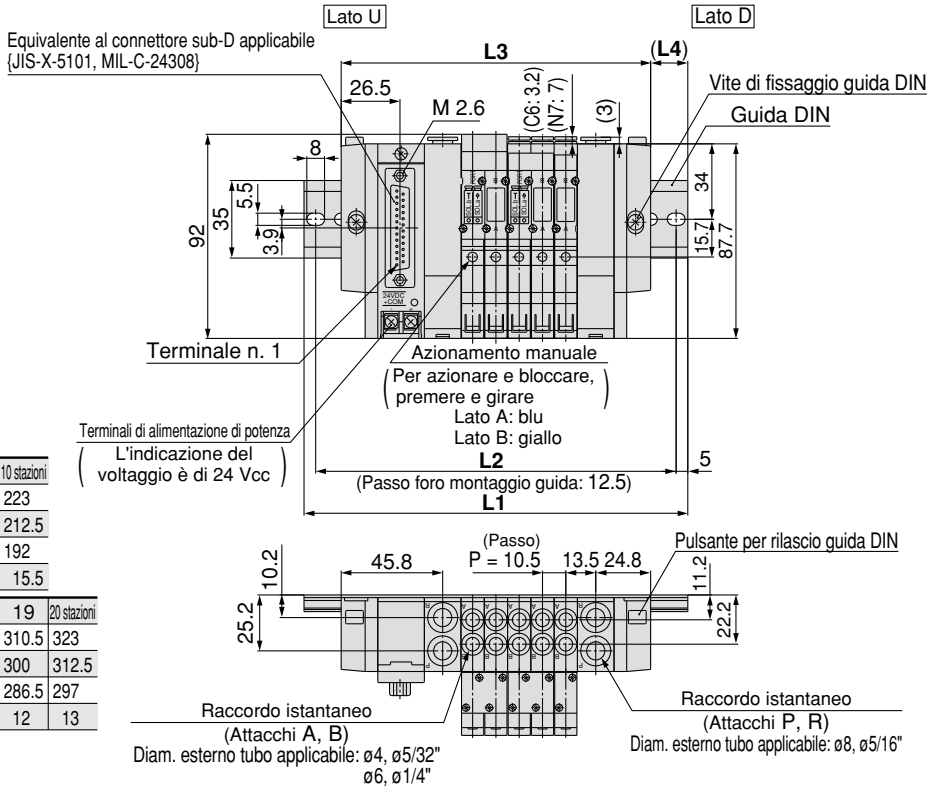
### SS5Y3-45FU-[Stazioni] D-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45FU-[Stazioni]U-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q** sono le stesse di SS5Y3-45FU-[Stazioni]D-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 |

### SS5Y3-45FU-[Stazioni] B-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

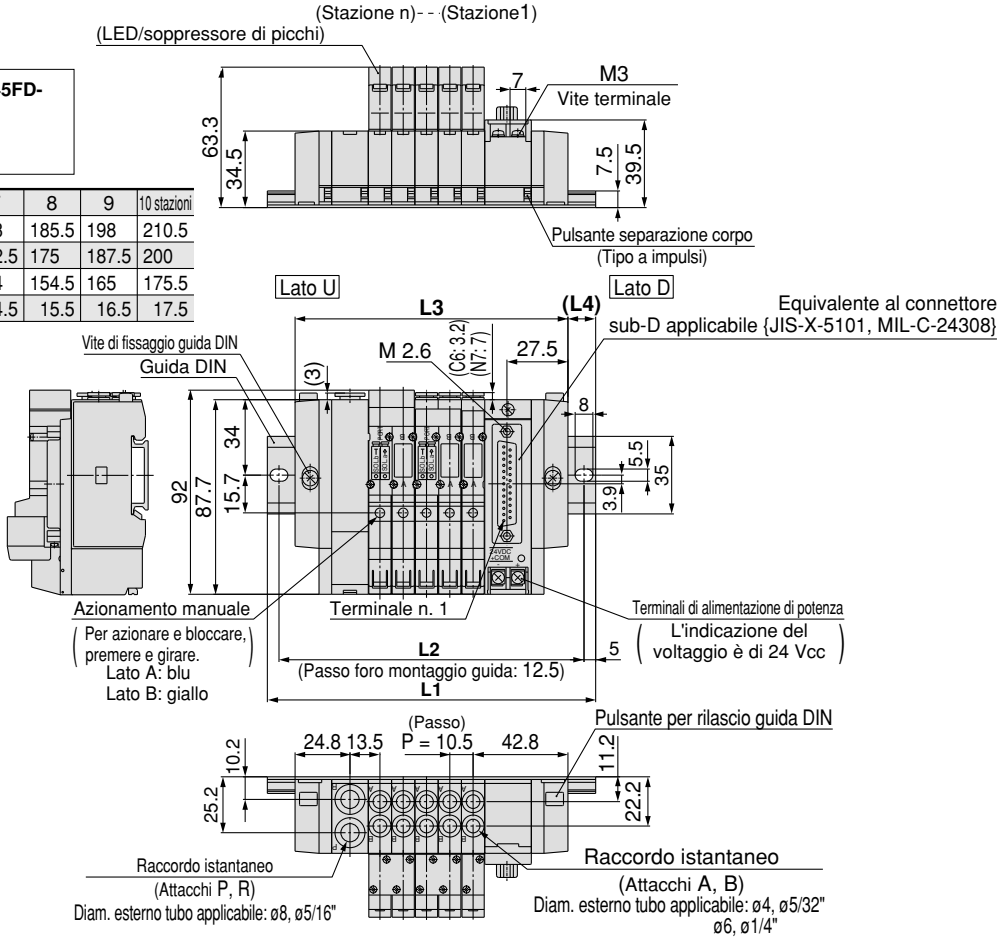
| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 235.5 | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 225 | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 | 265.5 | 276 | 286.5 | 297 |
| **L4** | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 |

## SY3000: Connettore sub-D/Ad innesto

### SS5Y3-45FD-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7-Q

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45FD-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-Q** sono le stesse di SS5Y3-45FD-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7-Q.

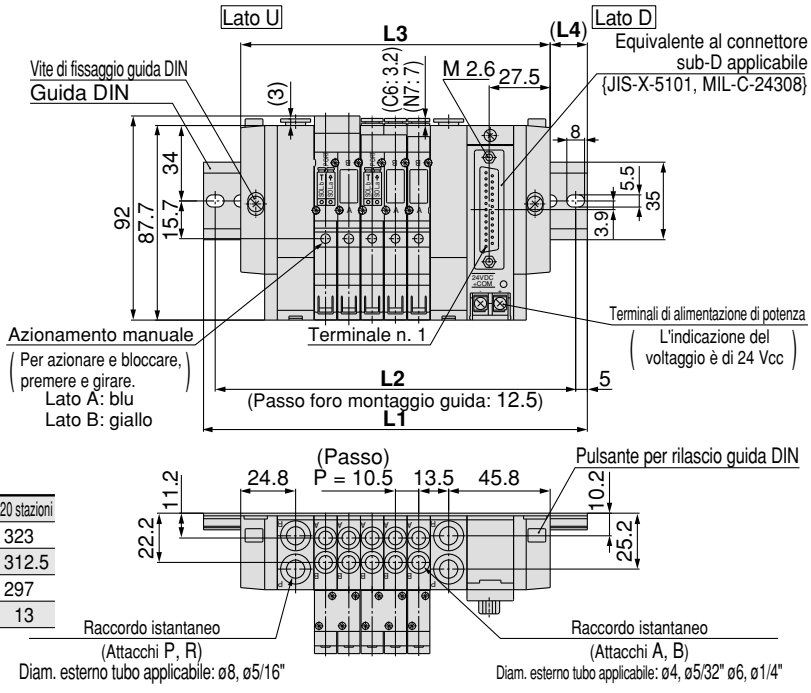
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 |




### SS5Y3-45FD-[Stazioni]B-C4, N3 / C6, N7-Q

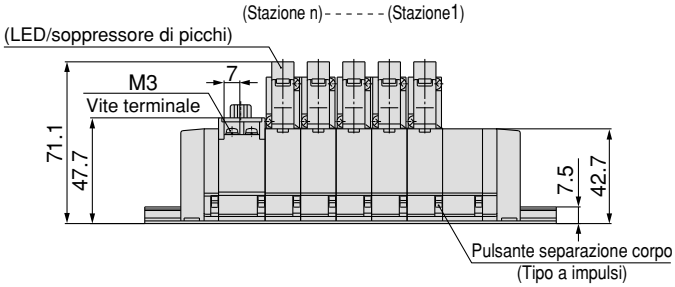
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

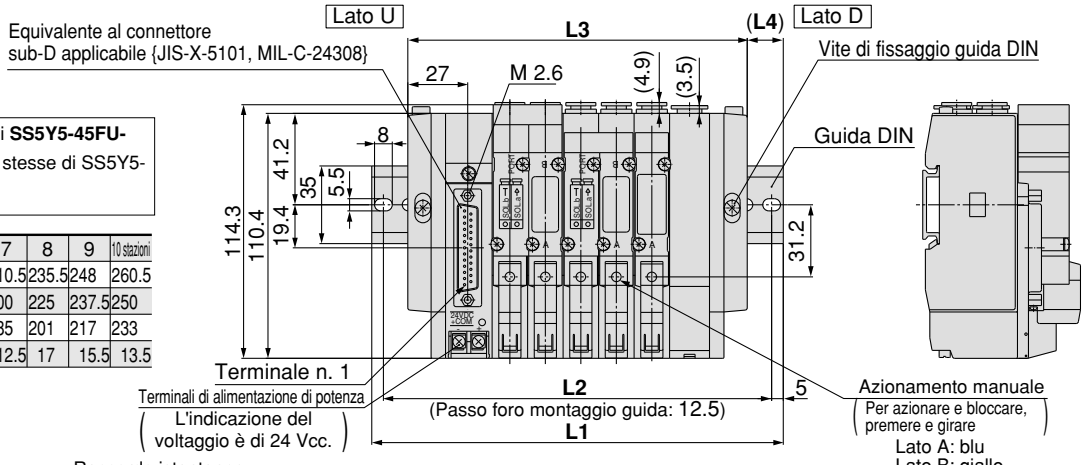
| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 235.5 | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 225 | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 | 265.5 | 276 | 286.5 | 297 |
| **L4** | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 |

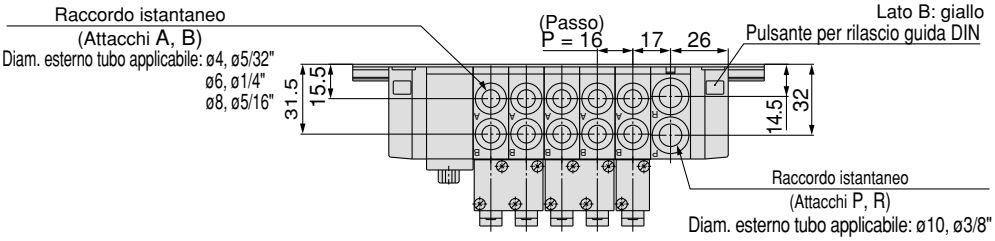


## SY5000: Connettore sub-D/Ad innesto

### SS5Y5-45FU-Stazioni D-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q



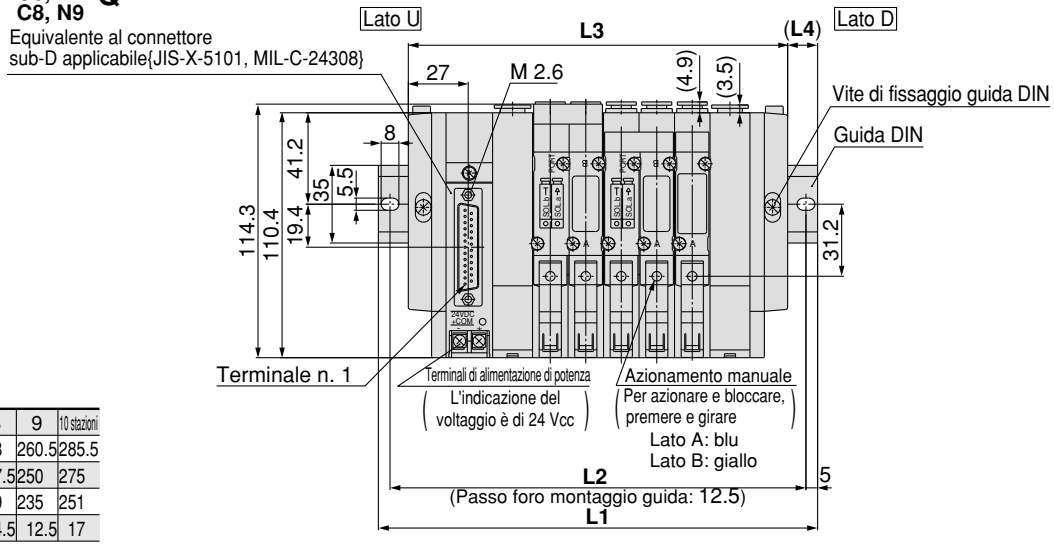



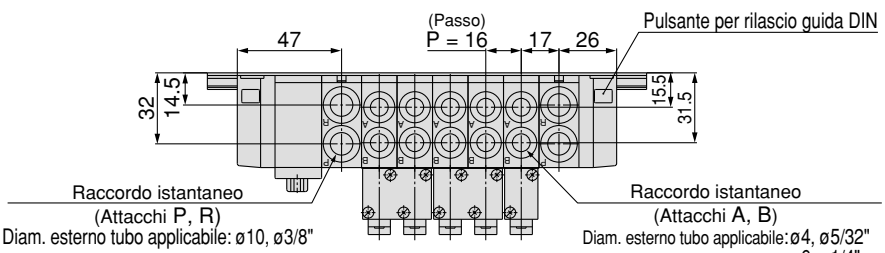




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45FU-Stazioni U-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q** sono le stesse di SS5Y5-45FU-Stazioni D-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 |

### SS5Y5-45FU-Stazioni B-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 |

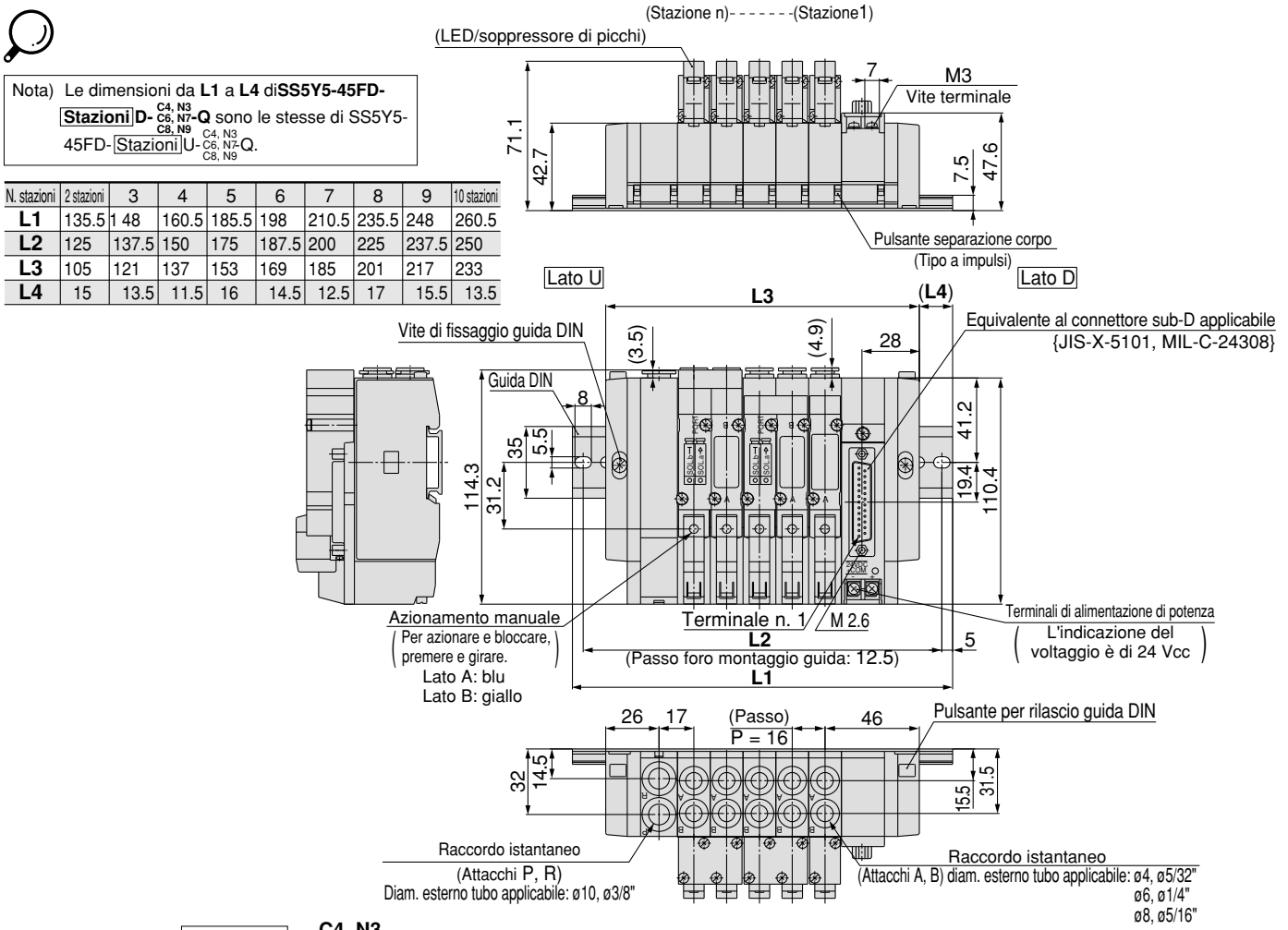
| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 310.5 | 323 | 348 | 360.5 | 373 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 |
| **L2** | 287.5 | 300 | 312.5 | 337.5 | 350 | 362.5 | 387.5 | 400 | 412.5 | 425 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 | 363 | 379 | 395 | 411 |
| **L4** | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 |

## SY5000: Connettore D-sub/Ad innesto

### SS5Y5-45FD-[Stazioni]U-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45FD-[Stazioni]D-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q** sono le stesse di SS5Y5-45FD-[Stazioni]U-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]Q.

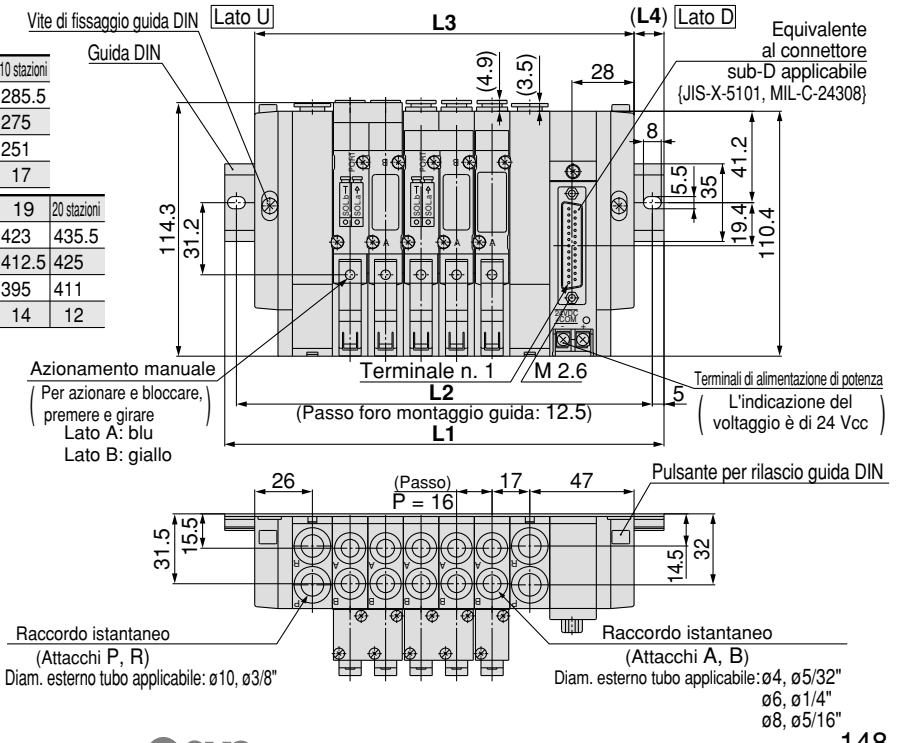
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 1 48 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 |




### SS5Y5-45FD-[Stazioni]B-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 |

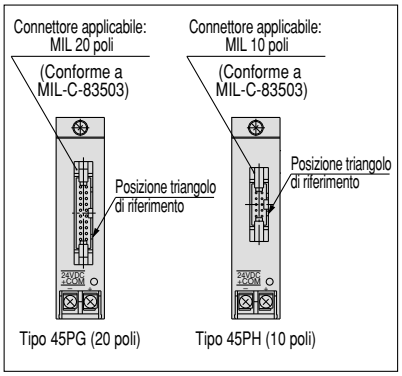
| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 310.5 | 323 | 348 | 360.5 | 373 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 |
| **L2** | 287.5 | 300 | 312.5 | 337.5 | 350 | 362.5 | 387.5 | 400 | 412.5 | 425 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 | 363 | 379 | 395 | 411 |
| **L4** | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 |



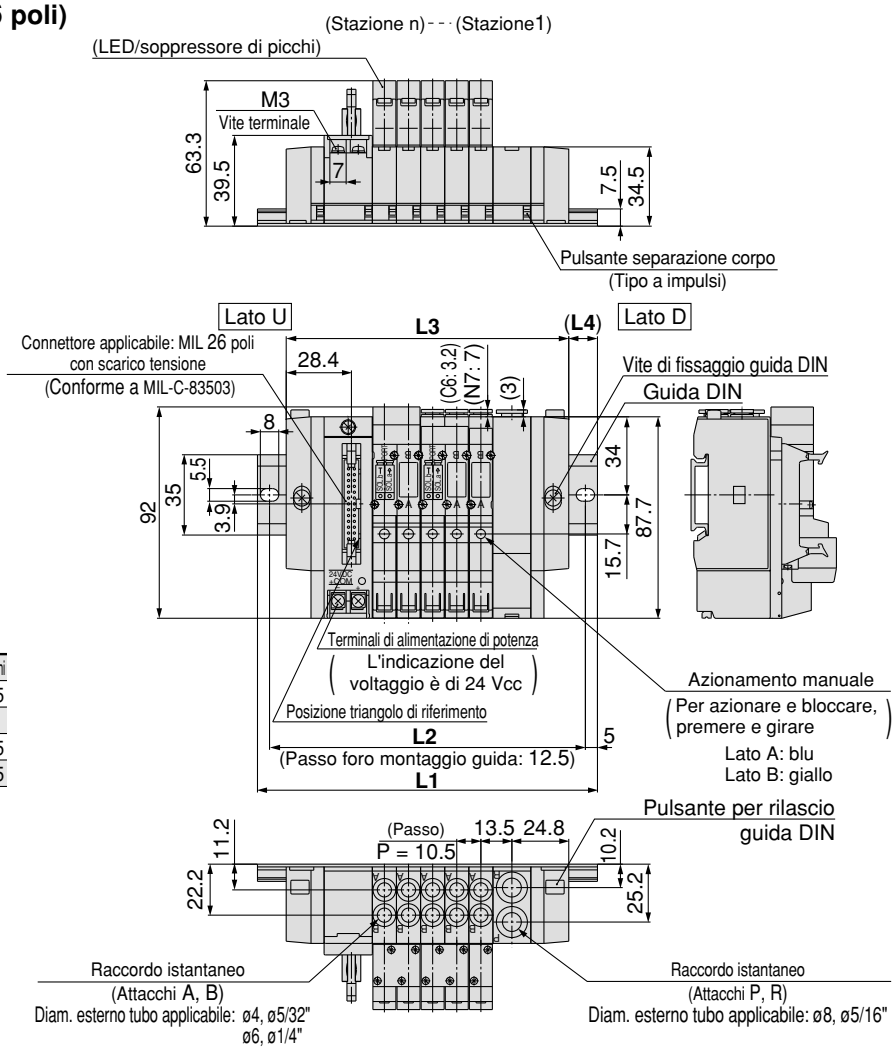
## SY3000: Cavo a nastro/Ad innesto

### SS5Y3-45PU-[Stazioni]D-[C4, N3 / C6, N7]-Q (26 poli)

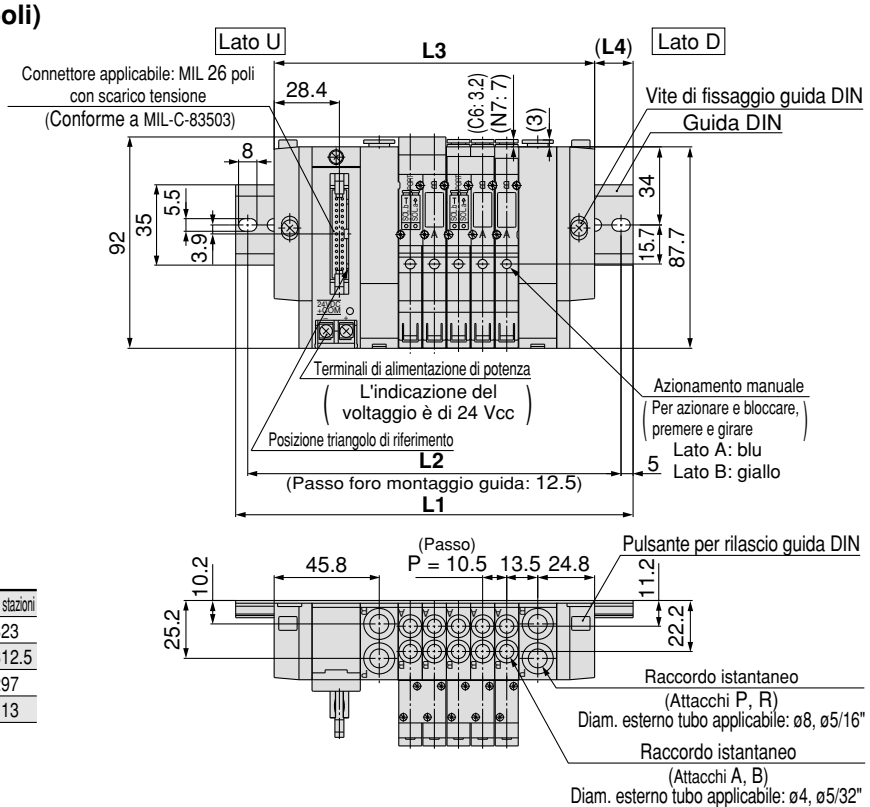
Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4 diSS5Y3-45P□U-[Stazioni]U-[C4, N3 / C6, N7]-Q** sono le stesse di SS5Y3-45PIU-[Stazioni]D-[C4, N3 / C6, N7]-Q.




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 |




### SS5Y3-45PU-[Stazioni]B-[C4, N3 / C6, N7]-Q (26 poli)

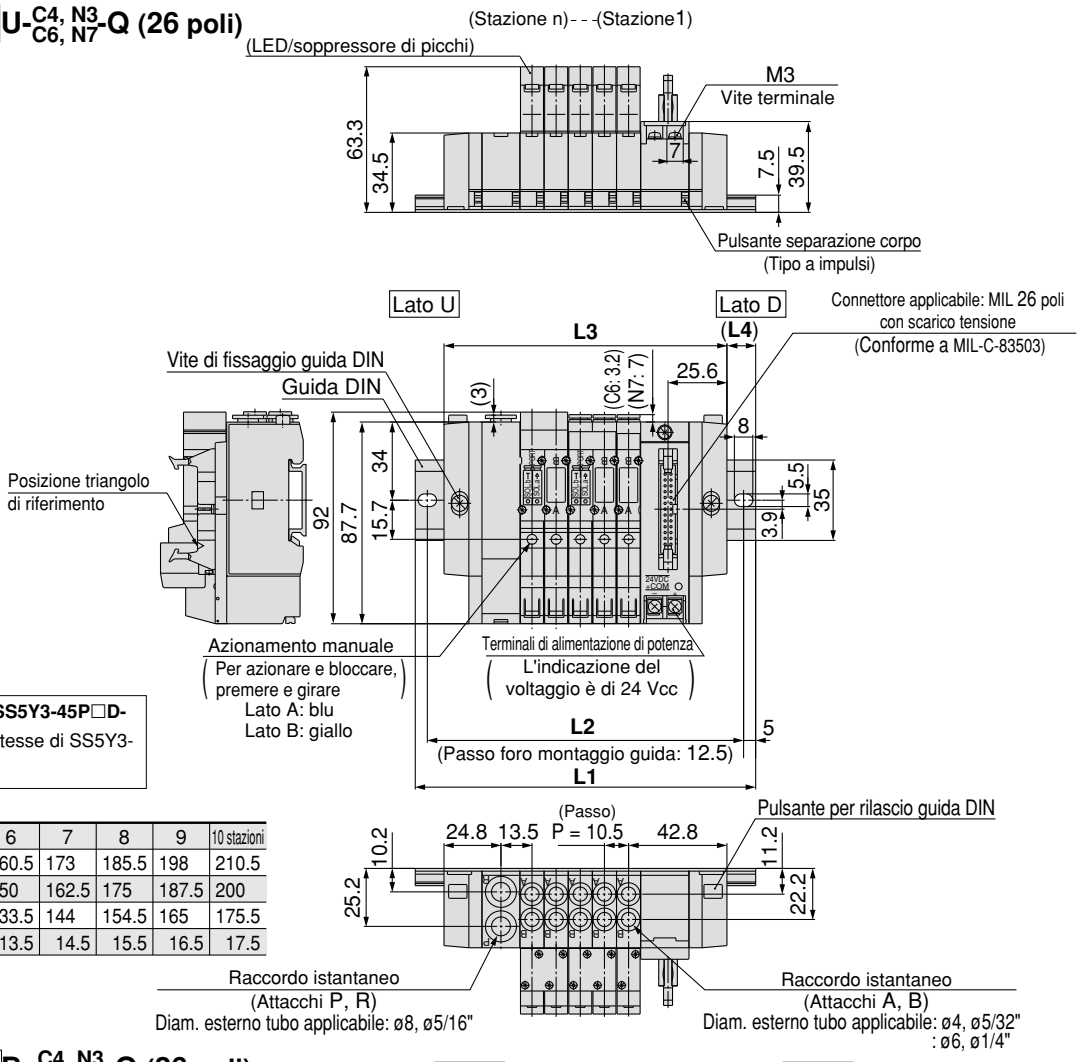



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 235.5 | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 225 | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 | 265.5 | 276 | 286.5 | 297 |
| **L4** | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 |

## SY3000: Cavo a nastro/Ad innesto

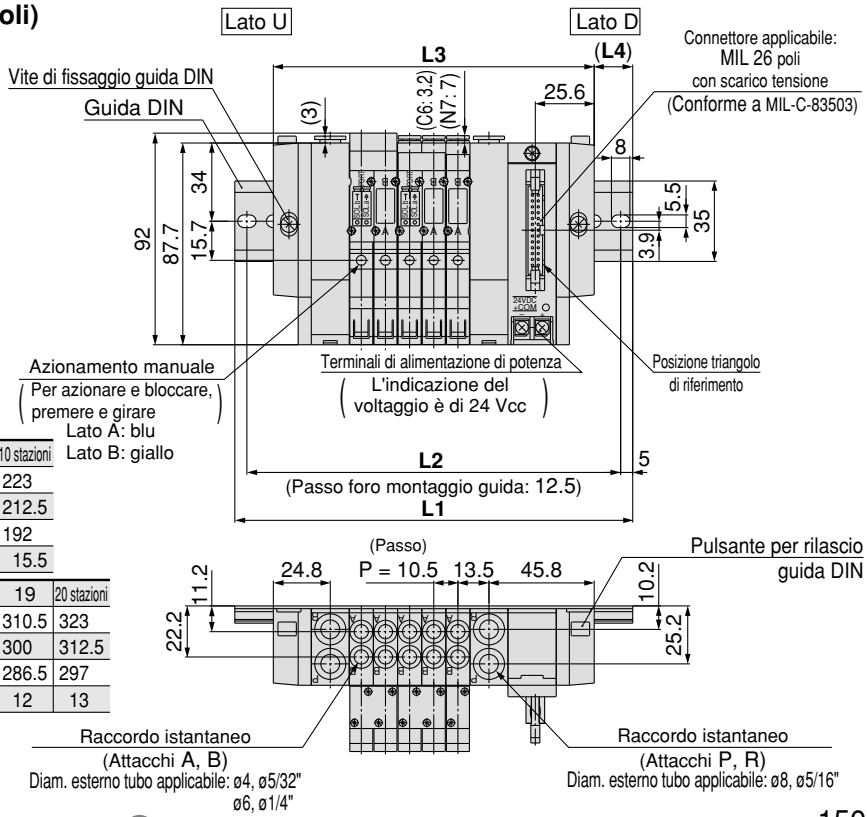
### SS5Y3-45PD-[Stazioni]U-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q (26 poli)




Nota) Le dimensioni da **L1**a **L4** di **SS5Y3-45P□D-[Stazioni]D-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q** sono le stesse di SS5Y3-45P□D-[Stazioni]U-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 |

### SS5Y3-45PD-[Stazioni]B-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q (26 poli)



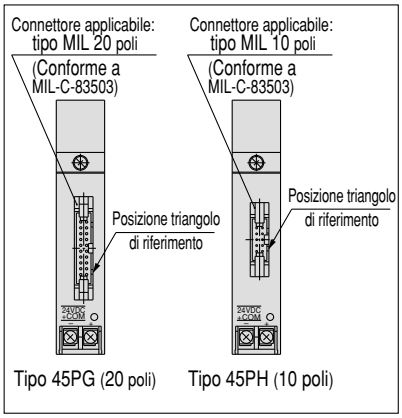

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

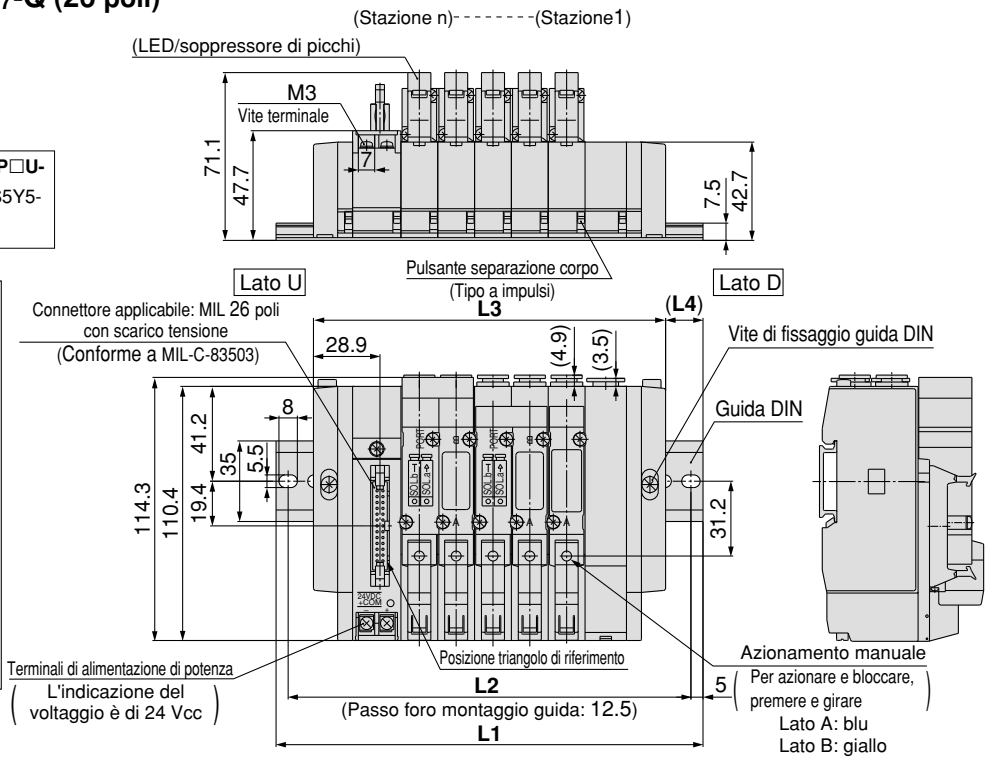
| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 235.5 | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 225 | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 | 265.5 | 276 | 286.5 | 297 |
| **L4** | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 |

## SY5000: Cavo a nastro/Ad innesto

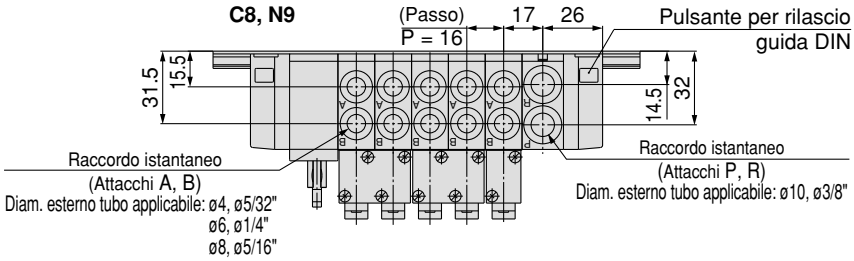
### SS5Y5-45PU-[Stazioni]D-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (26 poli)

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45P□U-[Stazioni]U-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q** sono le stesse di SS5Y5-45P□U-[Stazioni]D-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q.

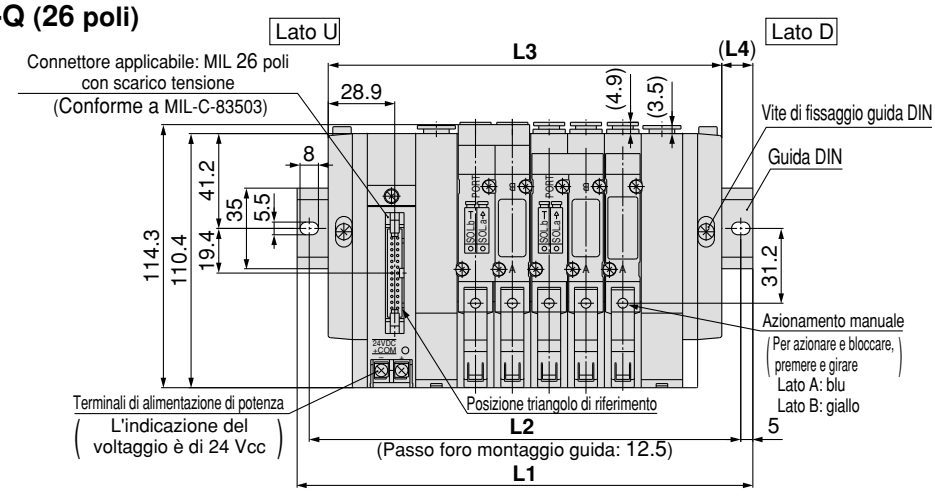



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 |

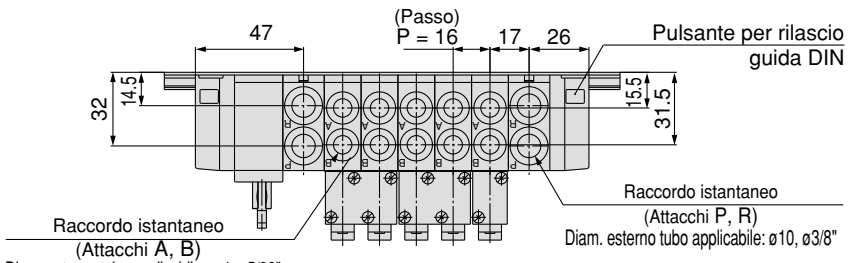



### SS5Y5-45PU-[Stazioni]B-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (26 poli)



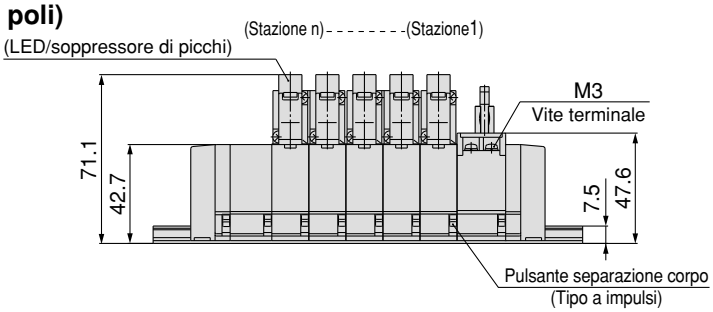

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 310.5 | 323 | 348 | 360.5 | 373 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 |
| **L2** | 287.5 | 300 | 312.5 | 337.5 | 350 | 362.5 | 387.5 | 400 | 412.5 | 425 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 | 363 | 379 | 395 | 411 |
| **L4** | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 |

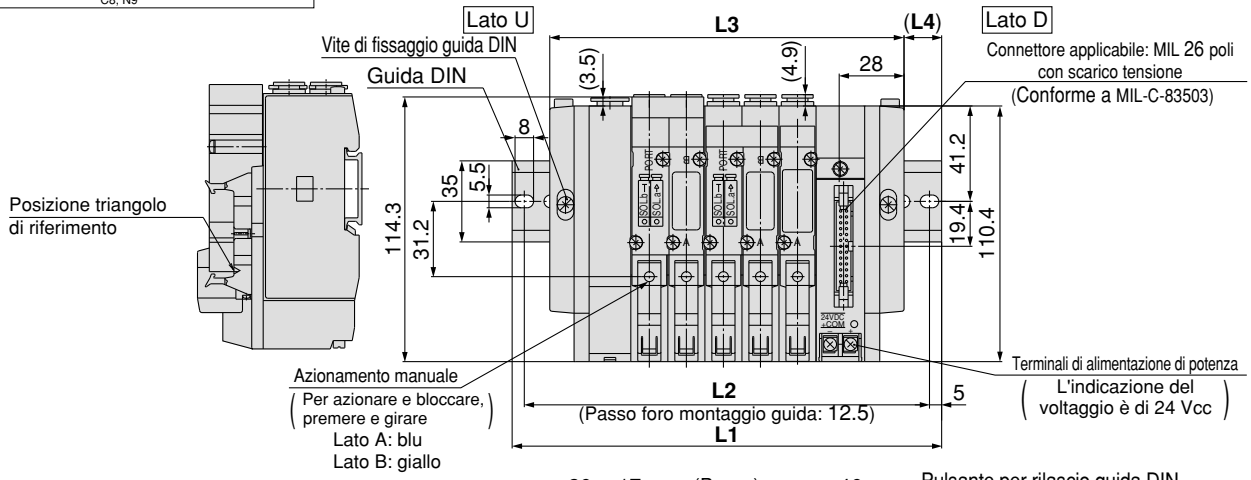


## SY5000: Cavo a nastro/Ad innesto

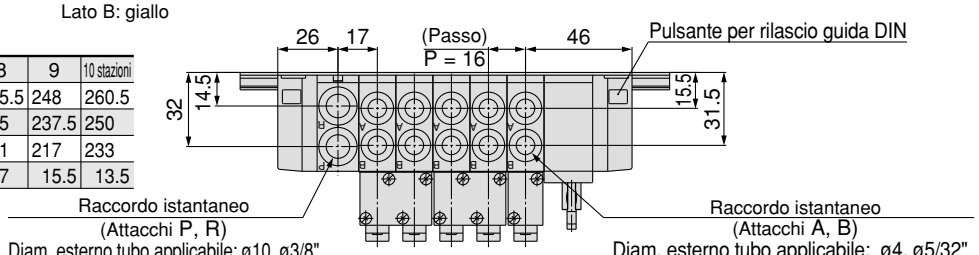
### SS5Y5-45PD-[Stazioni]U-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q (26 poli)



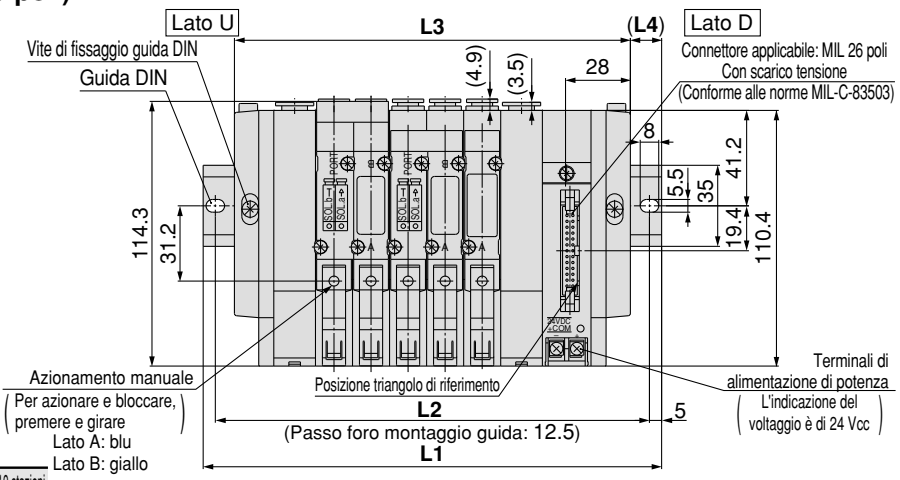

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45P□D-[Stazioni]D-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q** sono le stesse di SS5Y3-45P□D-[Stazioni]U-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q.




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 |

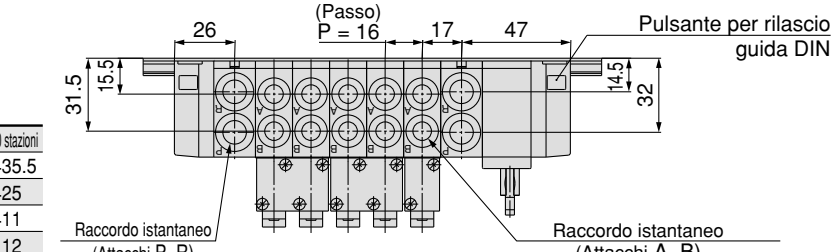



### SS5Y5-45PD-[Stazioni]B-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q (26 poli)



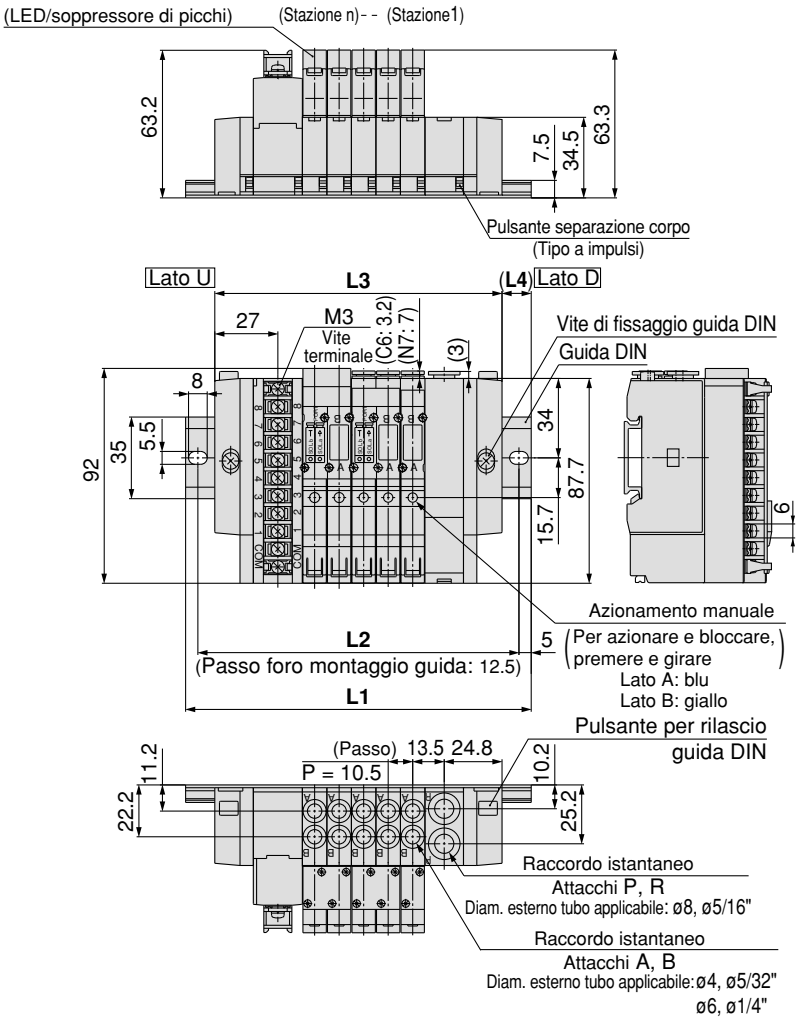

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 310.5 | 323 | 348 | 360.5 | 373 | 398 | 410.5 | 423 | 435.5 |
| **L2** | 287.5 | 300 | 312.5 | 337.5 | 350 | 362.5 | 387.5 | 400 | 412.5 | 425 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 | 363 | 379 | 395 | 411 |
| **L4** | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 |



## SY3000: Modulo terminale a 9 poli/Ad innesto

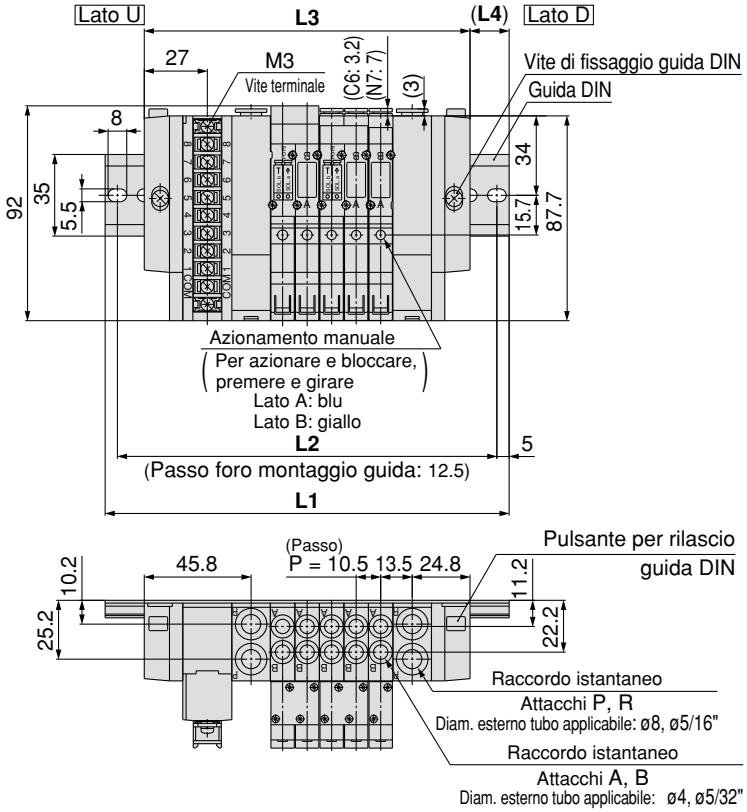
### SS5Y3-45TU-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-Q (9 poli)




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45TU-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7-Q**, **SS5Y3-45TD-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7-Q**, **SS5Y3-45TD-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-Q** sono le stesse di SS5Y3-45TU-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

### SS5Y3-45TU-[Stazioni]B-C4, N3 / C6, N7-Q (9 poli)

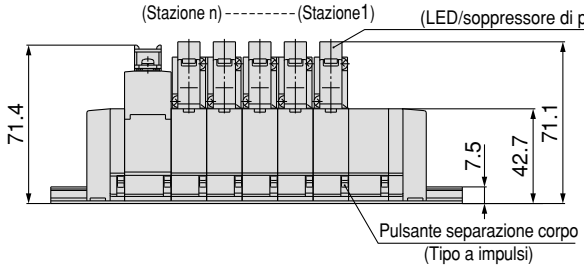


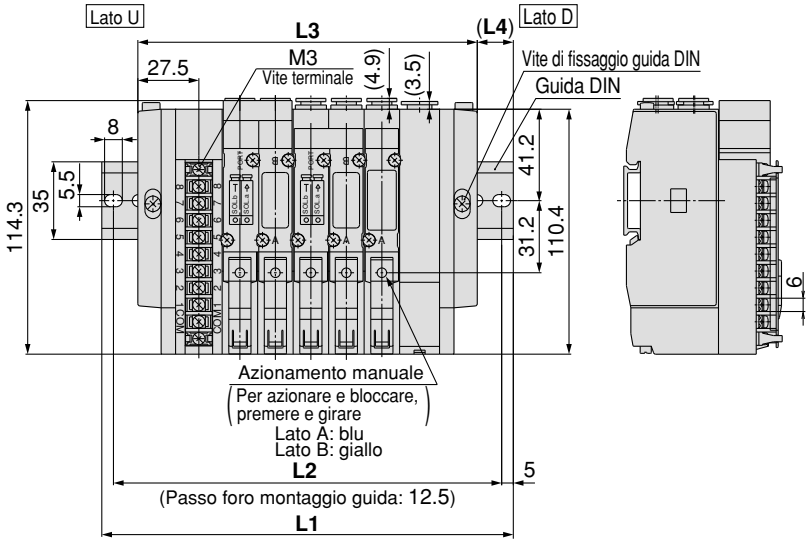

Nota) Le dimensioni da **L1**a **L4**di **SS5Y3-45TD-[Stazioni]B-C4, N3 / C6, N7-Q** sono le stesse di SS5Y3-45TU-[Stazioni]B-C4, N3 / C6, N7-Q.

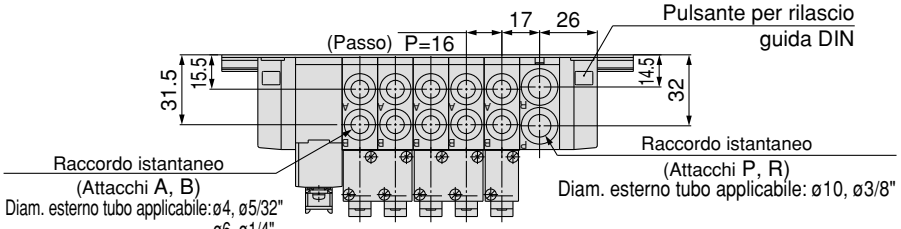
| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 |

## SY5000: Modulo terminale a 9 poli/Ad innesto

### SS5Y5-45TU-[Stazioni] D-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (9 poli)



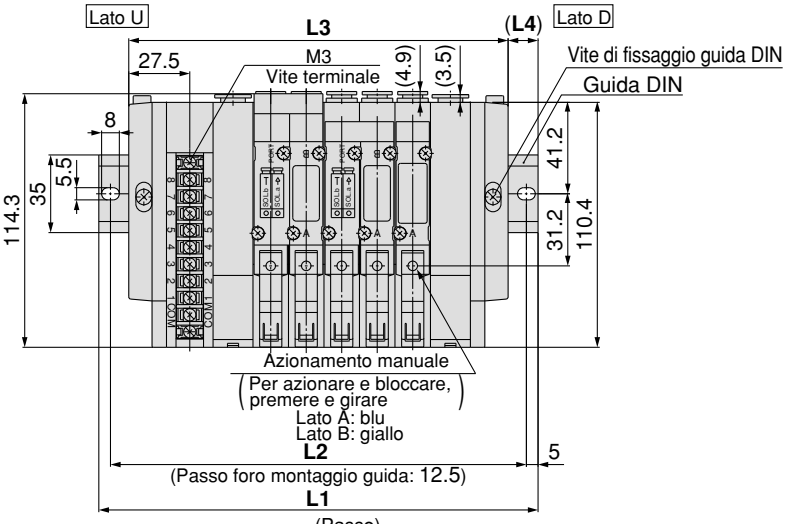



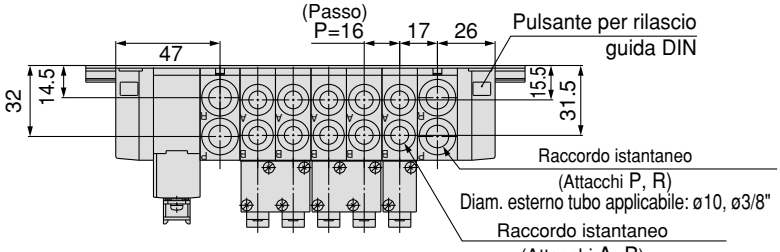




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45TU-[Stazioni]U-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q**, **SS5Y5-45TD-[Stazioni]U-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q**, **SS5Y5-45TD-[Stazioni]D-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q** sono le stesse di SS5Y5-45TU-[Stazioni]D-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 |
| **L4** | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 |

### SS5Y5-45TU-[Stazioni] B-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (9 poli)



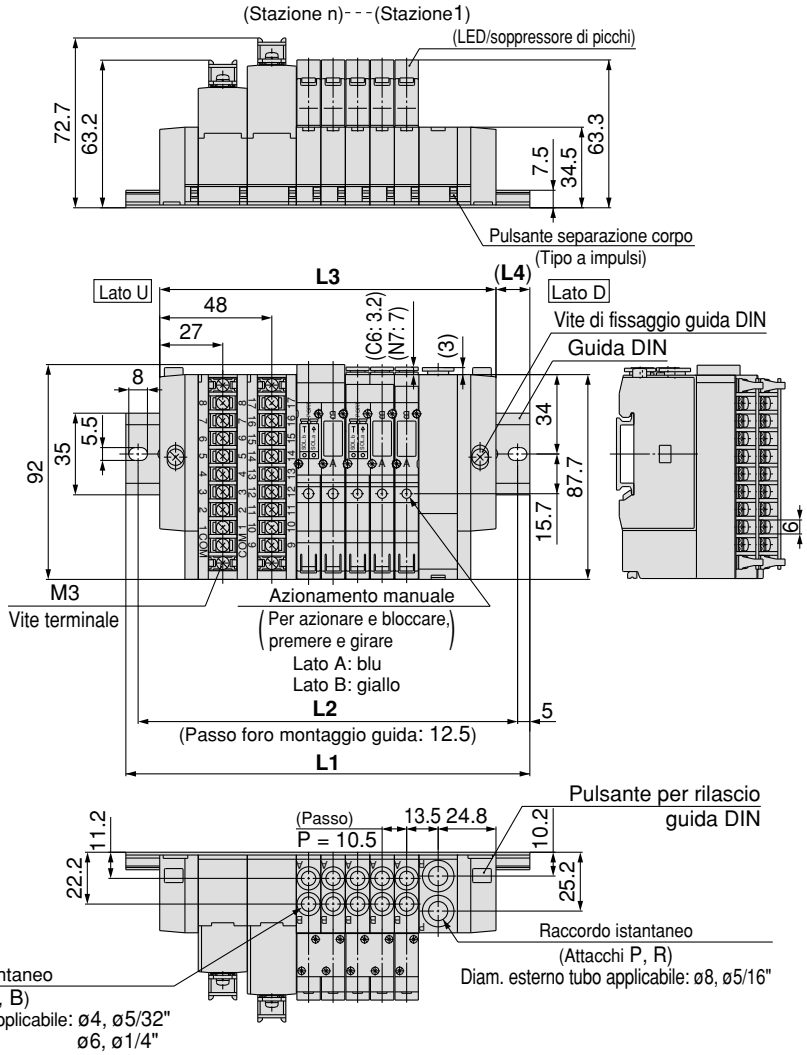




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45TD-[Stazioni]B-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q** sono le stesse di SS5Y5-45TU-[Stazioni]B-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 |
| **L4** | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 |

## SY3000: Modulo terminale a 18 poli/Ad innesto

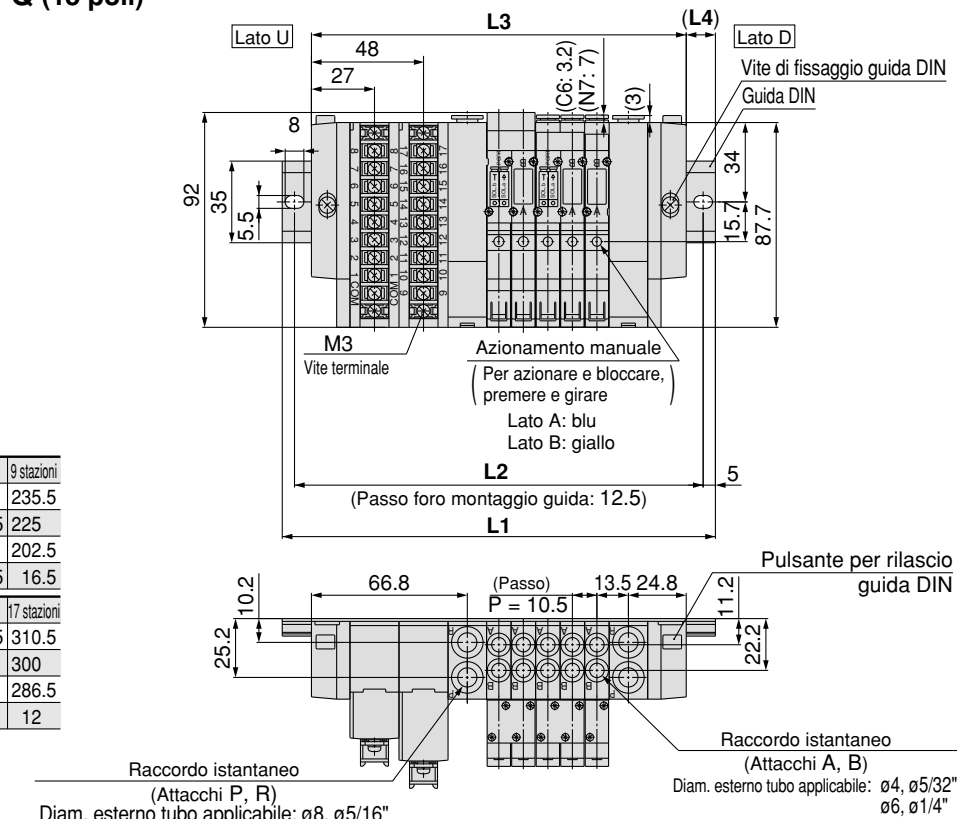
### SS5Y3-45T1U-Stazioni D-C4, N3 C6, N7-Q (18 poli)




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45T1U-Stazioni U-C4, N3 C6, N7-Q** sono le stesse di SS5Y3-45T1U-Stazioni D-C4, N3 C6, N7-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 | 186 | 196.5 |
| **L4** | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 |

### SS5Y3-45T1U-Stazioni B-C4, N3 C6, N7-Q (18 poli)

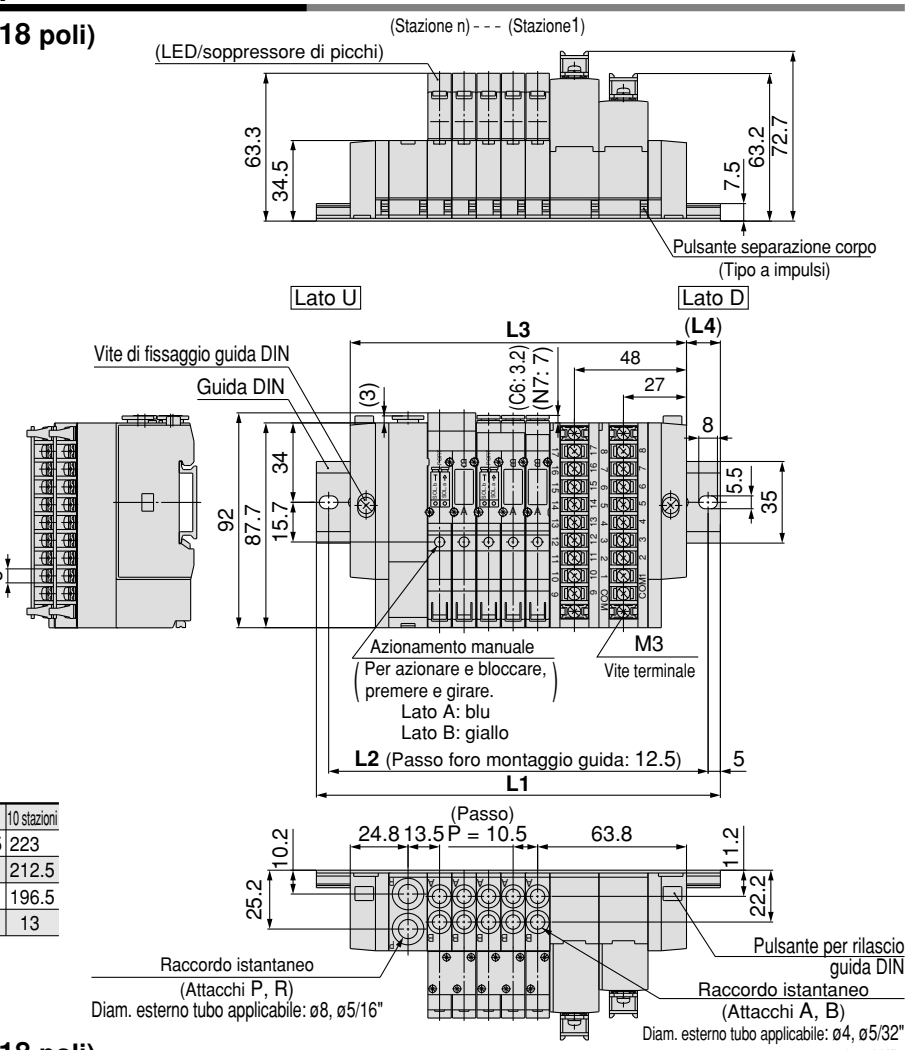



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 |
| **L3** | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 | 202.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 |

| N. stazioni | 10 stazioni | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 310.5 |
| **L2** | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 | 300 |
| **L3** | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 | 265.5 | 276 | 286.5 |
| **L4** | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 |

## SY3000: Modulo terminale a 9 poli/Ad innesto

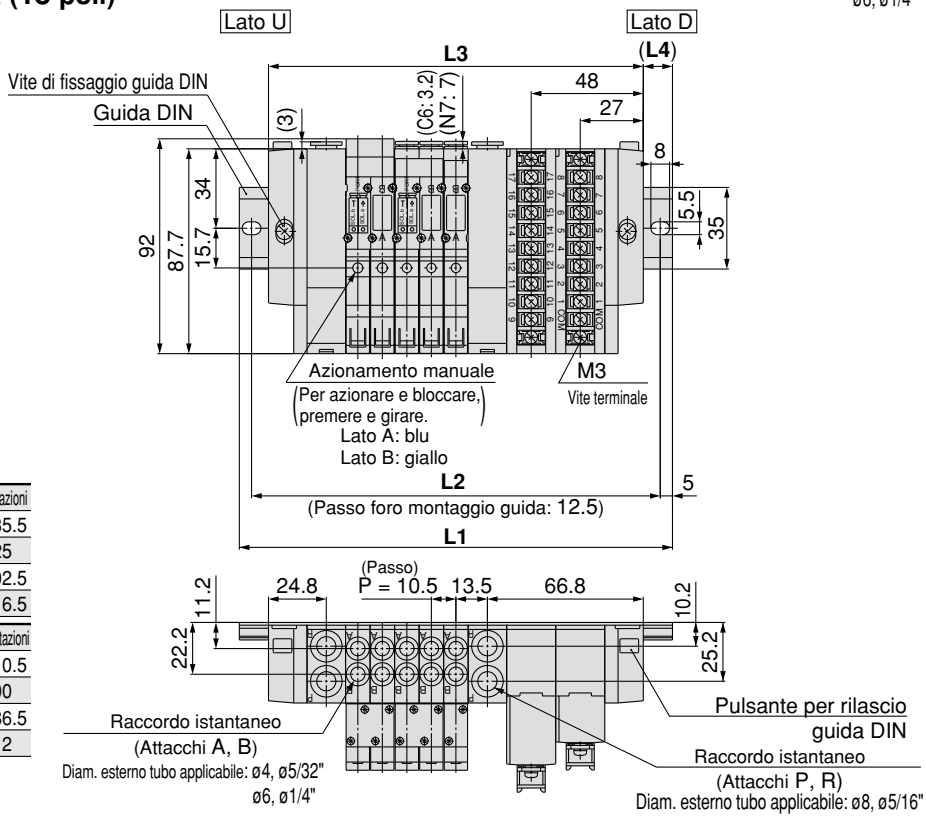
### SS5Y3-45T1D-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7-Q (18 poli)




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45T1D-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-Q** sono le stesse di SS5Y3-45T1D-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 | 186 | 196.5 |
| **L4** | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 |

### SS5Y3-45T1D-[Stazioni]B-C4, N3 / C6, N7-Q (18 poli)

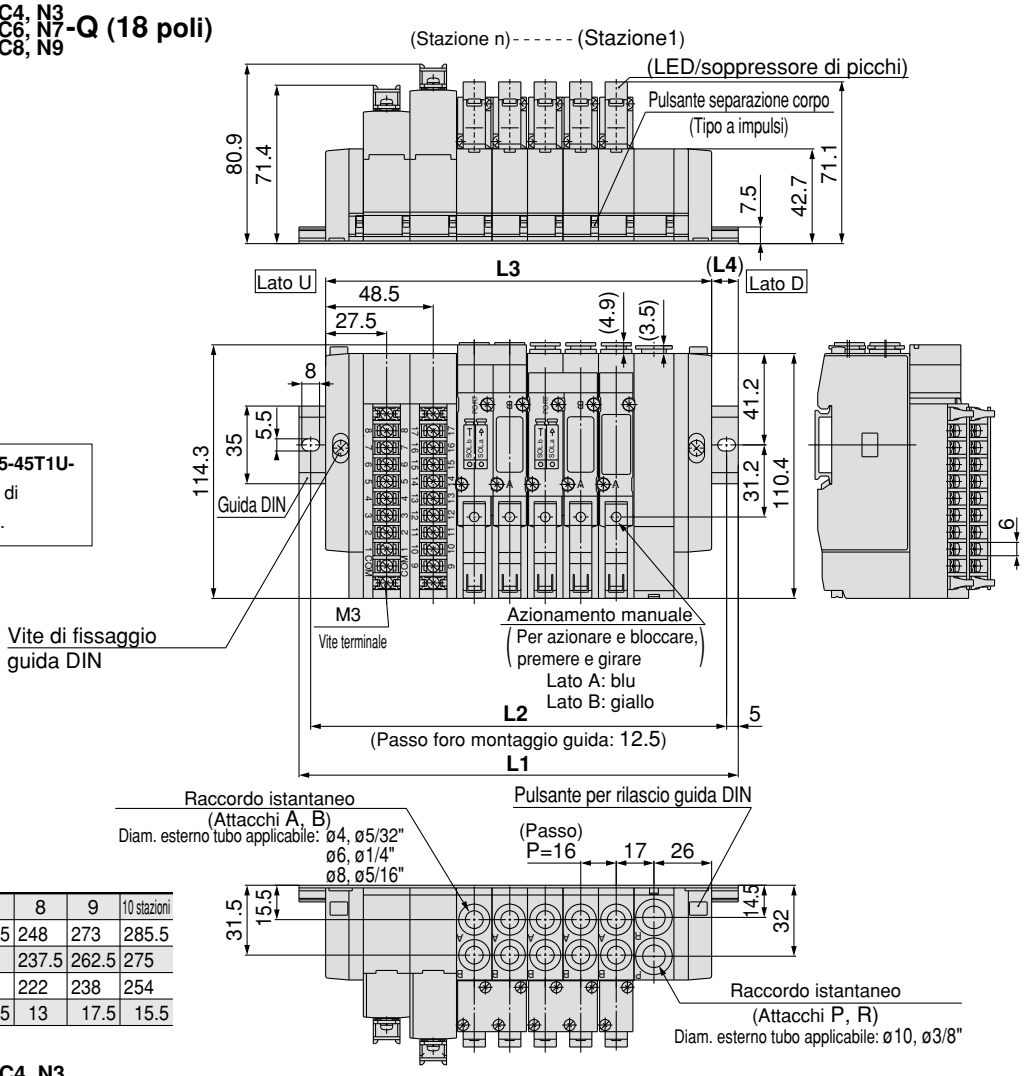



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 |
| **L3** | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 | 202.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 |

| N. stazioni | 10 stazioni | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 | 310.5 | 310.5 |
| **L2** | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 | 300 | 300 |
| **L3** | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 | 265.5 | 276 | 286.5 |
| **L4** | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 |

## SY5000: Modulo terminale a 18 poli/Ad innesto

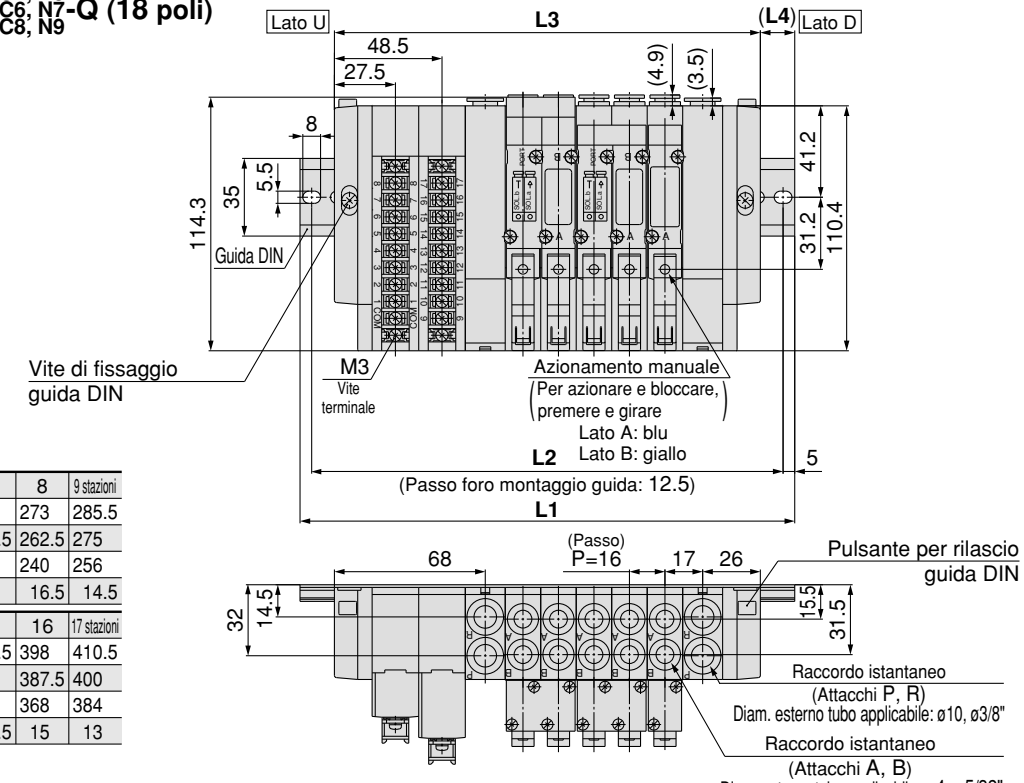
### SS5Y5-45T1U-Stazioni D-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (18 poli)




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45T1U-Stazioni U-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q** sono le stesse di SS5Y5-45T1U-Stazioni D-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 223 | 235.5 | 248 | 273 | 285.5 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 212.5 | 225 | 237.5 | 262.5 | 275 |
| **L3** | 126 | 142 | 158 | 174 | 190 | 206 | 222 | 238 | 254 |
| **L4** | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 |

### SS5Y5-45T1U-Stazioni B-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (18 poli)

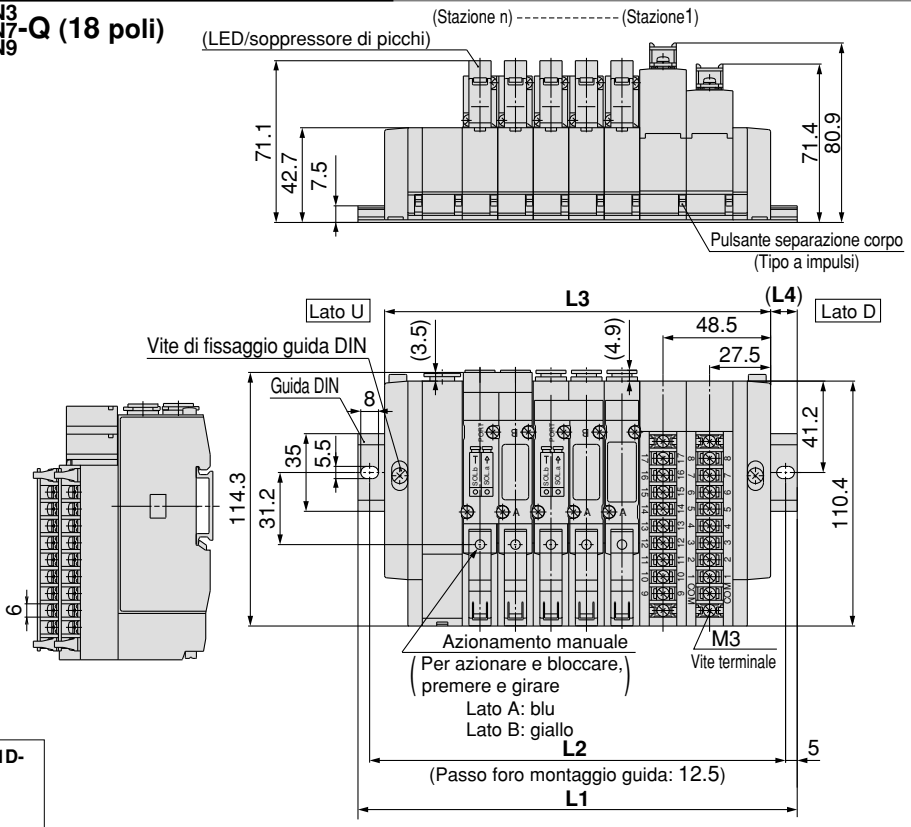



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 210.5 | 223 | 235.5 | 248 | 273 | 285.5 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 200 | 212.5 | 225 | 237.5 | 262.5 | 275 |
| **L3** | 144 | 160 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 | 256 |
| **L4** | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 |

| N. stazioni | 10 stazioni | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 323 | 335.5 | 348 | 360.5 | 385.5 | 398 | 410.5 |
| **L2** | 287.5 | 312.5 | 325 | 337.5 | 350 | 375 | 387.5 | 400 |
| **L3** | 272 | 288 | 304 | 320 | 336 | 352 | 368 | 384 |
| **L4** | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 |

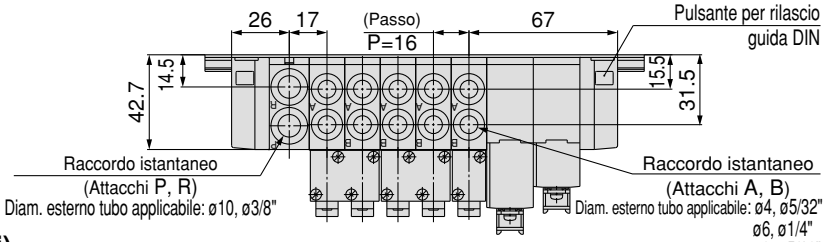
## SY5000: Modulo terminale a 18 poli/Ad innesto

### SS5Y5-45T1D-[Stazioni]U-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (18 poli)

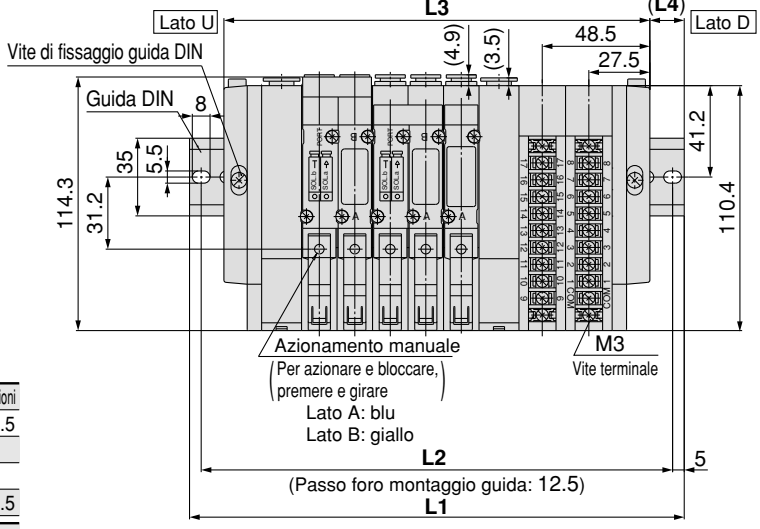



Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45T1D-[Stazioni]D-C4, N3 C6, N7 C8, N9** sono le stesse di SS5Y5-45T1D-[Stazioni]U-C4, N3 C6, N7. C8, N9.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 223 | 235.5 | 248 | 273 | 285.5 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 212.5 | 225 | 237.5 | 262.5 | 275 |
| **L3** | 126 | 142 | 158 | 174 | 190 | 206 | 222 | 238 | 254 |
| **L4** | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 |

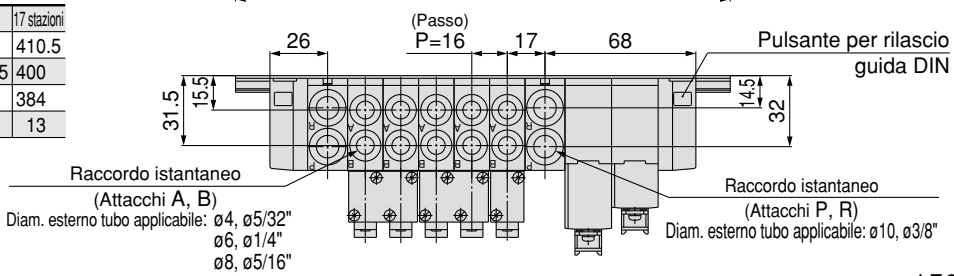



### SS5Y5-45T1D-[Stazioni]B-C4, N3 C6, N7 C8, N9-Q (18 poli)



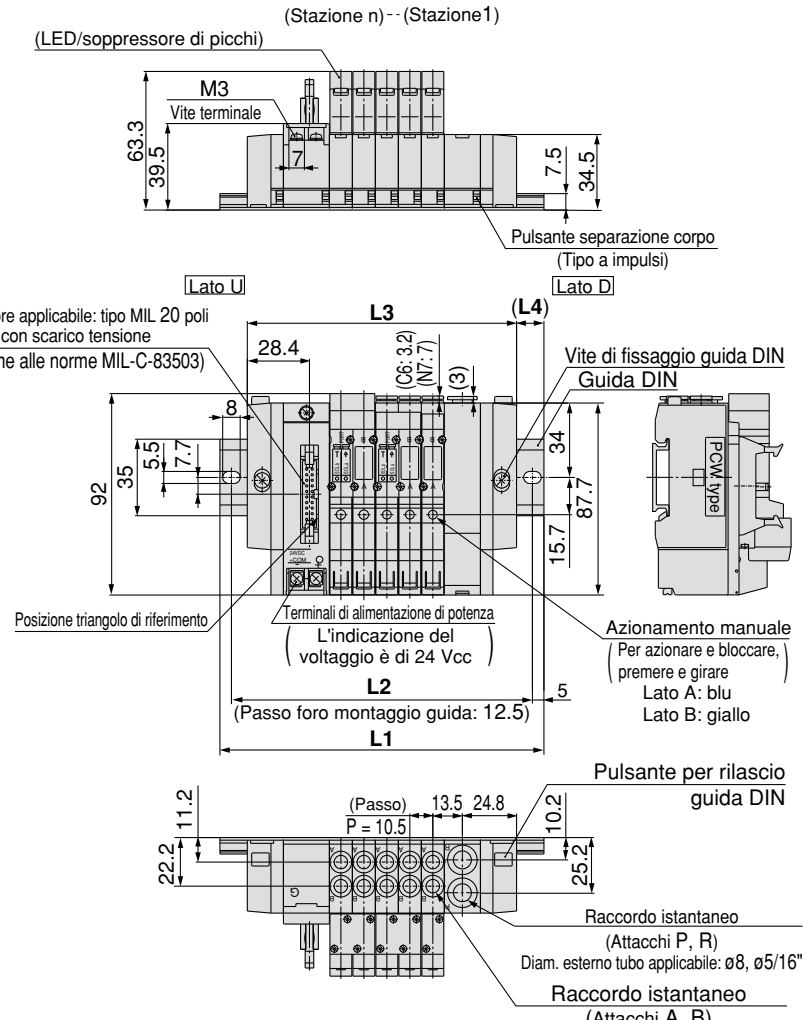

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 210.5 | 223 | 235.5 | 248 | 273 | 285.5 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 200 | 212.5 | 225 | 237.5 | 262.5 | 275 |
| **L3** | 144 | 160 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 | 256 |
| **L4** | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 |

| N. stazioni | 10 stazioni | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 323 | 335.5 | 348 | 360.5 | 385.5 | 398 | 410.5 |
| **L2** | 287.5 | 312.5 | 325 | 337.5 | 350 | 375 | 387.5 | 400 |
| **L3** | 272 | 288 | 304 | 320 | 336 | 352 | 368 | 384 |
| **L4** | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 |



## SY3000: Compatibile con sistema di cablaggio PC (cavo a nastro/a innesto)

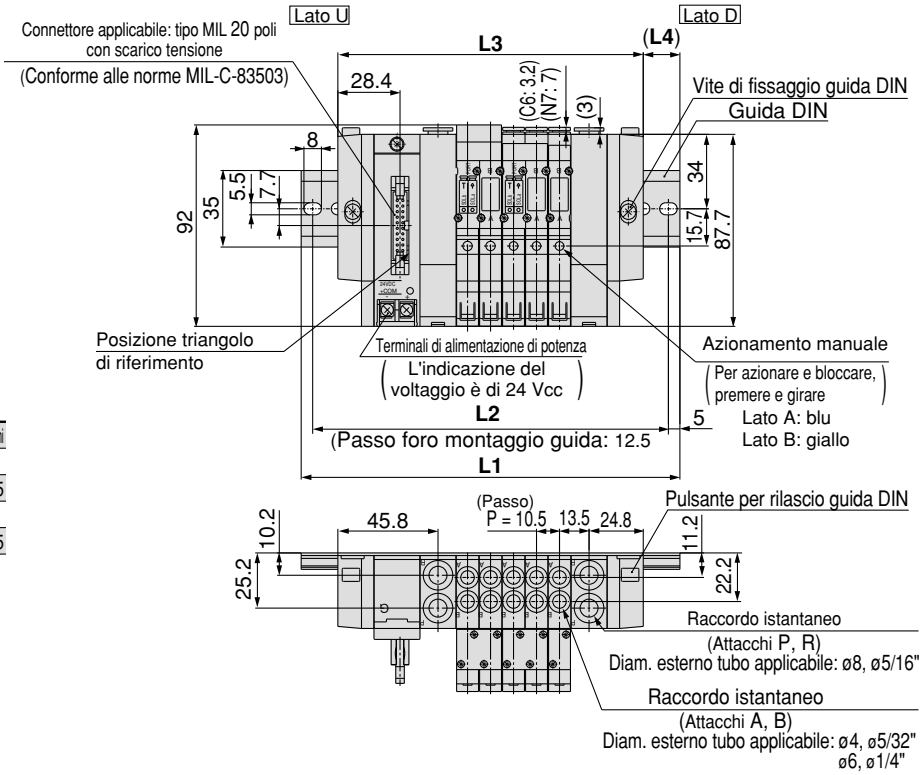
### SS5Y3-45GU-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-Q




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45GU-[Stazioni]U-C4, N3 / C6, N7**-Q sono le stesse di SS5Y3-45GU-[Stazioni]D-C4, N3 / C6, N7-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 |

### SS5Y3-45GU-[Stazioni]B-C4, N3 / C6, N7-Q



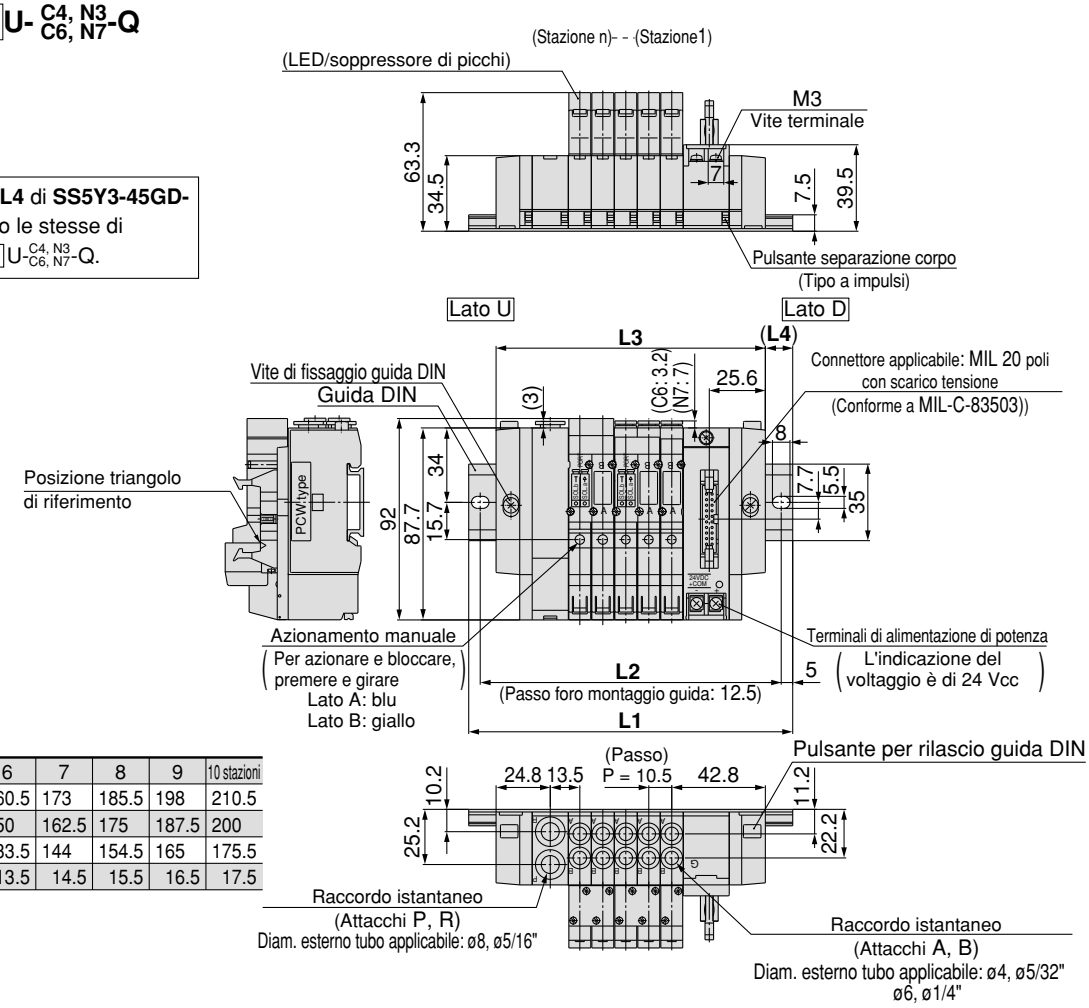

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 235.5 | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 |
| **L2** | 225 | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 |
| **L4** | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 |

## SY3000: Compatibile con sistema di cablaggio PC (cavo a nastro/ad innesto)

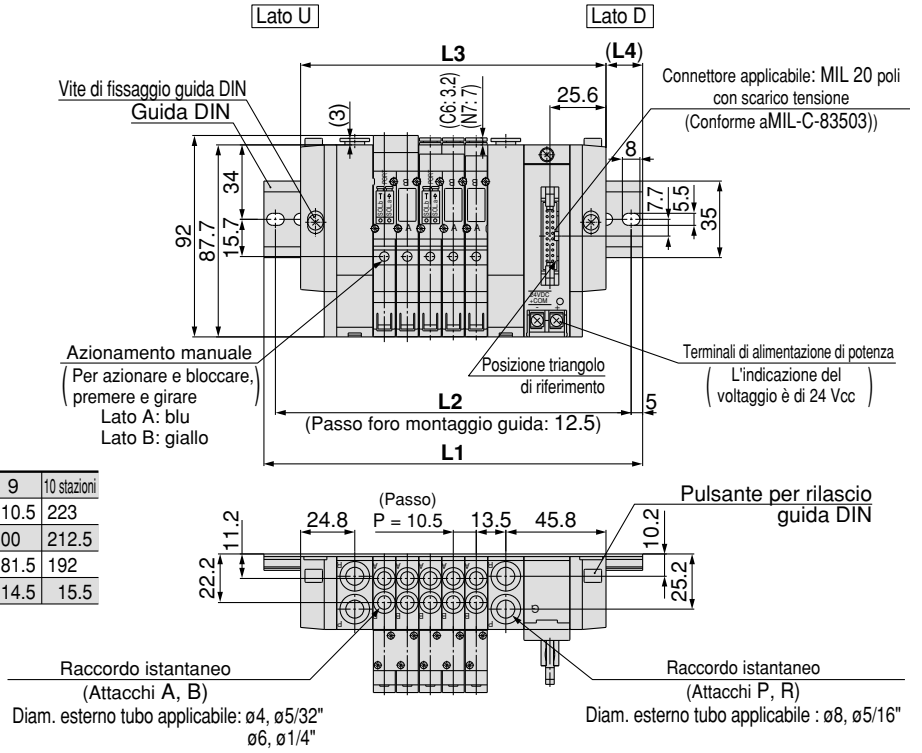
### SS5Y3-45GD-[Stazioni]U-[C4, C6, N3, N7]-Q

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45GD-[Stazioni]D-[C4, C6, N3, N7]-Q** sono le stesse di SS5Y3-45GD-[Stazioni]U-[C4, C6, N3, N7]-Q.




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 123 | 135.5 | 148 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 |
| **L2** | 112.5 | 125 | 137.5 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 |

### SS5Y3-45GD-[Stazioni]B-[C4, C6, N3, N7]-Q



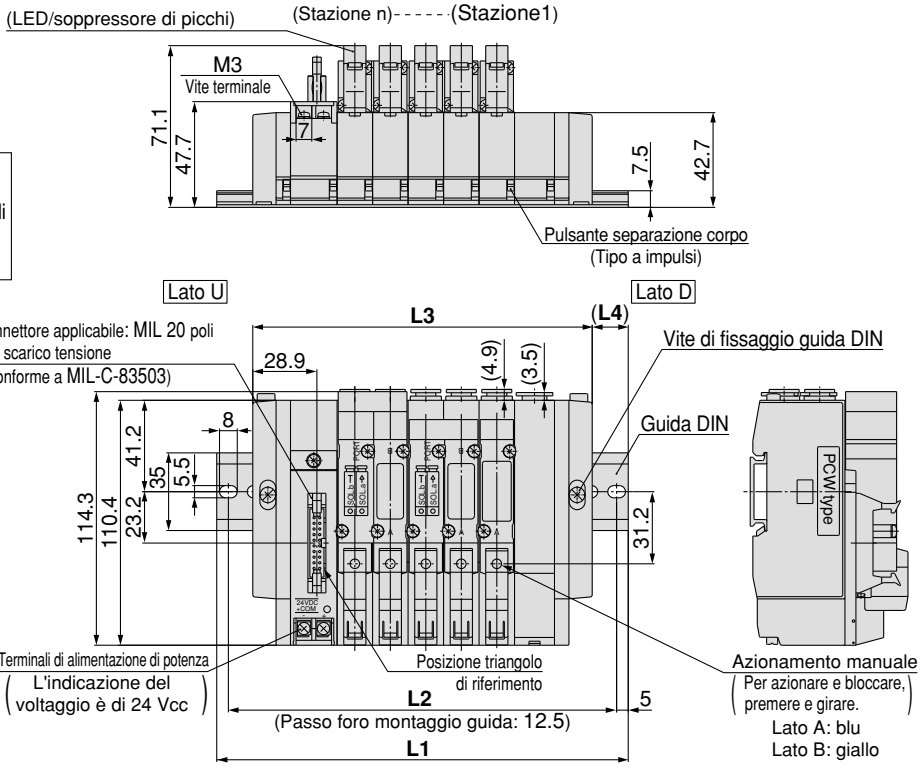

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 235.5 | 248 | 248 | 260.5 | 273 | 285.5 |
| **L2** | 225 | 237.5 | 237.5 | 250 | 262.5 | 275 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 |
| **L4** | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 |

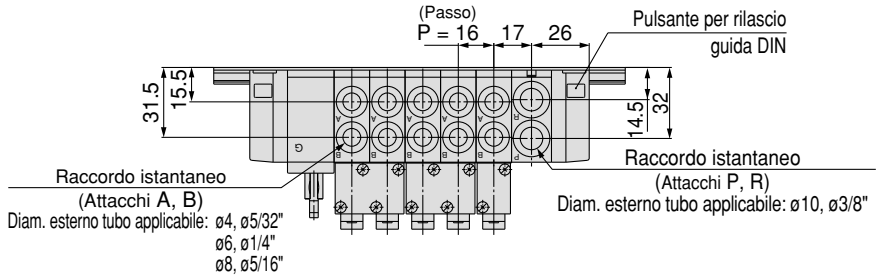
## SY5000: Compatibile con sistema di cablaggio PC (cavo a nastro/ad innesto)

### SS5Y5-45GU-[Stazioni] D-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q

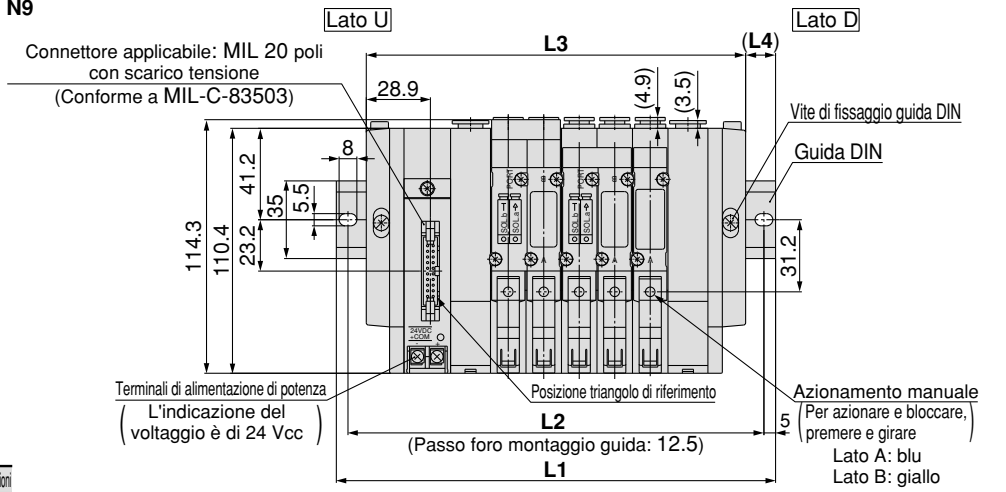
Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45GU-[Stazioni] U-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q** sono identiche a quelle di SS5Y5-45GU-[Stazioni] D-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q.




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 |

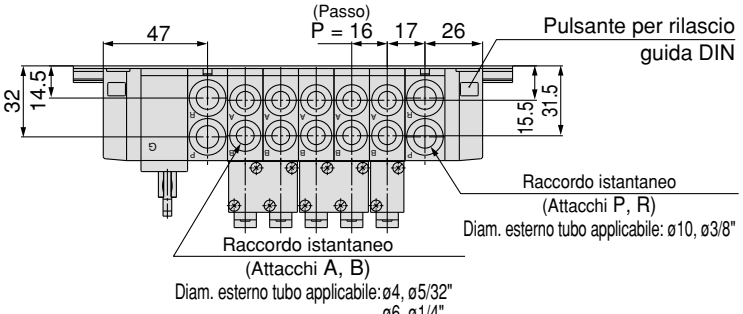



### SS5Y5-45GU-[Stazioni] B-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q



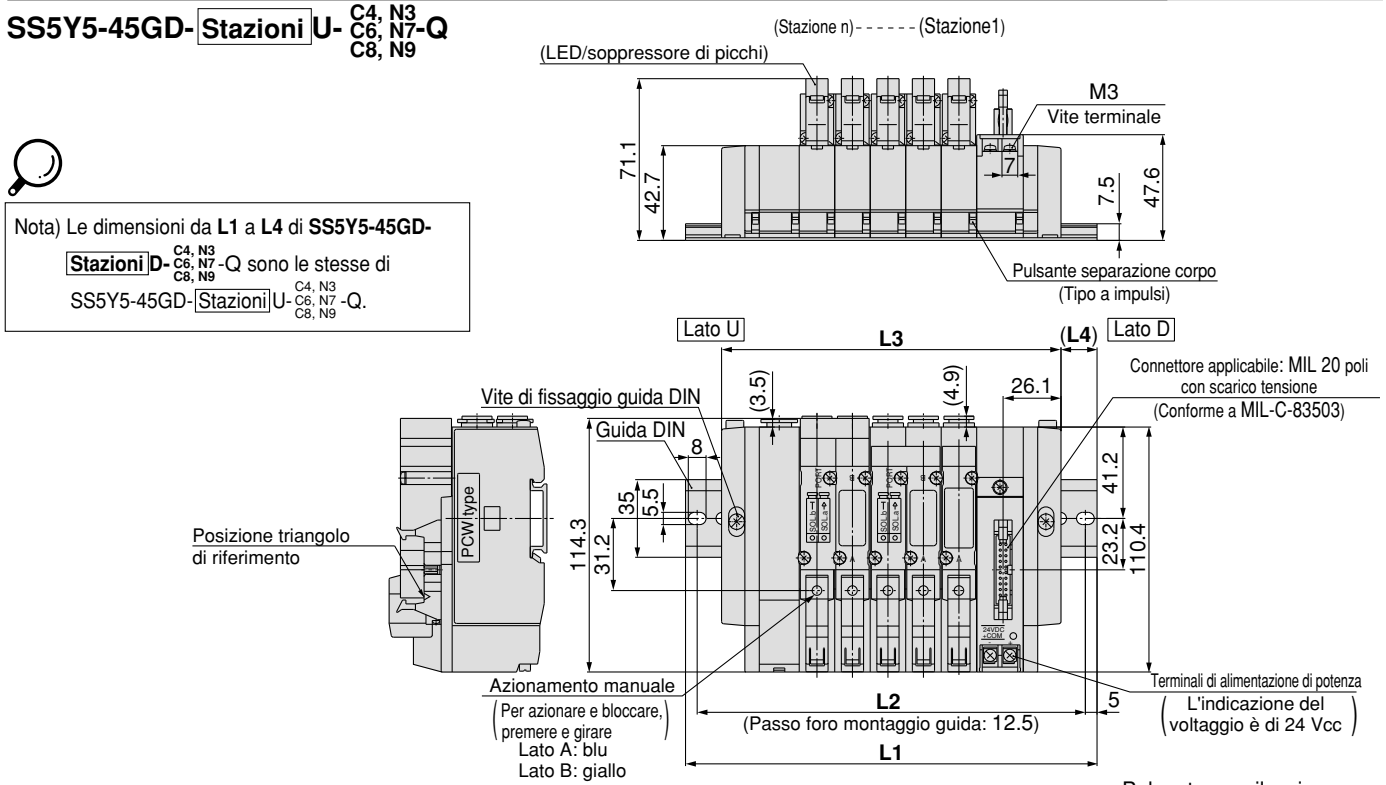

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 310.5 | 323 | 348 | 360.5 | 373 |
| **L2** | 287.5 | 300 | 312.5 | 337.5 | 350 | 362.5 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 |
| **L4** | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 |



## SY5000: Compatibile con sistema di cablaggio PC (cavo a nastro/ad innesto)

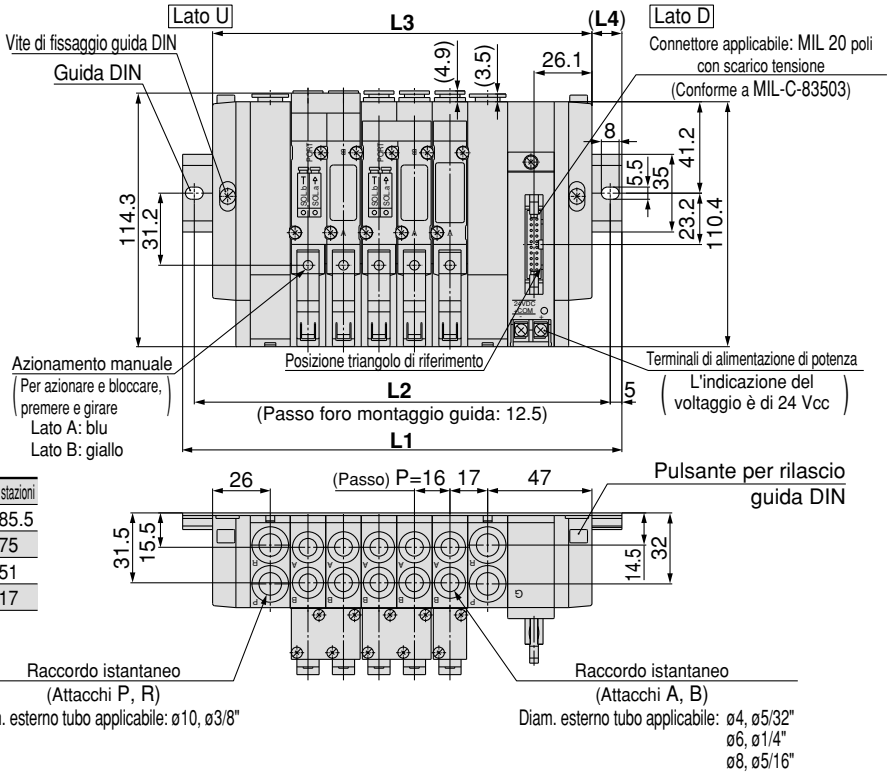
### SS5Y5-45GD-[Stazioni]U-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45GD-[Stazioni]D-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q** sono le stesse di SS5Y5-45GD-[Stazioni]U-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q.

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 135.5 | 148 | 160.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 125 | 137.5 | 150 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 | 15.5 | 13.5 |

### SS5Y5-45GD-[Stazioni]B-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q

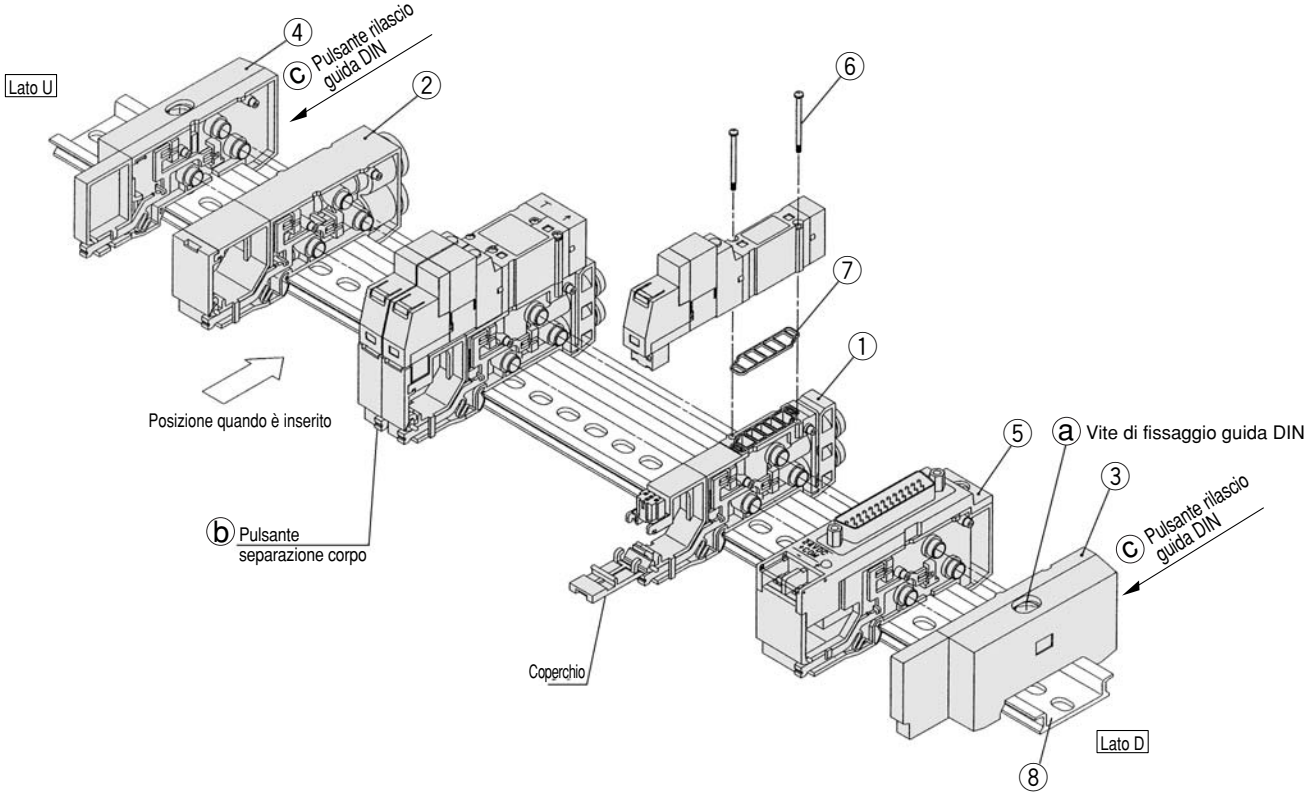



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 |
| **L2** | 137.5 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 12.5 | 17 | 15 | 13.5 | 11.5 | 16 | 14.5 | 12.5 | 17 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 298 | 310.5 | 323 | 348 | 360.5 | 373 |
| **L2** | 287.5 | 300 | 312.5 | 337.5 | 350 | 362.5 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 |
| **L4** | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 |

## Esploso del manifold su guida DIN

### Manifold tipo 45F (connettore sub-D)




| N. | Descrizione | N. SY3000 | N. SY5000 | Nota | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Assieme blocco manifold | Il codice del modulo manifold è diverso a seconda dell'assieme cavo basato sul tipo di connettore. Selezionare un codice appropriato dalla tavola dei codici del modulo manifold sottostante (la guarnizione 7 è fornita come accessorio). | | | |
| 2 | Modulo alimentazione/scarico | (Sistema metrico) SX3000-51-2A (Pollici) SX3000-51-16A | (Sistema metrico) SX5000-51-2A (Pollici) SX5000-51-16A | Sistema metrico<br>SY3000: attacchi P, R con raccordo istantaneo per ø8<br>SY5000: attacchi P, R con raccordo istantaneo per ø10 | Pollici<br>Con raccordo istantaneo per ø 5/16"<br>Con raccordo istantaneo per ø 3/8" |
| 3 | Blocchetto terminale | SX3000-52-2A-Q | SX5000-52-2A-Q | Per il lato D | |
| 4 | Blocchetto terminale | SX3000-53-2A-Q | SX5000-53-2A-Q | Per il lato U | |
| 5-1 | Assieme connettore (per connettore sub-D) | SX3000-64-$^{1A}_{1NA}$ | SX5000-64-$^{1A}_{1NA}$ | -1A: +COM<br>-1NA: -COM | Nota)<br>Per 24 Vcc |
| 5-2 | Assieme connettore (per cavo piatto a 26 poli) | SX3000-64-$^{2A}_{2NA}$-26 | SX5000-64-$^{2A}_{2NA}$-26 | -2A: +COM<br>-2NA: -COM | |
| 5-3 | Assieme connettore (per cavo piatto a 20 poli) | SX3000-64-$^{2A}_{2NA}$-20 | SX5000-64-$^{2A}_{2NA}$-20 | | |
| 5-4 | Assieme connettore (per cavo piatto a 10 poli) | SX3000-64-$^{2A}_{2NA}$-10 | SX5000-64-$^{2A}_{2NA}$-10 | | |
| 5-5 | Assieme connettore (per modulo terminale da 2 a 8 stazioni (T, T1)) | SX3000-64-3A | SX5000-64-3A | In comune tra +COM e –COM. | |
| 5-6 | Assieme connettore (per modulo terminale da 9 a 17 stazioni (T1)) | SX3000-64-8A | SX5000-64-8A | | |
| 6 | Vite testa tonda | SY3000-23-4 | M3 x 26, Nichelato opaco | | |
| 7 | Guarnizione | SX3000-57-4 | SX5000-57-6 | | |
| 8 | Guida DIN | VZ1000-11-1-I□ | | Vedere a pag. 118 | |

Nota 1) I numeri da 5-1 a 4 sono per 24 Vcc. Per 12 Vcc, aggiungere "-12V" alla fine del codice (esempio) SX3000-64-1A-12 V.
Nota 2) Sono necessari assiemi blocco manifold per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuzione a corpo doppio).

| Manifold | Codice assieme manifold | Nota | | |
|---|---|---|---|---|
| Per 45(N)F (Connettore sub-D) | SX$^{3}_{5}$000-50-3A-□□-Q | □□: | | |
| | | Attacco AB SY3000 | (sistema metrico) | C4: con raccordo istantaneo per ø4 |
| | | | | C6: con raccordo istantaneo per ø6 |
| | | | (pollici) | N3: con raccordo istantaneo per ø5/32" |
| | | | | N7: con raccordo istantaneo per ø1/4" |
| Per 45(N)$^{P}_{PG}$ (Cavo a nastro) | SX$^{3}_{5}$000-50-5A-□□-Q | Attacchi A, B SY5000 | (sistema metrico) | C4: con raccordo istantaneo per ø4 |
| | | | | C6: con raccordo istantaneo per ø6 |
| | | | | C8: con raccordo istantaneo per ø8 |
| Per 45G Compatibile con cablaggio PC | | | (pollici) | N3: con raccordo istantaneo per ø5/32" |
| | | | | N7: con raccordo istantaneo per ø1/4" |
| | | | | N9: con raccordo istantaneo per ø5/16" |
| Per 45$^{T}_{T1}$ (Blocco terminale) | SX$^{3}_{5}$000-50-7A-□□-Q | | | |

## Come aumentare le basi manifold

**1** Allentare la vite di fissaggio ⓐ guida DIN fissando la base manifold fino a che gira a vuoto (premendo i pulsanti di rilascio ⓒ della guida DIN, su due punti, separare la base manifold dalla guida DIN).

**2** Le basi aggiuntive devono essere collocate sul lato U. Premere il pulsante ⓑ di separazione dell'assieme blocco manifold sul lato U fino a che il pulsante ⓑ non si blocca, quindi separare gli assiemi blocco.

**3** Separare l'assieme connettore come mostrato nel passo 2 ed estrarre la vite di montaggio del connettore come si vede in fig. 1.

**4** Allentare la vite di montaggio della valvola situata sul lato U, estrarre la valvola e la sede (vedere figura 2).

**5** Inserire il cavo comune (rosso) dell'assieme blocco manifold da aggiungere nella sezione di inserimento del polo (N) della sede già rimossa al 4, montarlo sul blocco manifold, e montare la valvola rimossa.

**6** Come mostrato nella fig. 3, montare l'assieme blocco manifold aggiuntivo sulla guida DIN sul lato U. Vedere il diagramma del circuito e inserire il cavo (nero) come mostrato nella fig. 4.

**7** Premere i blocchi tra di loro fino a sentire un click, collocare il cavo nel blocco manifold, quindi chiudere il coperchietto senza pizzicare il cavo.

**8** Mantenere leggermente uniti i blocchi in modo tale che non presentino spazi tra di loro, e fissarli alla guida DIN serrando le viti di fissaggio ⓐ della guida DIN. ⚠ (coppia di serraggio: 1.4 N·m).

**Fig. 1**

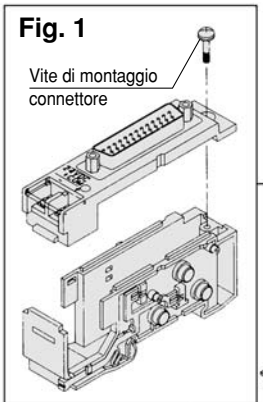



**Fig. 2**

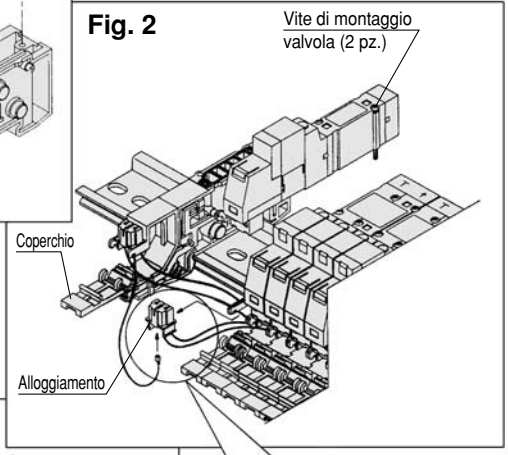



**Fig. 3**

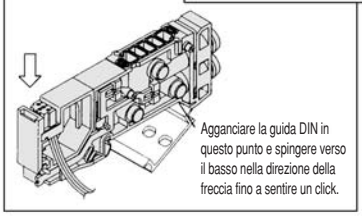
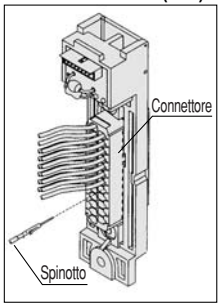


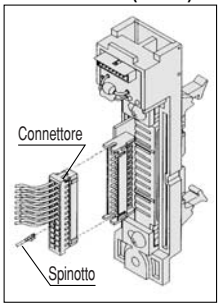
**Fig. 4**

**Connettore D-sub (45F)**



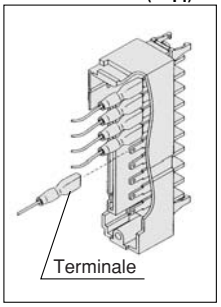

Nota)
Dopo aver realizzato l'inserimento, tirare delicatamente i cavi per controllare che i perni siano chiusi.

**Cavo a nastro (45P□)**




Nota)
Inserire i perni dopo aver rimosso il connettore dall'unità principale. Dopo aver realizzato l'inserimento, tirare delicatamente i cavi per controllare che i perni siano chiusi.

**Blocco terminale ($45\frac{T}{T1}$)**



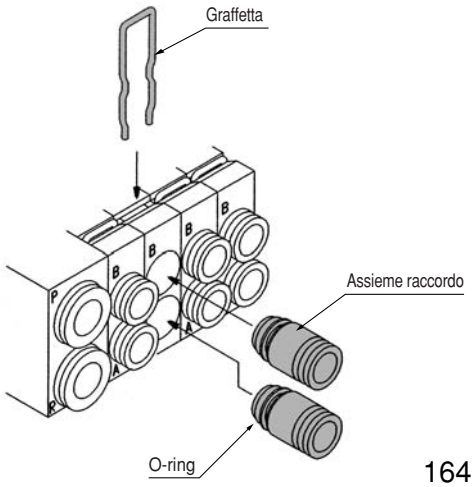

Nota)
Inserire completamente i terminali.

**⚠ Precauzione**

1. A seconda del connettore, esiste un limite al numero di solenoidi utilizzabili. Le basi manifold che si possono aggiungere non devono superare il numero di solenoidi utilizzabili.
2. La posizione di montaggio dell'assieme blocco manifold per le basi manifold aggiuntive si trova sempre sul lato U, perché i cavi sono collegati ai rispettivi connettori in sequenza dal lato D.
3. Se la vite di fissaggio ⓐ della guida DIN per il blocchetto terminale non è sufficientemente serrata durante il riassemblaggio, potrebbero verificarsi delle perdite d'aria. Prima di alimentare aria, assicurarsi che non vi siano spazi tra i blocchi e che il blocco manifold sia saldamente fissato sulla guida DIN in modo da garanitre un'alimentazione pneumatica senza perdite.

## Assieme raccordo

Il manifold tipo 45 permette di cambiare le misure degli attacchi A e B mediante la sostituzione del blocco raccordi.
Dopo aver rimosso la valvola, estrarre la graffetta con un cacciavite, o altro attrezzo. Inserire un nuovo assieme raccordi e poi introdurre una graffetta finché non esce dal blocco manifold.




### Codice assieme raccordo

**Sistema metrico**

| | | |
|---|---|---|
| **SY3000** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-50A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-50A-C6 |
| **SY5000** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-51A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-51A-C6 |
| | Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ1000-51A-C8 |

**Pollici**

| | | |
|---|---|---|
| **SY3000** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | VVQ1000-50A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | VVQ1000-50A-N7 |
| **SY5000** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | VVQ1000-51A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | VVQ1000-51A-N7 |
| | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | VVQ1000-51A-N9 |

Nota 1) Gli attacchi P e R non possono essere cambiati.
Nota 2) Gli O-ring devono essere protetti da graffi e polvere. In caso contrario, si potrebbero verificare perdite d'aria.

Tipo 45S□

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000*
## Montaggio su base
# Tipo modulare/montato su guida DIN

## Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y 3 – 45S C – 05 U – C6 – □ -Q**

### Serie

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

### Modello

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| O | Senza unità SI |
| C | SYSBUS wire system (OMRON Corp.) |
| Q | Device Net e CompoBus/D (OMRON Corp.) |
| R1 | CompoBus/S (16 uscite) compatibile (OMRON Corp.) |
| R2 | CompoBus/S (8 uscite) compatibile (OMRON Corp.) |
| T2 | Unità SI per ASi (8 uscite) cavi gialli + neri |
| T4 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavi gialli + neri |
| T5 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavo giallo |
| V | Sistema CC-Link (Mitsubishi Electric Corp.) |

∗ Anche quando il manifold non è dotato di unità SI, la guida DIN è abbastanza lunga per un eventuale montaggio di unità SI in futuro.

### Stazioni della valvola

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| 02 | 2 stazioni | Cablaggio singolo (Applicabile fino a 16 elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| 16 | 16 stazioni | |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.
∗ Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuzione a corpo doppio).

### Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| U | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| D | Lato D | 2 a 10 stazioni |
| B | (Sui due lati) | 2 a 16 stazioni |
| M | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarlo separatamente mediante modulo specifiche manifold.sheet.

### Attacchi A, B

**Dim. raccordi istantanei (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| M | Combinato | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| M | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| M | Combinato | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| M | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche miste, indicarle separatamente sul modulo specifiche manifold.

### Su richiesta

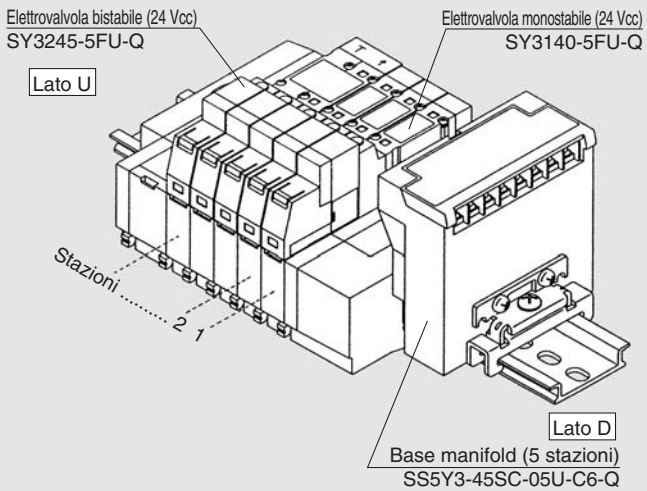
Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato,indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

**SI Codice unità**

| Simbolo | Caratteristiche | Per SS5Y□-45S | Simbolo | Caratteristiche | Per SS5Y□-45S |
|---|---|---|---|---|---|
| C | SYSBUS wire system (OMRON Corp.) | EX122-STA1 | R2 | CompoBus/S (8 uscite) compatibile (OMRON Corp.) | EX122-SCS2 |
| Q | Device Net e CompoBus/D (OMRON Corp.) | EX122-SDN1 | T2 | Unità SI per ASi (8 uscite) cavi gialli + neri | EX122-SAS2 |
| R1 | CompoBus/S (16 uscite) compatibile (OMRON Corp.) | EX122-SCS1 | T4 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavi gialli + neri | EX122-SAS4 |
| | | | T5 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavo giallo | EX122-SAS5 |
| | | | V | Sistema CC-Link (Mitsubishi Electric Corp.) | EX122-SMJ1 |

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




**SS5Y3-45SC-05U-C6-Q** **1 set (45S con codice base manifold con 5 stazioni e unità seriale)**
∗ **SY3140-5FU-Q** **3 set (codice valvola monostabile)**
∗ **SY3245-5FU-Q** **1 set (codice valvola bistabile)**

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

∗ La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione dal lato D.
∗ Se si ordinano elettrovalvole bistabili/3 posizioni (eseuzione a corpo doppio), non dimenticare che queste richiedono due stazioni manifold.
∗ Le unità seriali sono disponibili solo con montaggio su lato D.

## Codici di ordinazione valvole

Monostabile a 2 posizioni: **SY 3 1 4 0 – 5 FU □ -Q**

Bistabile a 3 posizioni: **SY 3 2 4 5 – 5 FU □ -Q**

### Serie

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

### Tipo di funzione

| | |
|---|---|
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 pos. con centri chiusi |
| 4 | 3 pos. con centri in scarico |
| 5 | 3 pos. con centri in pressione |

### Esecuzione a corpo doppio (bistabile a 3 posizioni)

### Tensione nominale

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |

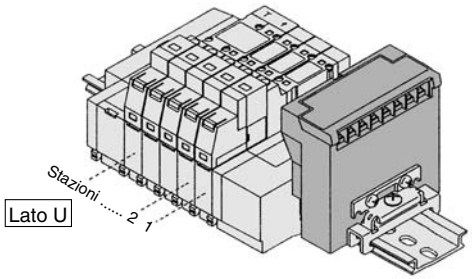
### Azionamento manuale

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |



SMC

**■ Il sistema di trasmissione seriale riduce le operazioni di collegamento, nonché gli ingombri del cablaggio.**
**■ Max. 16 stazioni (specificare un modello con più di 9 stazioni usando la scheda specifiche del manifold).**



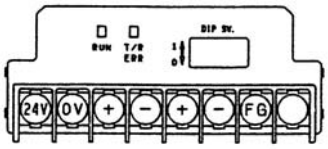

Lato D

- Il numero totale di stazioni è elencato a partire dalla stazione 1 sul lato D.
- Max. num. stazioni: fino a 16 solenoidi (16 solenoidi monostabili).

| Elemento | Caratteristiche | |
|---|---|---|
| Alimentazione esterna di potenza | 24 Vcc +10%/–5% | |
| Consumo di corrente (Unità interna) | 0.1A | SD, SR1, SR2, SV |
| | 0.3A | SC, SQ |

## Tipo C
## OMRON Corporation
## SYSBUS Wiring System

**Nome del blocco terminale, LED**

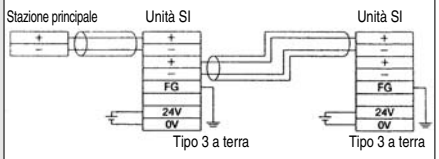



| Descrizione LED | Dettaglio |
|---|---|
| RUN | Si illumina quando la trasmissione è normale e il PLC è operativo. |
| T/R<br>ERR | Lampeggia quando la trasmissione è normale; si illumina quando è anomala. |

**Nota**

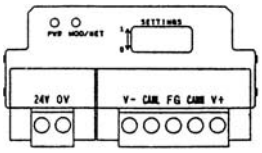
- SYSBUS Wire System
  Unità principale: Tipo C500-RM201
  Tipo C200H-RM201
- N. punti di uscita: 16 punti

**Connessione cavo**




## Tipo Q
## DeviceNet

**Nome del blocco terminale, LED**

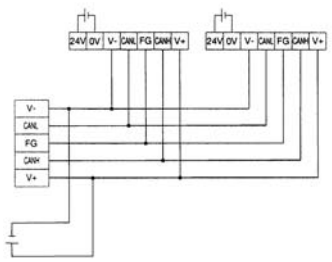



| Descrizione LED | Dettaglio |
|---|---|
| POWER | La luce verde è accesa quando il circuito è alimentato. |
| MOD/NET | Si spegne quando l'unità SI non è in linea o il circuito non è alimentato. |
| | La luce verde continua a rimanere accesa quando l'unità SI è in linea e operativa. |
| | La luce rossa lampeggia per sospensione del collegamento (errore minore di comunicazione). |
| | La luce rossa continua a rimanere accesa per sospensione del collegamento (errore maggiore di comunicazione) o impossibilità di rimanere in linea. |

**Nota**

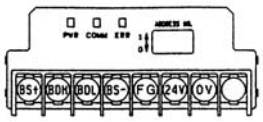
- DeviceNet
- OMRON Corporation: CompoBus/Sistema D
  Unità stazione principale: C200HW-

**Connessione cavo**




## Tipo R1, R2
## OMRON Corporation
## Conforme con CompoBus/S

**Nome del blocco terminale, LED**

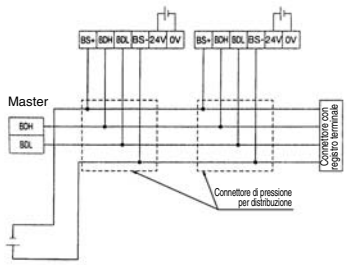



| Descrizione LED | Dettaglio |
|---|---|
| POWER | Si illumina quando la trasmissione è attivata; si spegna quando non è alimentata. |
| COMM | Si illumina per comunicazione normale; si spegne per comunicazione anomala o attesa. |
| ERR | Si illumina per comunicazione anomala; si spegne per comunicazione normale o attesa. |

**Nota**

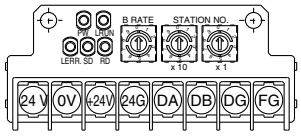
- CompoBus/Sistema S
  Unità principale: C200HW-SRM21
  Unità principale: COM1-SRM21
- N. punti di uscita: 16 punti (tipo SR1)
  N. punti di uscita: 8 punti (tipo SR2)

**Connessione cavo**




## Tipo V
## Mitsubishi Electric Corporation
## CC-LINK compatibile

**Nome del blocco terminale, LED**

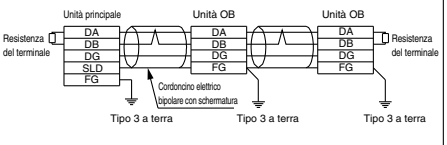


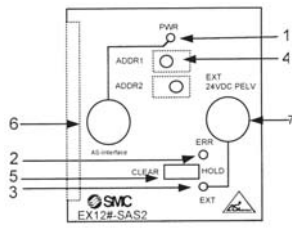
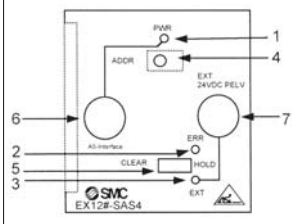
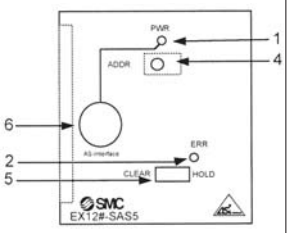

| Descrizione LED | Dettaglio |
|---|---|
| PWR | Si illumina quando la trasmissione è alimentata; si spegne quando non è alimentata. |
| L RUN | Si illumina durante la ricezione di dati normali. |
| SD | Si illumina durante l'invio di dati. |
| RD | Si illumina durante la ricezione di dati. |
| L ERR. | Si illumina per errore di trasmissione e errore di impostazione; lampeggia quando le impostazioni di velocità di stazione o trasmissione subiscono variazioni durante l'operazione. |

**Nota**

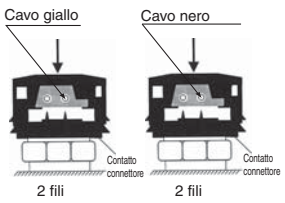
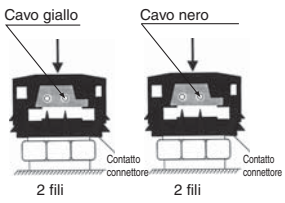
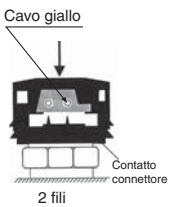
- Sistema CC-Link
  Unità principale: AJ61BT11
  Unità principale: A1SJ61BT11
  Unità principale: AJ61QBT11
  Unità principale: A1SJ61QBT11
- N. punti di uscita: 16 punti

**Connessione cavo**



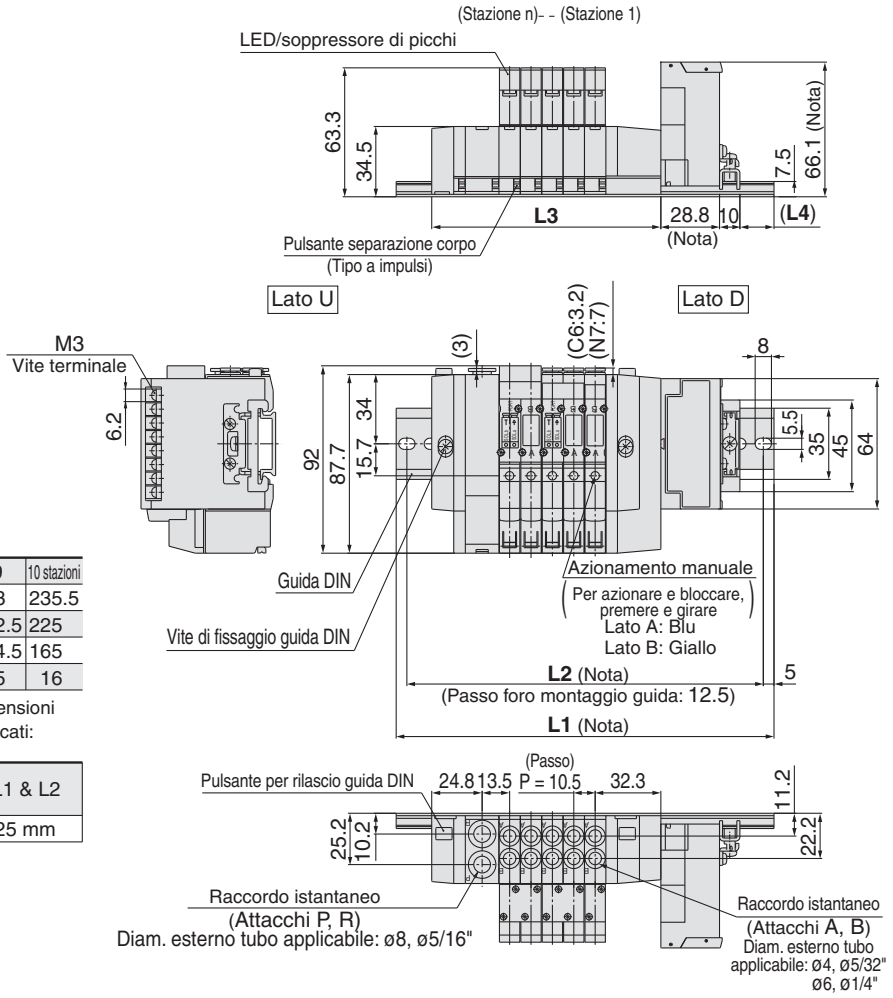
| | Tipo T2 | Tipo T4 | Tipo T5 |
|---|---|---|---|
| | AS-i | | |
| Nome del blocco terminale, LED |  |  |  |

| Pos. | Componente: | Descrizione: |
|---|---|---|
| 1 | LED PWR verde | LED verde per alimentazione di potenza dell'interfaccia AS (cavo giallo) |
| 2 | LED ERR rosso | LED rosso per errore di comunicazione (temporizzatore di sorveglianza) |
| 3 | LED EXT verde (solo EX120-SAS2/4) | LED verde per alimentazione di potenza della valvola (24Vcc PELV) |
| 4 | faston ADDR (ADDR2 solo in T2) | Faston del dispositivo di programmazione manuale interfaccia AS per impostazione indirizzo<br>ADDR1: per interfaccia AS secondaria 1/uscite solenoide 0, 1, 2 e 3<br>ADDR2: per interfaccia AS secondaria 2/uscite solenoide 4, 5, 6 e 7 |
| 5 | Sensore CLEAR/HOLD- | CLEAR: in caso di errore di comunicazione tutte le valvole vengono disattivate.<br>HOLD: tutte le valvole rimangono nella loro posizione ON o OFF in caso di errore di comunicazione. |
| 6 | Interfaccia-AS-Collegamento per il cavo giallo (sinistra) | Connettore per cavo a nastro giallo di comunicazione interfaccia AS. |
| 7 | Collegamento per il cavo nero (destra) (solo EX120-SAS2/4) | Connettore per cavo esterno di alimentazione 24Vcc per valvole. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nota | • libera configurazione: lineare, ad albero o a stella.<br>• non sono necessarie resistenze di terminazione.<br>• non necessarie impostazioni della velocità di trasmissione.<br>• max. lunghezza cavo del bus: 100m (300m con ripetitori). | | |
| | • 8 uscite con alimentazione supplementare per valvola | • 4 uscite con alimentazione supplementare per valvola | • 4 uscite senza alimentazione supplementare per valvola |
| Connessione cavo | **Connettore di comunicazione** Alimentazione esterna di +24Vcc per valvola<br>  | **Connettore di comunicazione** Alimentazione esterna di +24Vcc per valvola<br>  | **Connettore di comunicazione**<br>  |

## SerieSY3000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

### SS5Y3-45S□-Stazioni U-C4, N3 / C6, N7-Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

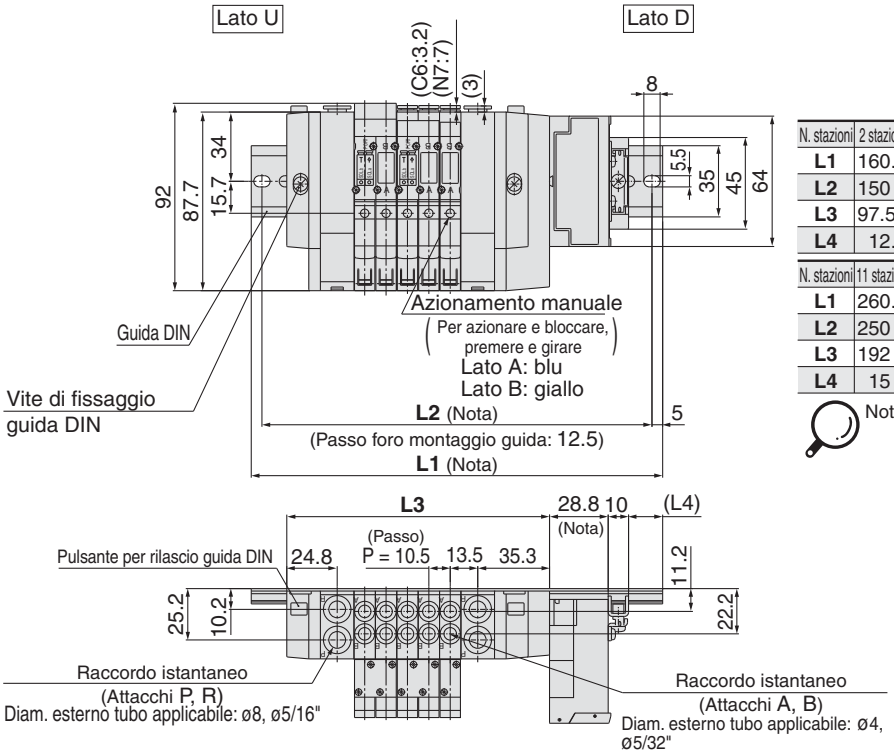



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 148 | 160.5 | 173 | 185.5 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 |
| **L2** | 137.5 | 150 | 162.5 | 175 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 |
| **L3** | 81 | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 |
| **L4** | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |

### SS5Y3-45S□-Stazioni B-C4, N3 / C6, N7-Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 223 | 235.5 | 248 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 212.5 | 225 | 237.5 |
| **L3** | 97.5 | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 |
| **L4** | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 12 | 13 | 14 |

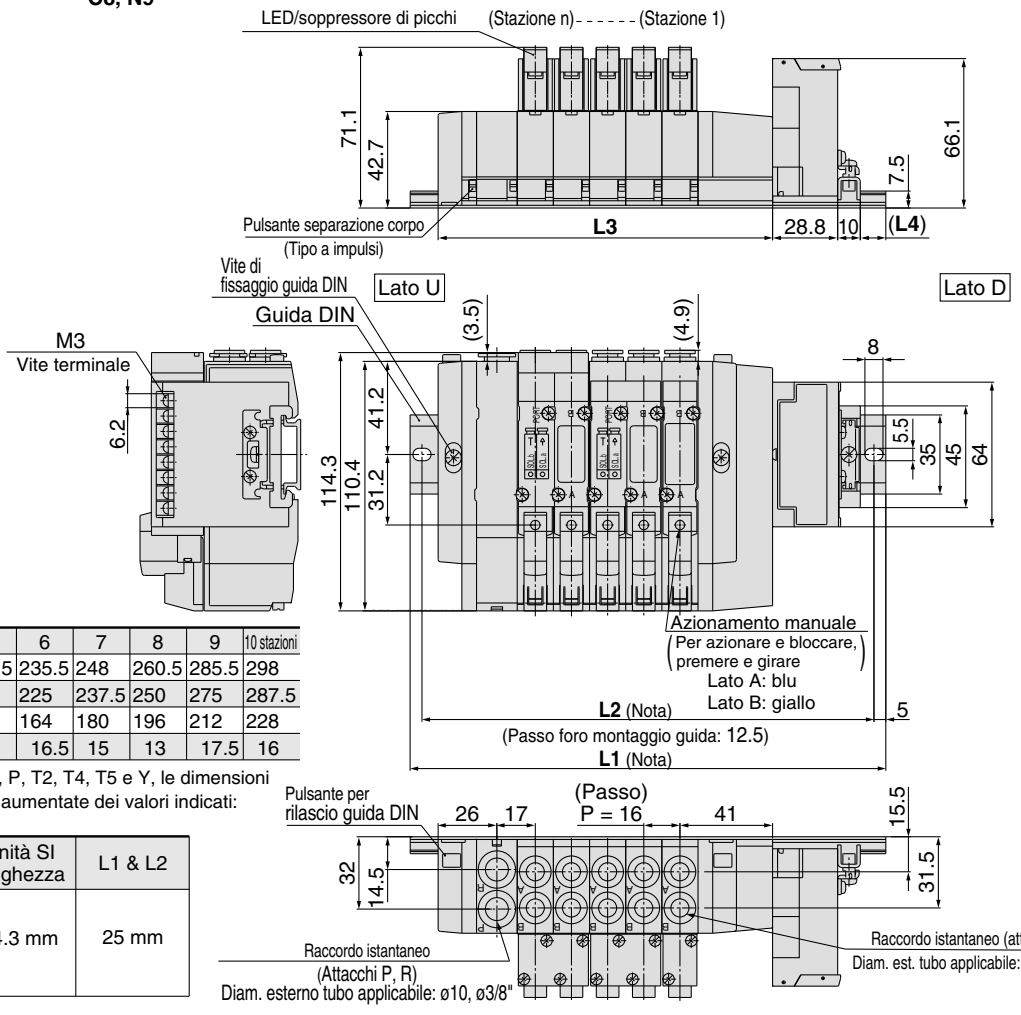
| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 260.5 | 273 | 285.5 | 285.5 | 298 | 310.5 |
| **L2** | 250 | 262.5 | 275 | 275 | 287.5 | 300 |
| **L3** | 192 | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 |
| **L4** | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |

## SerieSY5000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

### SS5Y5-45S□-**Stazioni** U-**C4, N3 / C6, N7 / C8, N9** **-Q** (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

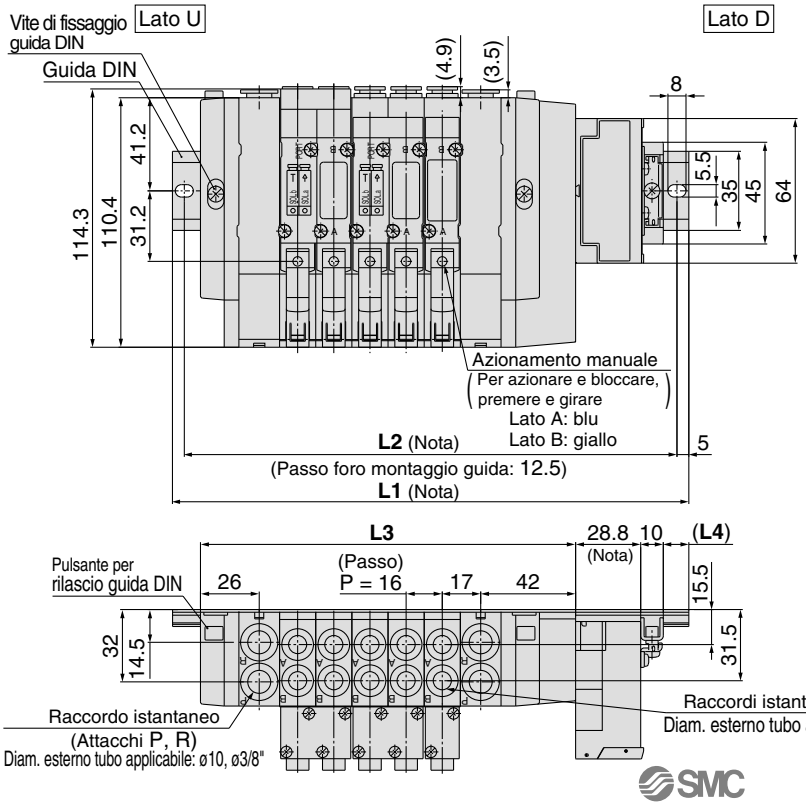



| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 | 298 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 225 | 237.5 | 250 | 275 | 287.5 |
| **L3** | 100 | 116 | 132 | 148 | 164 | 180 | 196 | 212 | 228 |
| **L4** | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 | 17.5 | 16 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| **Unità SI tipo** | Unità SI altezza | Unità SI lunghezza | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **N** | 14 mm | 24.3 mm | 25 mm |
| **P** | | | |
| **Y** | | | |
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | | |

### SS5Y5-45S□-**Stazioni** B-**C4, N3 / C6, N7 / C8, N9** **-Q** (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 185.5 | 198 | 223 | 235.5 | 248 | 260.5 | 285.5 | 298 | 310.5 |
| **L2** | 175 | 187.5 | 212.5 | 225 | 237.5 | 250 | 275 | 287.5 | 300 |
| **L3** | 118 | 134 | 150 | 166 | 182 | 198 | 214 | 230 | 246 |
| **L4** | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 |

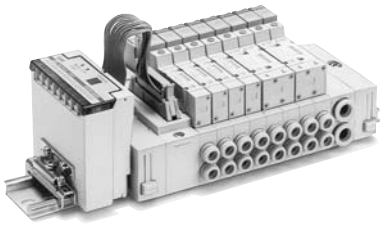
| N. stazioni | 2 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 335.5 | 348 | 360.5 | 373 | 398 | 410.5 |
| **L2** | 325 | 337.5 | 350 | 362.5 | 387.5 | 400 |
| **L3** | 262 | 278 | 294 | 310 | 326 | 342 |
| **L4** | 17.5 | 16 | 14 | 12.5 | 17 | 15 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| **Unità SI tipo** | Unità SI altezza | Unità SI lunghezza | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **N** | 14 mm | 24.3 mm | 25 mm |
| **P** | | | |
| **Y** | | | |
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | | |

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000*
## Montaggio su base
### Tipo modulare/Montaggio su guida DIN
### Unità di trasmissione seriale (tipo separato)

Tipo 45S1□



## Codici di ordinazione del manifold

**SS5Y 3 – 45S1 C D – 05 U – C4 – □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

**Modello**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| O | Senza unità SI |
| C | SYSBUS wire system (OMRON Corp.) |
| Q | Device Net e CompoBus/D (OMRON Corp.) |
| R1 | CompoBus/S (16 uscite) compatibile (OMRON Corp.) |
| R2 | CompoBus/S (8 uscite) compatibile (OMRON Corp.) |
| T2 | Unità SI per ASi (8 uscite) cavi gialli + neri |
| T4 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavi gialli + neri |
| T5 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavo giallo |
| V | Sistema CC-Link (Mitsubishi Electric Corp.) |

- Anche quando il manifold non è dotato di unità SI, la guida DIN è abbastanza lunga per un eventuale montaggio di unità SI in futuro. Quando è richiesta una guida più corta (come quella del tipo 45□), aggiungere il suffisso "0" nella casella delle caratteristiche su richiesta alla fine del codice.
- Per caratteristiche unità SI, vedere da pag. 166 a pag. 168.

**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

**Attacchi A, B**

**Dim. raccordi istantanei (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| M | Combinato | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| M | Combinato | |

**Dim. raccordi istantanei (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| M | Combinato | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| M | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche combinate, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| U | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| D | Lato D | 2 a 10 stazioni |
| B | Sui due lati | 2 a 16 stazioni |
| M | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarlo separatamente mediante modulo specifiche manifold.

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| 02 | 2 stazioni | Cablaggio singolo (Applicabile fino a 16elettrovalvole) |
| ⋮ | ⋮ | |
| 16 | 16 stazioni | |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.
∗ Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuzione a corpo doppio).

**Posizione montaggio unità SI**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| U | Lato U |
| D | Lato D |

### Codice unità SI

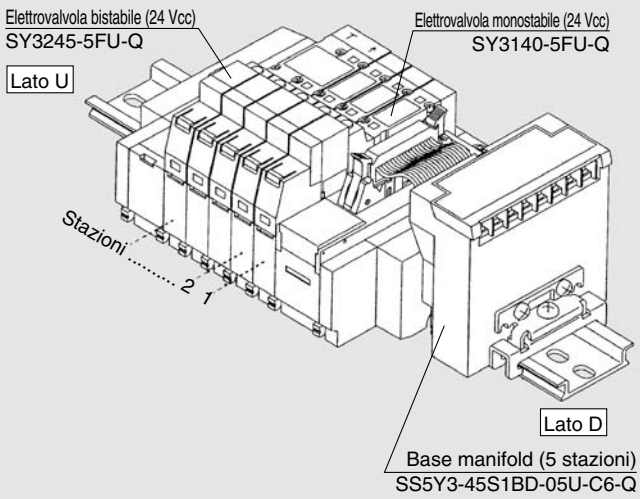
| Simbolo | Caratteristiche | Per SS5Y□-45S1 | Simbolo | Dati tecnici: | Per SS5Y□-45S1 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | SYSBUS wire system (OMRON Corp.) | EX121-STA1 | R2 | CompoBus/S (8 uscite) compatibile (OMRON Corp.) | EX121-SCS2 |
| Q | Device Net e CompoBus/D (OMRON Corp.) | EX121-SDN1 | T2 | Unità SI per ASi (8 uscite) cavi gialli + neri | EX121-SAS2 |
| R1 | CompoBus/S (16 uscite) compatibile (OMRON Corp.) | EX121-SCS1 | T4 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavi gialli + neri | EX121-SAS4 |
| | | | T5 | Unità SI per ASi (4 uscite) cavo giallo | EX121-SAS5 |
| | | | V | Sistema CC-Link (Mitsubishi Electric Corp.) | EX121-SMJ1 |

∗ Per descrizioni LED, cablaggio, ecc..., di ogni unità SI, vedere le pagine da 166 a 168.

Per pilotaggio esterno e silenziatore incorporato, vedere pag. 207.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

### Esempio




| | | |
|---|---|---|
| **S5Y3-45S1CD-05U-C6-Q** | **1 set** | **(tipo 45S1, codice base manifold con 5 stazioni e unità seriale)** |
| * **SY3140-5FU-Q** | **3 set** | **(codice del singolo solenoide)** |
| * **SY3245-5FU-Q** | **1 set** | **(codice del doppio solenoide)** |

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

- La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione dal lato D indipendentemente dalla posizione di montaggio del box di connessione.
- Se si ordinano elettrovalvole bistabili/3 posizioni (esecuzione a corpo doppio), non dimenticare che queste richiedono due stazioni manifold.

## Codici di ordinazione valvole

Monostabile a 2 posizioni **SY 3 1 4 0 — 5 FU □ -Q**

Bistabile a 3 posizioni **SY 3 2 4 5 — 5 FU □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| **2** | Bistabile a 2 posizioni |
| **3** | 3 pos. con centri chiusi |
| **4** | 3 pos. con centri in scarico |
| **5** | 3 pos. con centri in pressione |

**Esecuzione a corpo doppio (bistabile a 3 posizioni)**

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| **5** | 24 Vcc |

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| **-** | A impulsi non bloccabile |
| **D** | A cacciavite bloccabile |
| **E** | A leva bloccabile |

## SY3000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

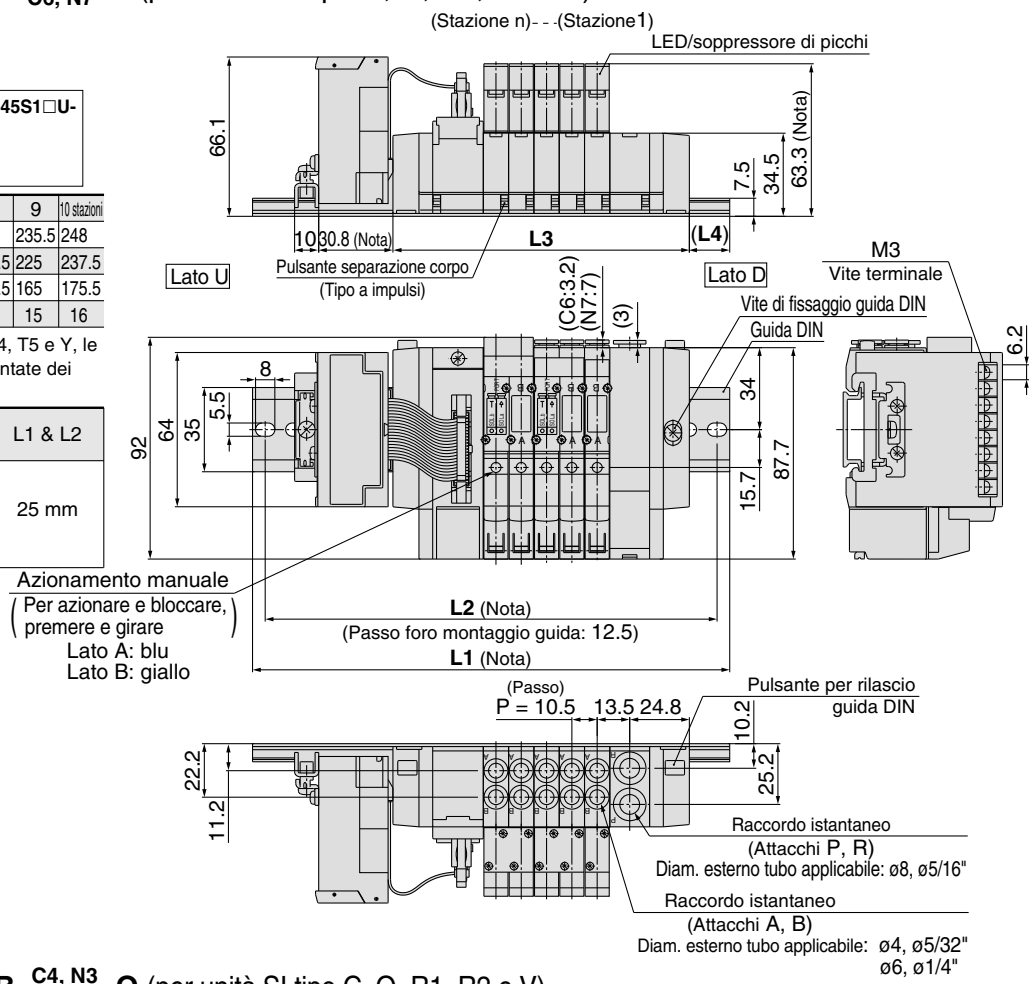
### SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]D-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]U-$^{C4, N3}_{C6, N7}$** sono le stesse di SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]D-$^{C4, N3}_{C6, N7}$

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 248 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 237.5 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sotto sono aumentate dei valori mostrati

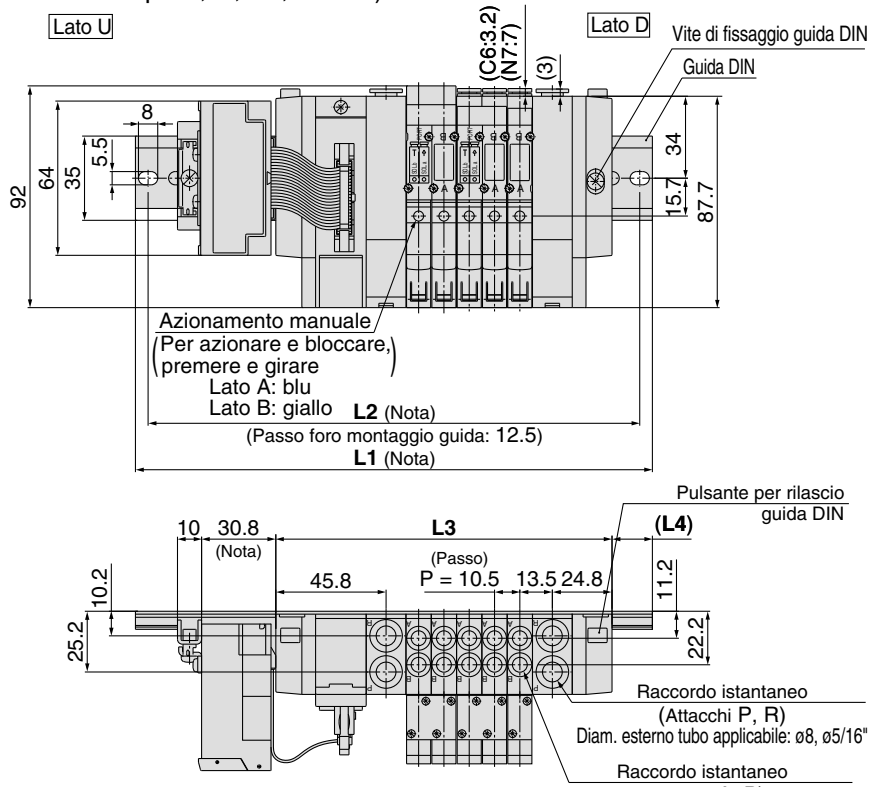
| Unità SI tipo | Unità SI altezza | Unità SI lunghezza | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **N** | 14 mm | 24.3 mm | 25 mm |
| **P** | | | |
| **Y** | | | |
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | | |




### SS5Y3-45S1□U-[Stazioni]B-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 273 | 285.5 | 298 | 298 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 262.5 | 275 | 287.5 | 287.5 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 |
| **L4** | 15 | 16 | 17 | 11.5 | 12.5 | 13.5 |

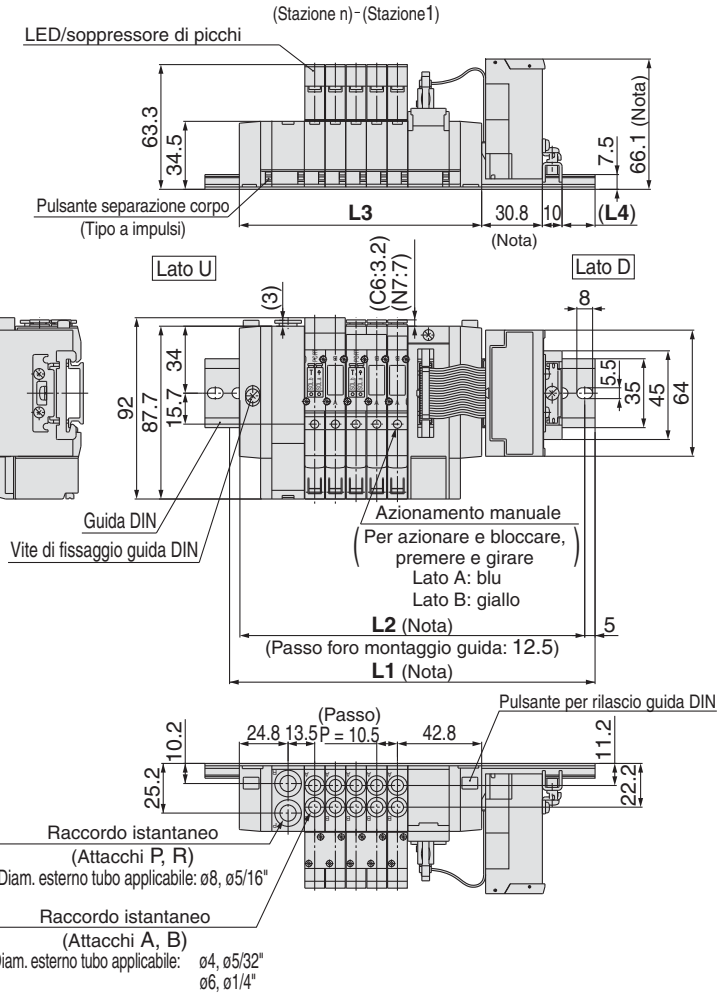



Nota) Ampiezza unità SI applicabile a "E": Matsushita Electric Works, Ltd. e "G": Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley) si allarga fino a [24.3 mm]. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare SMC.

## SY3000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

### SS5Y3-45S1□D- Stazioni U- C4, N3 / C6, N7 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y3-45S1□D- Stazioni D- C4, N3 / C6, N7** sono le stesse di SS5Y3-45S1□D- Stazioni U- C4, N3 / C6, N7




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 160.5 | 173 | 185.5 | 198 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 248 |
| **L2** | 150 | 162.5 | 175 | 187.5 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 237.5 |
| **L3** | 91.5 | 102 | 112.5 | 123 | 133.5 | 144 | 154.5 | 165 | 175.5 |
| **L4** | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |

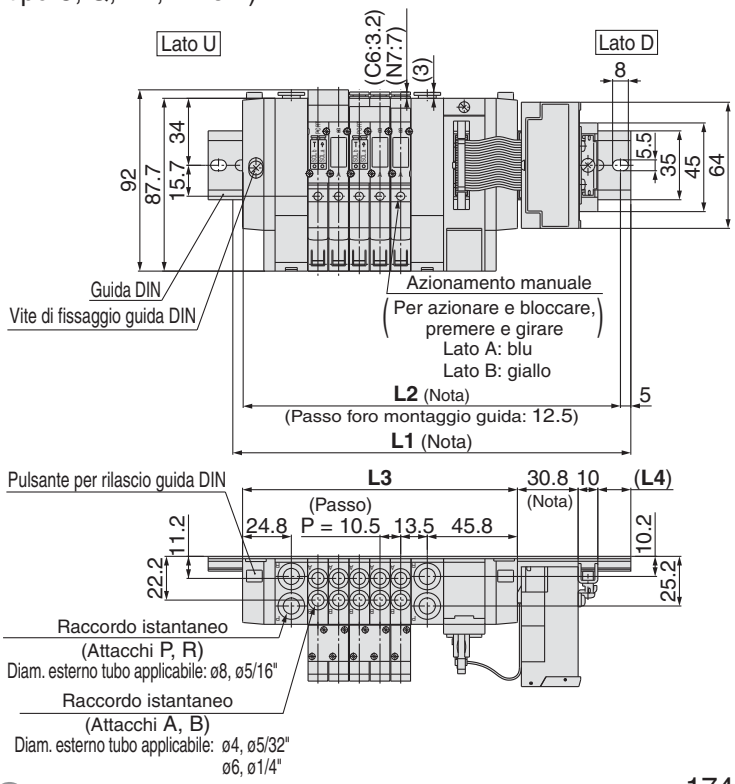
### SS5Y3-45S1□D- Stazioni B- C4, N3 / C6, N7 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 235.5 | 248 | 260.5 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 225 | 237.5 | 250 |
| **L3** | 108 | 118.5 | 129 | 139.5 | 150 | 160.5 | 171 | 181.5 | 192 |
| **L4** | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 12 | 13 | 14 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 273 | 285.5 | 298 | 298 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 262.5 | 275 | 287.5 | 287.5 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 202.5 | 213 | 223.5 | 234 | 244.5 | 255 |
| **L4** | 15 | 16 | 17 | 11.5 | 12.5 | 13.5 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori indicati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |



## SY5000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

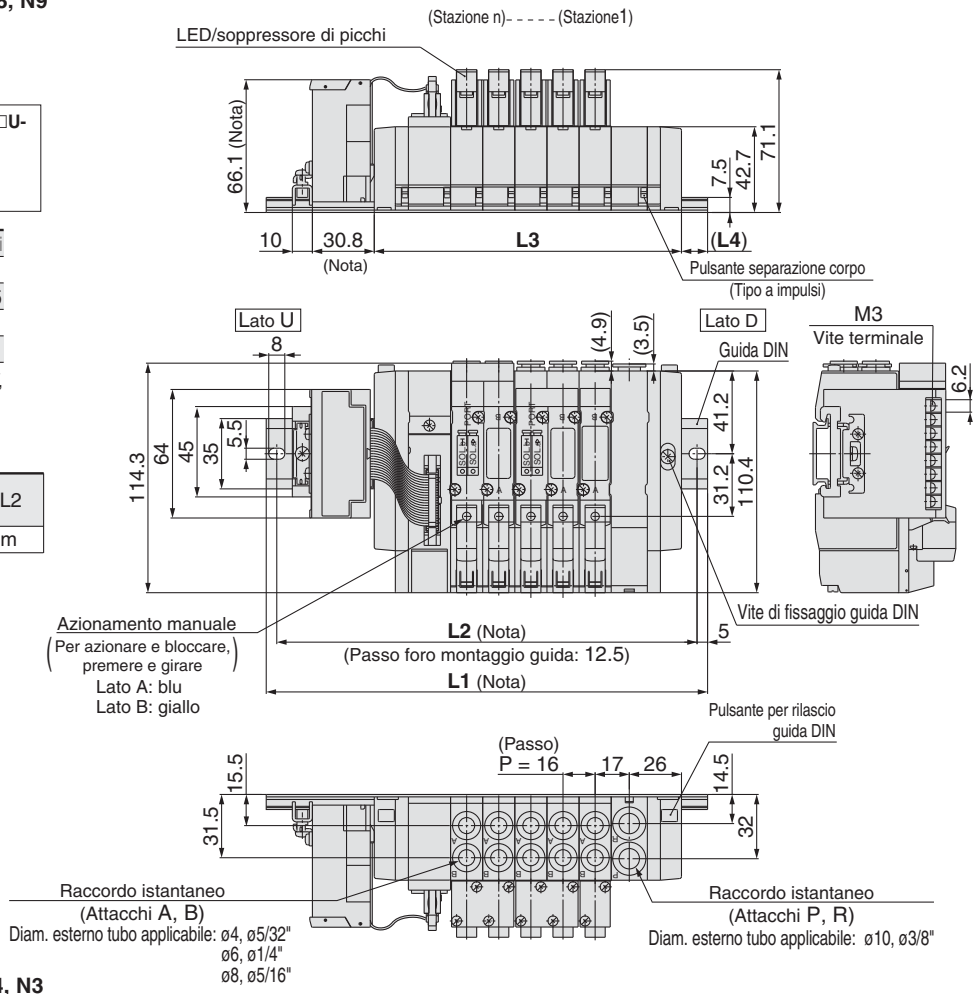
### SS5Y5-45S1□U-Stazioni D-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45S1□U-Stazioni U-C4, N3 C6, N7 C8, N9** sono le stesse di SS5Y5-45S1□U-Stazioni D-C4, N3 C6, N7 C8, N9

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 210.5 | 223 | 235.5 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 200 | 212.5 | 225 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori mostrati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |



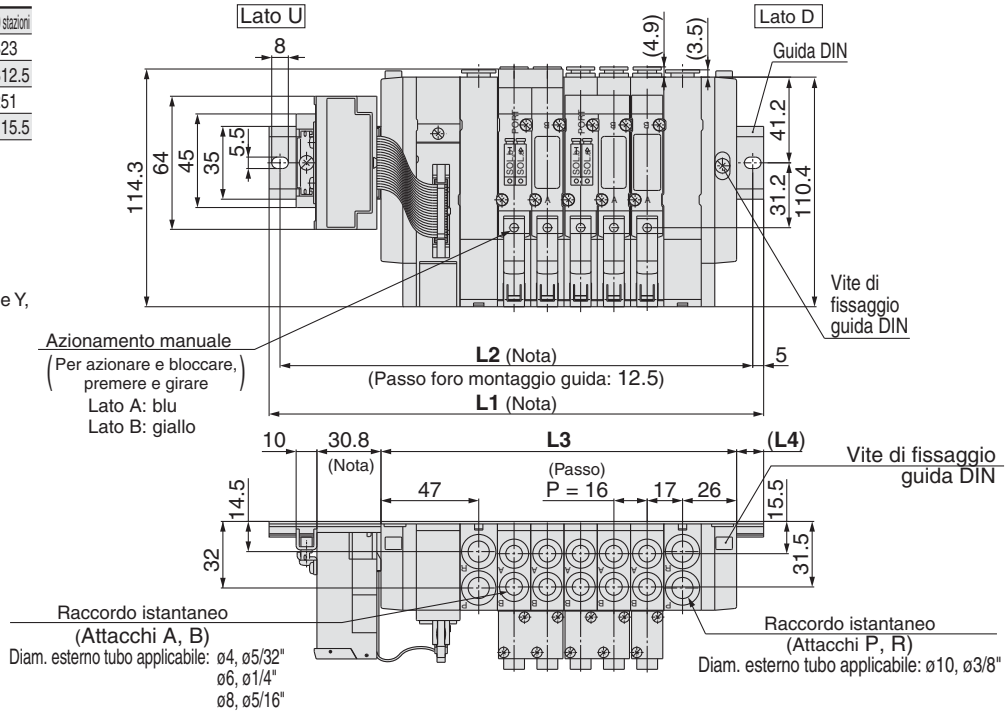

### SS5Y5-45S1□U-Stazioni B-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 260.5 | 273 | 285.5 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 250 | 262.5 | 275 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 335.5 | 348 | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 |
| **L2** | 325 | 337.5 | 362.5 | 375 | 387.5 | 400 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 |
| **L4** | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 | 11.5 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori mostrati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |



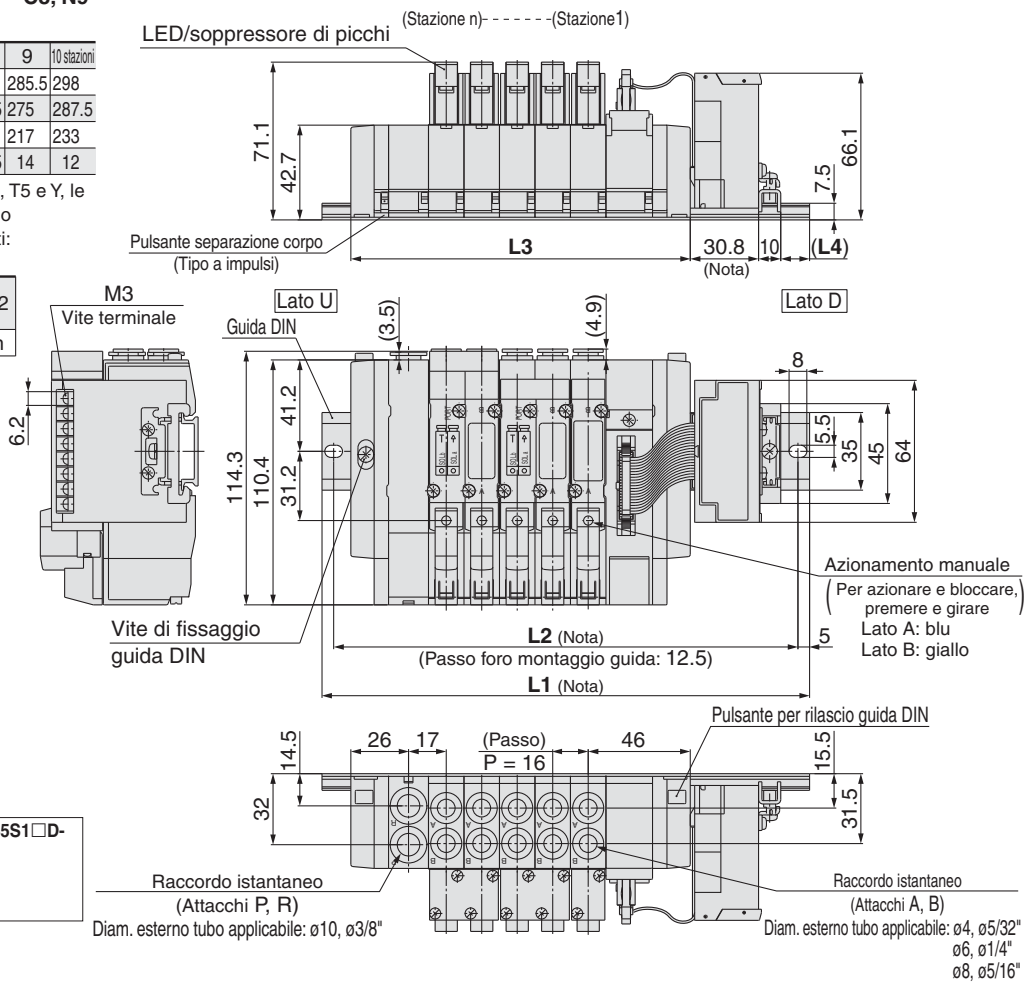
## SY5000: Unità di trasmissione seriale/Ad innesto

### SS5Y5-45S1□D-[Stazioni]U-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)

| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 173 | 185.5 | 210.5 | 223 | 235.5 | 260.5 | 273 | 285.5 | 298 |
| **L2** | 162.5 | 175 | 200 | 212.5 | 225 | 250 | 262.5 | 275 | 287.5 |
| **L3** | 105 | 121 | 137 | 153 | 169 | 185 | 201 | 217 | 233 |
| **L4** | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 | 14 | 12 |

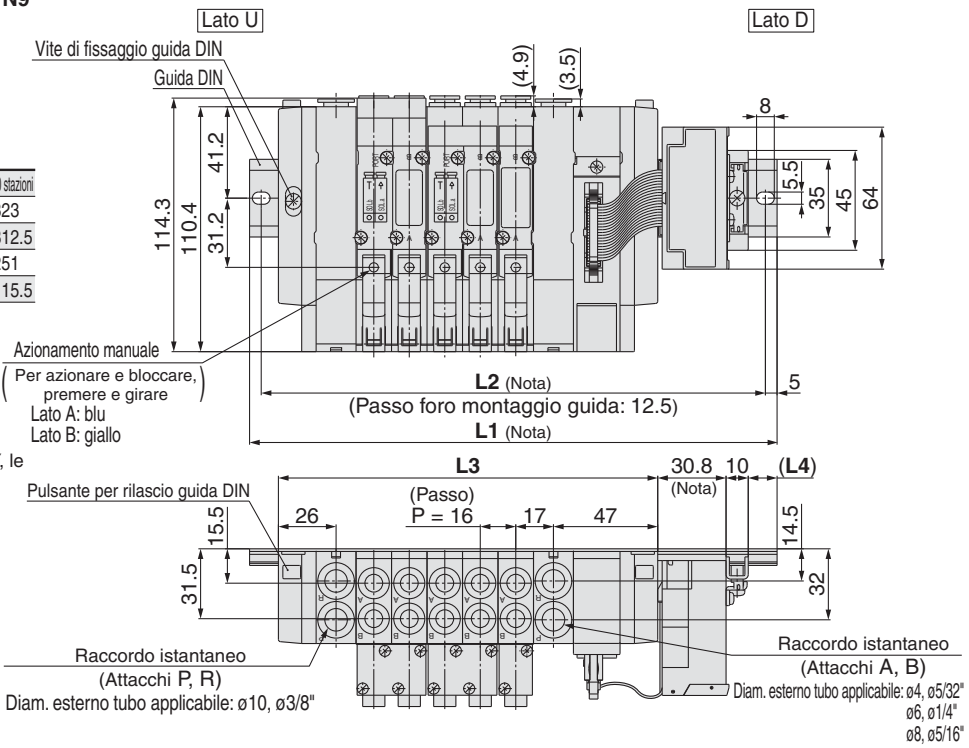
Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori mostrati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |




Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-45S1□D-[Stazioni]-C4, N3 C6, N7 C8, N9** sono le stesse di SS5Y5-45S1□D-[Stazioni]U-C4, N3 C6, N7 C8, N9

### SS5Y5-45S1□D-[Stazioni]B-C4, N3 C6, N7 C8, N9 -Q (per unità SI tipo C, Q, R1, R2 e V)




| N. stazioni | 2 stazioni | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 198 | 210.5 | 223 | 235.5 | 260.5 | 273 | 285.5 | 310.5 | 323 |
| **L2** | 187.5 | 200 | 212.5 | 225 | 250 | 262.5 | 275 | 300 | 312.5 |
| **L3** | 123 | 139 | 155 | 171 | 187 | 203 | 219 | 235 | 251 |
| **L4** | 17 | 15.5 | 13.5 | 12 | 16.5 | 14.5 | 13 | 17.5 | 15.5 |

| N. stazioni | 11 stazioni | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 stazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L1** | 335.5 | 348 | 373 | 385.5 | 398 | 410.5 |
| **L2** | 325 | 337.5 | 362.5 | 375 | 387.5 | 400 |
| **L3** | 267 | 283 | 299 | 315 | 331 | 347 |
| **L4** | 14 | 12 | 16.5 | 15 | 13 | 11.5 |

Nota) Per unità SI tipo N, P, T2, T4, T5 e Y, le dimensioni sottoindicate sono aumentate dei valori mostrati:

| Tipo unità SI | Altezza unità SI | Lunghezza unità SI | L1 & L2 |
|---|---|---|---|
| **T2, T4, T5** | 22.5 mm | 24.3 mm | 25 mm |

# Valvola a 3 vie
## *Serie SY300/500*
# Tipo di montaggio combinato su valvola manifold a 5 vie

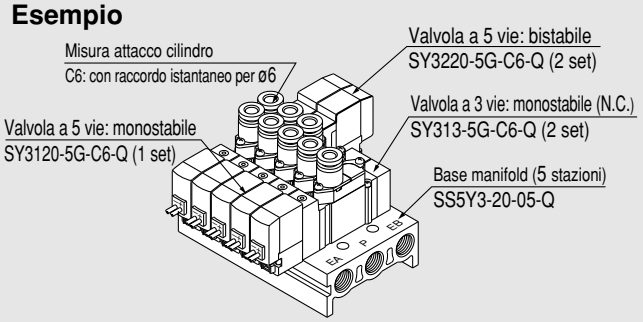
**È possibile montare una valvola a 3 vie su un manifold per valvola a 5 vie.**

## Applicazioni

Possibilità di montaggio su tutti i tipi di manifold della Serie SY3000/5000.
Per maggiori informazioni vedere “Codici di ordinazione manifold”.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




| | | |
|---|---|---|
| | **SS5Y3-20-05-Q** | **1 set (tipo 20, codice base manifold con 5 stazioni)** |
| * | **SY313-5G-C6-Q** | **2 set (valvola a 3 vie, codice tipo NC)** |
| * | **SY3120-5G-C6-Q** | **1 set (valvola 5 vie, codice solenoide monostabile)** |
| * | **SY3220-5G-C6-Q** | **2 set (valvola 5 vie, codice solenoide bistabile)** |

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Aggiungere i codici della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold. Nel caso di una configurazione complessa, indicarli sulla scheda specifiche del manifold.

## Attacchi su corpo/Codici di ordinazione valvole

### Cablaggio individuale: per SS5Y$^{3}_{5}$-20

**SY 5 1 3 □ □ – 5 L □ □ – 01 □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY300 |
| 5 | SY500 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Normalmente chiuso (N.C.) |
| 2 | Normalmente aperto (N.A.) |

**Tipo di solenoide**

| | |
|---|---|
| - | Monostabile |
| D | Bistabile |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

**Tensione nominale**

Per cc

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

Per ca

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| Grommet | Connettore ad innesto L | Connettore ad innesto M | Terminale DIN (solo SY5000) | Connettore M8 ∗ |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm<br>**H:** Lunghezza cavo 600 mm | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN:** Senza cavo<br>**LO:** Senza connettore | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN:** Senza cavo<br>**MO:** Senza connettore | **D:** Con connettore<br>**DO:** Senza connettore | **WO:** Senza cavo connettore<br>**W□:** Con cavo connettore<br>Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Per il terminale DIN Serie SY300, vedere pag. 10 dell'appendice.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Attacco A**

Connessione filettata

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| M5 | M5 | SY300 |
| 01 | 1/8 | SY500 |

Dim. raccordi istantanei (sistema metrico)

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY300 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | SY500 |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |

Dim. raccordi istantanei (pollici)

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY300 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | SY500 |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**LED/soppressore di picchi**

Connessioni elettriche per G, H, L, M e W

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

Connessione elettrica per D (solo SY5000)

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi su corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente.
(Per maggiori dettagli, vedere pag. 56).

## Attacchi su corpo/Codici di ordinazione valvole

### Cavo a nastro: SS5Y$^{3}_{5}$-20P

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

Nota) Z: Solo comune positivo.

**Attacco A**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| M5 | M5 | SY300 |
| 01 | 1/8 | SY500 |

**Raccordo istantaneo (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY300 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | SY300 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | SY500 |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY500 |

**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY300 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | SY300 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø1/4" | SY500 |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø5/16" | SY500 |

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |

**Per cc: SY [5] [1] 3 [ ] – [5] LO [Z] [ ] – [ ] [ ] -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY300 |
| 5 | SY500 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Normalmente chiusa (N.C.) |
| 2 | Normalmente aperta (N.A.) |

**Tipo di solenoide**

| | |
|---|---|
| - | Monostabile |
| D | Bistabile |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

## Montaggio su base/Codici di ordinazione valvole

### Cablaggio individuale: per SS5Y$^{3}_{5}$-41/42/45

**SY [5] [1] 5 [ ] [ ] [ ] – [5] [L] [ ] [ ] -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY300 |
| 5 | SY500 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Normalmente chiusa (N.C.) |
| 2 | Normalmente aperta (N.A.) |

**Tipo di solenoide**

| | |
|---|---|
| - | Monostabile |
| D | Bistabile |

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

∗ Pilotaggio esterno non disponibile permanifold tipo

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□ .

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**AC**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**LED/soppressore di picchi**

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D (solo SY500)**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito

**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Terminale DIN** (solo SY5000) | **Connettore M8** ∗ |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm<br>**H:** Lunghezza cavo 600 mm | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN:** Senza cavo<br>**LO:** Senza connettore | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN:** Senza cavo<br>**MO:** Senza connettore | **D:** Con connettore<br>**DO:** Senza connettore | **WO:** Senza cavo connettore<br>**W□:** Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Per il terminale DIN Serie SY300, vedere pag. 10 dell'appendice.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1)Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

## Montaggio su base/Codici di ordinazione valvole

**Cavo a nastro:**
**Box di connessione:** **per SS5Y$^{3}_{5}$-41P/42P/45-A**

**41P/42P**
**45-A**

**Per cc: SY 5 1 5 □ □ — 5 LO Z □ -Q**

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polare) |

Nota) Z: Solo comune positivo.

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY300 |
| 5 | SY500 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Normalmente chiusa (N.C.) |
| 2 | Normalmente aperta (N.A.) |

**Tipo di solenoide**

| | |
|---|---|
| - | Monostabile |
| D | Bistabile |

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

∗ Pilotaggio esterno non disponibile per manifold tipo 41P.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**Ad innesto: per SS5Y$^{3}_{5}$-45□**

**Monostabile: SY 5 1 5 □ — 5 FU □ -Q**

**Bistabile: SY 5 1 5C □ — 5 FU □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY300 |
| 5 | SY500 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Normalmente chiusa (N.C.) |
| 2 | Normalmente aperta (N.A.) |

**Esecuzione a doppio corpo**

∗ Se si ordinano elettrovalvole bistabili (eseuzione a corpo doppio), non dimenticare che queste richiedono due stazioni manifold.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |

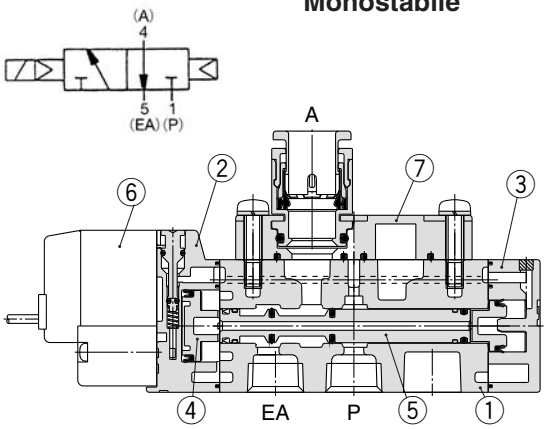
**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

## Costruzione

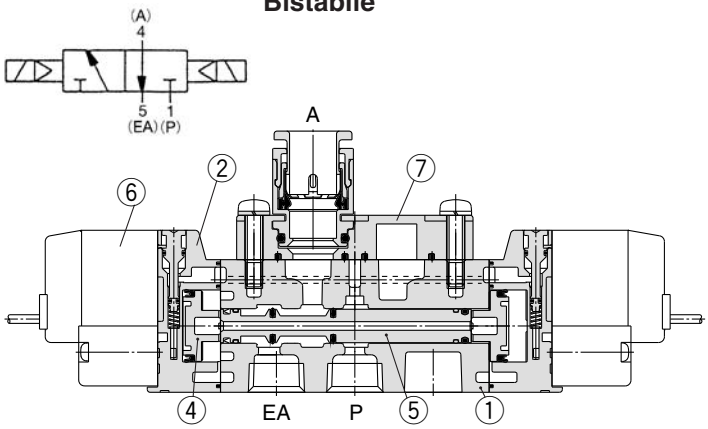
**Simbolo JIS**
Monostabile

**Normalmente chiusa (N.C.)**
**Monostabile**



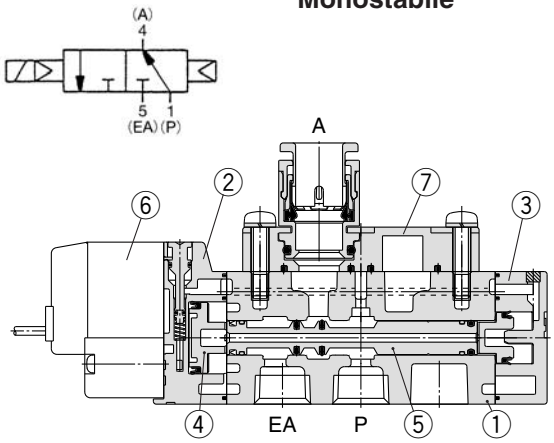

**Simbolo JIS**
Bistabile

**Normalmente chiusa (N.C.)**
**Bistabile**



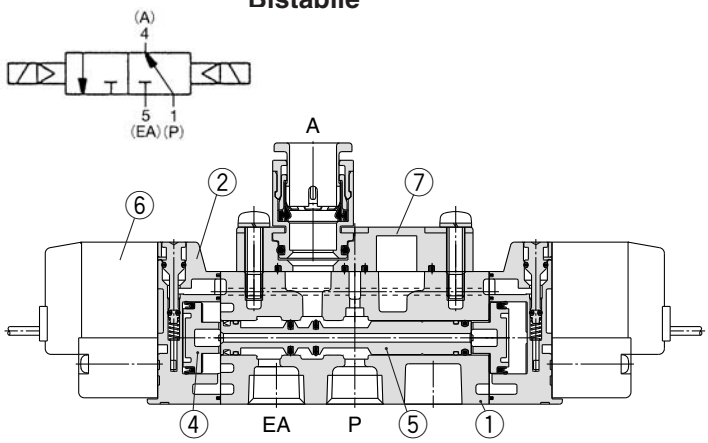

**Simbolo JIS**
Monostabile

**Normalmente aperta (N.A.)**
**Monostabile**




**Simbolo JIS**
Bistabile

**Normalmente aperta (N.A.)**
**Bistabile**




### Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|---|---|---|---|
| 1 | Corpo | Alluminio pressofuso (SY3000: zinco pressofuso) | Bianco |
| 2 | Piastra adattatore | Resina | Bianco |
| 3 | Piastra terminale | Resina | Bianco |
| 4 | Pistone | Resina | – |
| 5 | Assieme valvola a bobina | Alluminio, H-NBR | – |

### Parti di ricambio

| N. | Descrizione | N. |
|---|---|---|
| 6 | Assieme valvola pilota | Vedere "Codici di ordinazione dell'assieme valvola pilota" a pag. 5. |
| 7 | Assieme blocchetto attacchi M5 | Vedere "Codici di ordinazione dell'assieme blocchetto attacco" qui sotto. |

## Codici di ordinazione assieme blocchetto attacco M5

**SY □ 00 — 2A — □ □**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | Serie SY300 |
| **5** | Serie SY500 |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

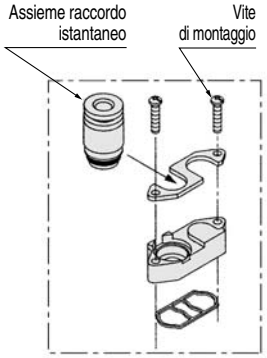
| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **M5** | M5 | SY300 |
| **01** | 1/8 | SY500 |

**Raccordo istantaneo (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY300 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY500 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |

**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY300 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY500 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |




Blocchetto attacchi (tipo a cassetta)

∗ Può anche essere sostituito unicamente l'assieme raccordi.

**Sistema metrico**

| | | |
|---|---|---|
| **SY300** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-50A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-50A-C6 |
| **SY500** | Raccordo istantaneo per ø4 | VVQ1000-51A-C4 |
| | Raccordo istantaneo per ø6 | VVQ1000-51A-C6 |
| | Raccordo istantaneo per ø8 | VVQ1000-51A-C8 |

**Pollici**

| | | |
|---|---|---|
| **SY300** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-50A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-50A-N7 |
| **SY500** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | VVQ1000-51A-N3 |
| | Raccordo istantaneo per ø1/4" | VVQ1000-51A-N7 |
| | Raccordo istantaneo per ø5/16" | VVQ1000-51A-N9 |

**⚠ Precauzione**

**Coppie di serraggio della vite di montaggio**

**SY300 (M2) : 0.12 N·m**
**SY500 (M3) : 0.6 N·m**

## Caratteristiche

Le dimensioni, caratteristiche, caratteristiche del solenoide, tempi di risposta ed area effettiva corrispondono a quelli delle valvole a 5 vie.

## Peso

### Serie SY300

| Modello valvola | Tipo di funzione | Peso (g) | |
|---|---|---|---|
| | | Grommet | Connettori ad innesto L, M |
| **SY3□3-□□-M5** | Monostabile | 51 | 53 |
| | Bistabile | 68 | 74 |
| **SY3□3-□□-C4 N3** | Monostabile | 56 | 59 |
| | Bistabile | 74 | 79 |
| **SY3□3-□□-C6 N7** | Monostabile | 54 | 57 |
| | Bistabile | 72 | 77 |
| **SY3□5-□□** | Monostabile | 47 | 50 |
| | Bistabile | 65 | 70 |

### Serie SY500

| Modello valvola | Tipo di funzione | Peso (g) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Grommet | Connettori ad innesto L, M | Terminale DIN |
| **SY5□3-□-01□** | Monostabile | 69 | 72 | 93 |
| | Bistabile | 87 | 93 | 135 |
| **SY5□3-□-C4 N3** | Monostabile | 82 | 82 | 103 |
| | Bistabile | 100 | 102 | 144 |
| **SY5□3-□-C6 N7** | Monostabile | 79 | 77 | 98 |
| | Bistabile | 97 | 98 | 140 |
| **SY5□3-□-C8 N9** | Monostabile | 75 | 84 | 105 |
| | Bistabile | 93 | 105 | 147 |
| **SY5□5-□□** | Monostabile | 55 | 58 | 79 |
| | Bistabile | 73 | 78 | 120 |

# Valvola a 5 vie ad azionamento pneumatico
# *Serie* SYA3000/5000/7000

## Codici di ordinazione

**Attacchi A, B**

**Connessione filettata**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **M5** | M5 x 0.8 | SYA3000 |
| **01** | 1/8 | SYA5000 |
| **02** | 1/4 | SYA7000 |

**Raccordo istantaneo (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SYA3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SYA5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | SYA7000 |
| **C10** | Raccordo istantaneo per ø10 | |

**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SYA3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SYA5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | SYA7000 |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

∗ Eccetto per M5

**Supporto**

| | |
|---|---|
| **-** | Senza supporto |
| **F1** | Con piedino (solo monostabile a 2 posizioni) |
| **F2** | Con supporto laterale |

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SYA3000 |
| **5** | SYA5000 |
| **7** | SYA7000 |

**Attacchi su corpo** **SYA** **5** **1** **20** — **C6** □ — □

**Montaggio su base** **SYA** **5** **1** **40** — □ □

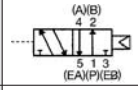
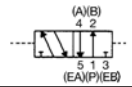
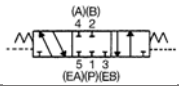
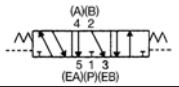
**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SYA3000 |
| **5** | SYA5000 |
| **7** | SYA7000 |

**Attacco P, R modello filettato**

| | |
|---|---|
| **-** | Rc |
| **F** | G |
| **N** | NPT |
| **T** | NPTF |

**Tipo di funzione**

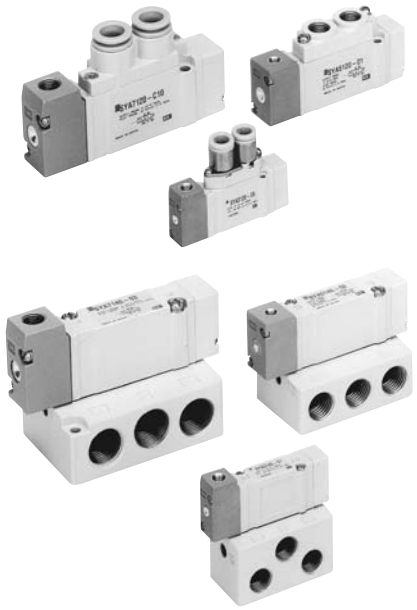
| | |
|---|---|
| **1** | Monostabile a 2 posizioni  |
| **2** | Bistabile a 2 posizioni  |
| **3** | 3 posizioni con centri chiusi  |
| **4** | 3 posizioni con centri in scarico  |
| **5** | 3 posizioni con centri in pressione |

**Misura attacco**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **-** | Senza sottopiastra | |
| **01** | 1/8 Con sottopiastra | SYA3000 |
| **02** | 1/4 Con sottopiastra | SYA5000 |
| **02** | 1/4 Con sottopiastra | SYA7000 |
| **03** | 3/8 Con sottopiastra | |

## Caratteristiche

| Fluido | | Aria |
|---|---|---|
| Campo della pressione d'esercizio MPa | Monostabile a 2 posizioni | 0.15 a 0.7 |
| | Bistabile a 2 posizioni | -100 kPa a 0.7 |
| | 3 posizioni | -100 kPa a 0.7 |
| Campo della pressione pilota[Nota 1)] MPa | Monostabile a 2 posizioni | (0.7 x P + 0.1) a 0.7P: campo della pressione d'esercizio |
| | Bistabile a 2 posizioni | 0.1 a 0.7 |
| | 3 posizioni | 0.2 a 0.7 |
| Temperatura d'esercizio (°C) | | -10 a 60 (Senza congelamento) |
| Funzionamento manuale | | A impulsi non bloccabile |
| Lubrificazione | | Non richiesta |
| Direzione di montaggio | | A scelta |
| Resistenza agli impatti e alle vibrazioni (m/s²) [Nota 2)] | | 150/30 |



Nota 1) Nel caso del tipo singolo, assicurarsi che all'attacco di alimentazione venga alimentata pressione entro il campo di pressione d'esercizio, poiché dall'attacco di alimentazione {1(P)} viene introdotta pressione di ritorno necessaria per l'attivazione.

Nota 2) Resistenza agli urti: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelemente alla valvola principale e all'armatura, con segnale di pilotaggio attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 8.3 e 2000 Hz, non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura, con segnale di pilotaggio attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

## ⚠ Precauzione

**Per Istruzioni di sicurezza e precauzioni generali, vedere da pag. 1 a pag. 15 dell'appendice.**

## Codici di ordinazione della base manifold

Stessi manifold della serie SY (senza innesto).
(Per tipi 20, 41, 42 e 45)

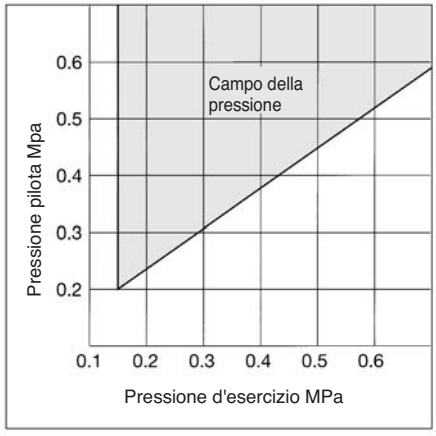
SS5YA$\begin{smallmatrix}3\\5\\7\end{smallmatrix}$– Completare come per SS5Y$\begin{smallmatrix}3\\5\\7\end{smallmatrix}$.

∗ Indicare i codici delle valvole e accessori insieme, sotto il codice della base manifold.
<Esempio>

SS5YA5-42-03-02 1 set (tipo 42, codice base manifold con 3 stazioni)
∗ SYA5140 1 set (codice valvola monostabile ad azionamento pneumatico)
∗ SYA5240 1 set (codice valvola monostabile ad azionamento pneumatico)
∗ SY5000-26-20A-Q 1 set (codice assieme piastra di otturazione)
└►L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

Nota) Ordinando valvole monostabili ad azionamento pneumatico con attacchi su corpo, non sono comprese le viti di montaggio e le guarnizioni. Ordinare separatamente.
(Per maggiori dettagli, vedere pag. 56).

### Campo della pressione di pilotaggio (Pilota singolo)



## Caratteristiche di portata/peso

### Modello/Serie SYA3□20 (attacchi su corpo)

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Dimen. attacco pilota (Misura nominale) | Misura attacco | | Caratteristiche di portata | | | | | | | | Peso (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1 → 4/2 (P → A/B) | | | | 4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB) | | | | |
| | | | | P, EA, EB | A, B | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min (ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | |
| **SYA3□20-M5** | 2 posizioni | Monostabile | M5 | M5 | M5 | 0.61 | 0.44 | 0.16 | 171 | 0.64 | 0.45 | 0.18 | 181 | 35 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 37 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 0.48 | 0.46 | 0.13 | 137 | 0.47 | 0.43 | 0.13 | 131 | 39 |
| | | Centri in scarico | | | | 0.47 | 0.42 | 0.13 | 130 | 0.47 (0.44) | 0.41 (0.37) | 0.13 (0.12) | 129 (117) | |
| | | Centri in pressione | | | | 0.50 (0.41) | 0.48 (0.35) | 0.15 (0.11) | 145 (108) | 0.47 | 0.43 | 0.13 | 131 | |
| **SYA3□20-C4** | 2 posizioni | Monostabile | | | C4 (Raccordo istantaneo per ø4) | 0.72 | 0.29 | 0.18 | 182 | 0.64 | 0.34 | 0.17 | 167 | 44 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 46 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 0.59 | 0.28 | 0.15 | 148 | 0.59 | 0.30 | 0.15 | 150 | 48 |
| | | Centri in scarico | | | | 0.63 | 0.35 | 0.16 | 166 | 0.42 (0.41) | 0.34 (0.37) | 0.11 (0.11) | 110 (109) | |
| | | Centri in pressione | | | | 0.76 (0.46) | 0.42 (0.34) | 0.21 (0.12) | 210 (120) | 0.59 | 0.29 | 0.15 | 149 | |
| **SYA3□20-C6** | 2 posizioni | Monostabile | | | C6 (Raccordo istantaneo per ø4) | 0.76 | 0.30 | 0.19 | 193 | 0.65 | 0.39 | 0.17 | 176 | 40 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 42 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 0.76 | 0.55 | 0.24 | 233 | 0.60 | 0.33 | 0.16 | 156 | 44 |
| | | Centri in scarico | | | | 0.65 | 0.32 | 0.16 | 167 | 0.64(0.42) | 0.31 (0.36) | 0.17 (0.11) | 164 (111) | |
| | | Centri in pressione | | | | 0.77 (0.49) | 0.34 (0.43) | 0.21 (0.15) | 201 (136) | 0.61 | 0.34 | 0.16 | 159 | |

Nota) ( ): indica la posizione normale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Modello/Serie SYA3□40 (montaggio su base)

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Pilota misura attacco (Misura nominale) | Misura attacco | Caratteristiche di portata Nota 1) | | | | | | | | Peso Nota 2) (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 →4/2 (P→A/B) | | | | 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | | |
| | | | | | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | C (dm³/(s·bar)) | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | |
| **SYA3□40-01□** | 2 posizioni | Monostabile | M5 | 1/8 | 1.0 | 0.30 | 0.24 | 254 | 1.1 | 0.30 | 0.26 | 280 | 69 (34) |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 71 (36) |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 0.77 | 0.28 | 0.18 | 193 | 0.85 | 0.30 | 0.19 | 216 | 73 (38) |
| | | Centri in scarico | | | 0.73 | 0.31 | 0.18 | 187 | 1.1 (0.55) | 0.26 (0.52) | 0.24 (0.16) | 273 (164) | |
| | | Centri in pressione | | | 1.2 (0.51) | 0.24 (0.45) | 0.29 (0.14) | 294 (144) | 0.89 | 0.47 | 0.24 | 255 | |

Nota 1) ( ): indica la posizione normale.

Nota 2) [ ]: senza sottopiastra.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## Caratteristiche di portata/peso

### Modello/Serie SYA5□40 (attacchi su corpo)

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Dimen. attacco pilota (Misura nominale) | Misura attacco | | Caratteristiche di portata[Nota] 1 → 4/2 (P → A/B) | | | | Caratteristiche di portata[Nota] 4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB) | | | | Peso (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | P, EA, EB | A, B | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | |
| SYA5□20-01□ | 2 posizioni | Monostabile | M5 x 0.8 | 1/8 | Rc1/8 | 1.9 | 0.35 | 0.49 | 499 | 2.4 | 0.39 | 0.61 | 648 | 58 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 64 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 1.7 | 0.43 | 0.45 | 473 | 1.8 | 0.35 | 0.46 | 473 | 69 |
| | | Centri in scarico | | | | 1.5 | 0.44 | 0.41 | 420 | 2.5 [1.5] | 0.32 [0.43] | 0.59 [0.40] | 644 [417] | |
| | | Centri in pressione | | | | 2.2 [0.91] | 0.46 [0.58] | 0.61 [0.28] | 626 [287] | 1.8 | 0.38 | 0.46 | 483 | |
| SYA5□20-C4 | 2 posizioni | Monostabile | | | C4 (Raccordo istantaneo per ø4) | 0.75 | 0.43 | 0.20 | 209 | 0.85 | 0.64 | 0.30 | 285 | 82 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 87 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 0.74 | 0.40 | 0.19 | 201 | 0.84 | 0.57 | 0.28 | 263 | 93 |
| | | Centri in scarico | | | | 0.75 | 0.36 | 0.19 | 198 | 0.84 [0.84] | 0.64 [0.53] | 0.30 [0.27] | 281 [253] | |
| | | Centri in pressione | | | | 0.78 [0.71] | 0.44 [0.37] | 0.21 [0.18] | 219 [189] | 0.84 | 0.57 | 0.27 | 263 | |
| SYA5□20-C6 | 2 posizioni | Monostabile | | | C6 (Raccordo istantaneo per ø6) | 1.5 | 0.33 | 0.33 | 389 | 2.0 | 0.37 | 0.52 | 533 | 76 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 82 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 1.3 | 0.31 | 0.33 | 333 | 1.6 | 0.32 | 0.39 | 412 | 87 |
| | | Centri in scarico | | | | 1.3 | 0.33 | 0.33 | 337 | 1.8 [1.4] | 0.35 [0.37] | 0.44 [0.35] | 473 [373] | |
| | | Centri in pressione | | | | 1.7 [0.80] | 0.31 [0.47] | 0.42 [0.23] | 435 [229] | 1.7 | 0.33 | 0.44 | 441 | |
| SYA5□20-C8 | 2 posizioni | Monostabile | | | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 1.9 | 0.21 | 0.45 | 458 | 2.3 | 0.29 | 0.57 | 581 | 68 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 74 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 1.6 | 0.29 | 0.39 | 404 | 1.7 | 0.38 | 0.46 | 456 | 79 |
| | | Centri in scarico | | | | 1.4 | 0.38 | 0.39 | 375 | 2.0 [1.5] | 0.37 [0.40] | 0.52 [0.43] | 533 [411] | |
| | | Centri in pressione | | | | 2.2 [1.6] | 0.32 [0.44] | 0.56 [0.44] | 567 [448] | 1.8 | 0.41 | 0.50 | 493 | |

Nota) [ ]: indica la posizione normale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Modello/Serie SYA5□40 (montaggio su base)

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Dimen. attacco pilota (Misura nominale) | Misura attacco | Caratteristiche di portata[Nota 1) 1 → 4/2 (P → A/B) | | | | Caratteristiche di portata[Nota 1) 4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB) | | | | Peso[Nota 2)] (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | |
| SYA5□40-02□ | 2 posizioni | Monostabile | M5 x 0.8 | 1/4 | 2.4 | 0.41 | 0.64 | 658 | 2.8 | 0.29 | 0.66 | 707 | 105 (42) |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 110 (47) |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 1.8 | 0.47 | 0.50 | 516 | 1.8 | 0.40 | 0.47 | 490 | 115 (52) |
| | | Centri in scarico | | | 1.4 | 0.55 | 0.44 | 430 | 3.0 [1.2] | 0.33 [0.48] | 0.72 [0.37] | 778 [347] | |
| | | Centri in pressione | | | 3.3 [0.84] | 0.36 [0.60] | 0.85 [0.28] | 873 [270] | 1.8 | 0.40 | 0.48 | 490 | |

Nota 1) [ ]: indica la posizione normale.
Nota 2) ( ): indica senza sottopiastra.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Modello/Serie SYA7□20 (attacchi su corpo)

| Modello valvola | Tipo di funzione | | Dimen. attacco pilota (Misura nominale) | Misura attacco | | Caratteristiche di portata 1 →4/2 (P→A/B) | | | | Caratteristiche di portata 4/2 →5/3 (A/B→EA/EB) | | | | Peso (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | P, EA, EB | A, B | C [dm³/(s·bar) ] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | |
| SYA7□20-02□ | 2 posizioni | Monostabile | M5 x 0.8 | Attacco P: 1/4 Attacchi EA, EB: 1/8 | 1/4 | 4.1 | 0.23 | 0.93 | 999 | 3.3 | 0.33 | 0.81 | 855 | 94 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 100 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 2.9 | 0.31 | 0.70 | 742 | 2.4 | 0.38 | 0.63 | 644 | 110 |
| | | Centri in scarico | | | | 2.5 | 0.39 | 0.65 | 675 | 3.4 [2.1] | 0.35 [0.38] | 0.82 [0.54] | 893 [563] | |
| | | Centri in pressione | | | | 4.3 [2.4] | 0.23 [0.32] | 0.97 [0.61] | 1048 [618] | 2.2 | 0.39 | 0.58 | 594 | |
| SYA7□20-C8 | 2 posizioni | Monostabile | | | C8 (Raccordo istantaneo per ø8) | 3.2 | 0.26 | 0.77 | 794 | 3.2 | 0.37 | 0.82 | 852 | 100 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 106 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 2.6 | 0.24 | 0.63 | 637 | 2.4 | 0.31 | 0.62 | 614 | 116 |
| | | Centri in scarico | | | | 2.4 | 0.25 | 0.57 | 592 | 2.6 [1.9] | 0.42 [0.46] | 0.70 [0.56] | 718 [541] | |
| | | Centri in pressione | | | | 3.3 [2.4] | 0.28 [0.22] | 0.78 [0.57] | 829 [581] | 2.2 | 0.34 | 0.60 | 574 | |
| SYA7□20-C10 | 2 posizioni | Monostabile | | | C10 (Raccordo (istantane0 per ø10) | 3.8 | 0.26 | 0.86 | 943 | 3.2 | 0.34 | 0.82 | 835 | 97 |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | | 103 |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | | 2.8 | 0.27 | 0.67 | 699 | 2.4 | 0.21 | 0.59 | 578 | 113 |
| | | Centri in scarico | | | | 2.5 | 0.25 | 0.59 | 616 | 2.7 [2.0] | 0.38 [0.38] | 0.70 [0.56] | 724 [536] | |
| | | Centri in pressione | | | | 3.8 [2.4] | 0.25 [0.31] | 0.89 [0.61] | 937 [614] | 2.3 | 0.38 | 0.61 | 617 | |

Nota) [ ]: indica la posizione normale.

* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

### Modello/Serie SYA7□40 (montaggio su base)

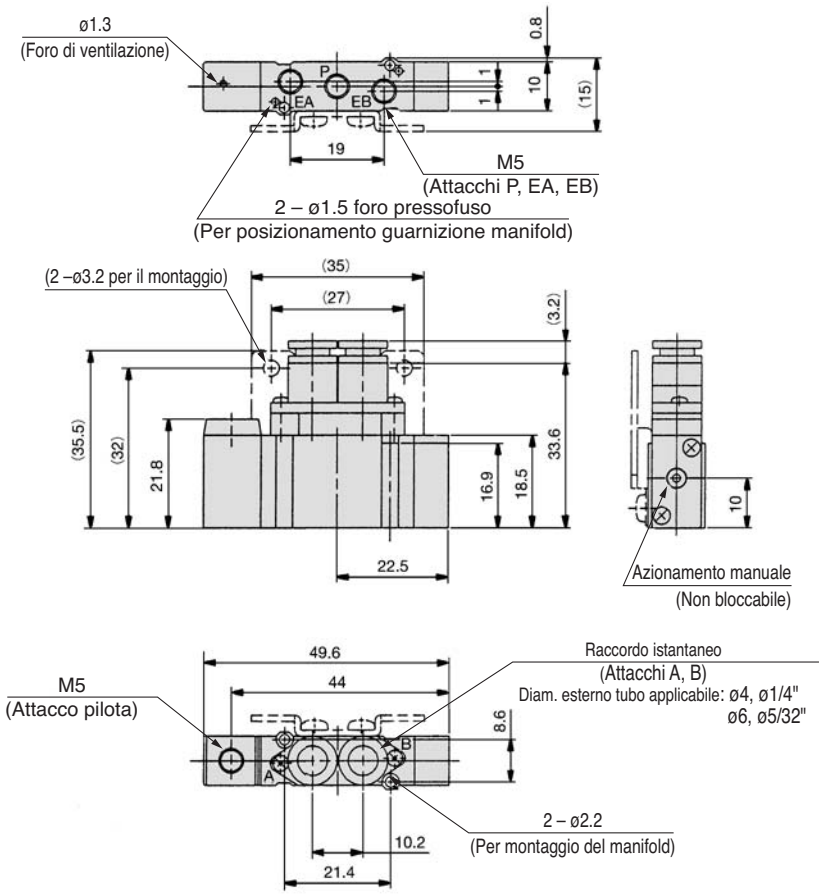
| Modello valvola | Tipo di funzione | | Dimen. attacco pilota (Misura nominale) | Misura attacco | Caratteristiche di portata[Nota 1) 1 → 4/2 (P → A/B) | | | | Caratteristiche di portata[Nota 1) 4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB) | | | | Peso[Nota 2)] (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | C [dm³/(s·bar)] | b | Cv | Q[ℓ/min(ANR)]* | |
| SYA7□40-02□ | 2 posizioni | Monostabile | M5 x 0.8 | 1/4 | 4.1 | 0.41 | 1.1 | 1123 | 4.1 | 0.29 | 1.0 | 1036 | 202 (73) |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 210 (81) |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 3.0 | 0.43 | 0.80 | 834 | 2.6 | 0.41 | 0.72 | 712 | 218 (89) |
| | | Centri in scarico | | | 2.6 | 0.42 | 0.71 | 718 | 4.7 [1.7] | 0.35 [0.48] | 1.1 [0.49] | 1235 [492] | |
| | | Centri in pressione | | | 5.3 [2.3] | 0.39 [0.49] | 1.3 [0.65] | 1431 [670] | 2.2 | 0.49 | 0.63 | 641 | |
| SYA7□40-03 | 2 posizioni | Monostabile | M5 x 0.8 | 3/8 | 4.9 | 0.29 | 1.2 | 1238 | 4.5 | 0.27 | 1.1 | 1123 | 202 (73) |
| | | Bistabile | | | | | | | | | | | 210 (81) |
| | 3 posizioni | Centri chiusi | | | 3.0 | 0.40 | 0.80 | 816 | 2.6 | 0.45 | 0.73 | 734 | 218 (89) |
| | | Centri in scarico | | | 2.6 | 0.42 | 0.71 | 718 | 4.8 [1.7] | 0.35 [0.48] | 1.1 [0.49] | 1261 [492] | |
| | | Centri in pressione | | | 5.3 [2.3] | 0.31 [0.51] | 1.3 [0.64] | 1356 [682] | 2.3 | 0.45 | 0.66 | 649 | |

Nota 1) [ ]: indica la posizione normale.
Nota 2) ( ): indica senza sottopiastra.

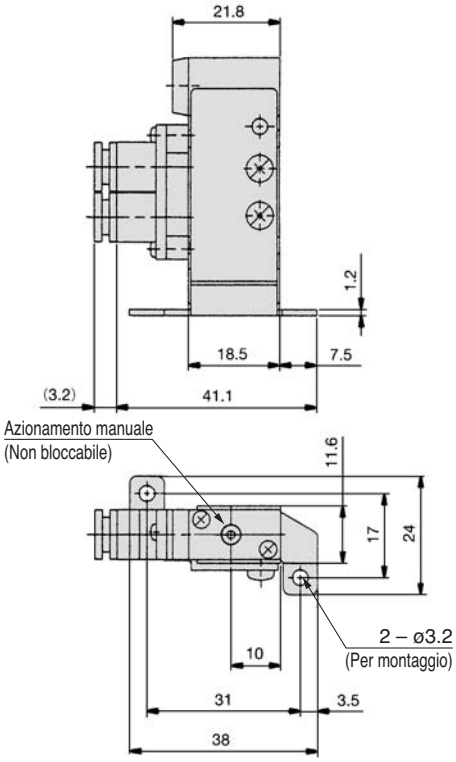
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una pressione differenziale di 0.1 MPa.

## SerieSYA3000: attacchi su corpo

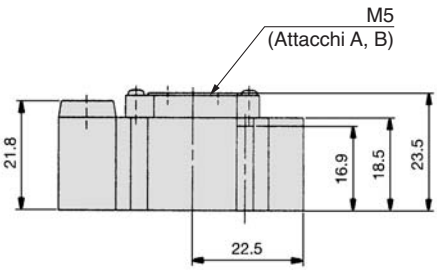
### Monostabile a 2 posizioni
**SYA3120-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)**




### Squadretta
**SYA3120-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-F1**



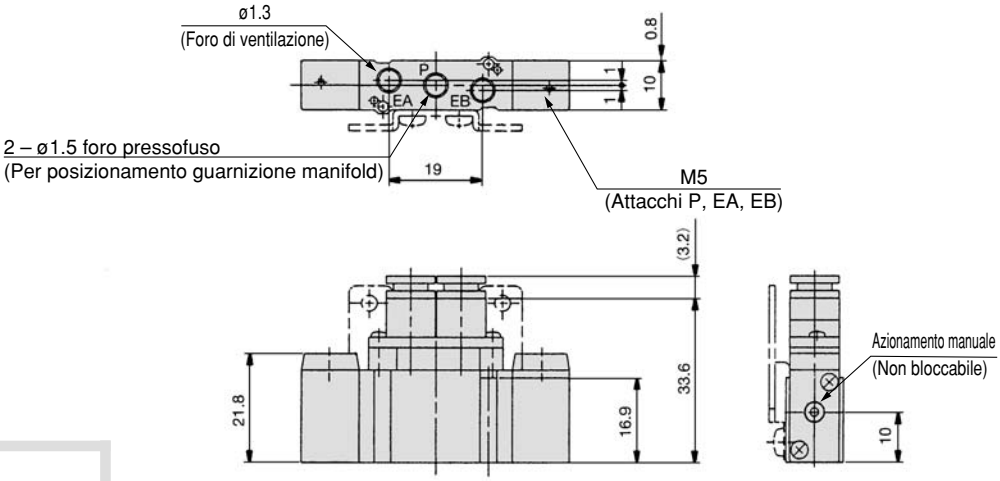

### SYA3120-M5



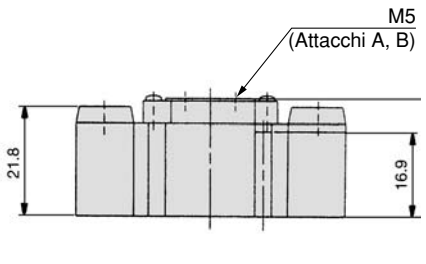
## Serie SYA3000: attacchi su corpo

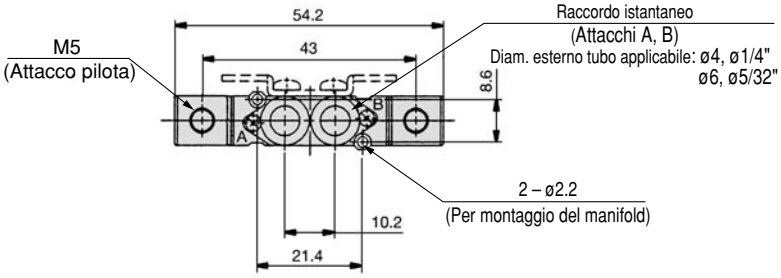
### Bistabile a 2 posizioni

**SYA3220-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)**



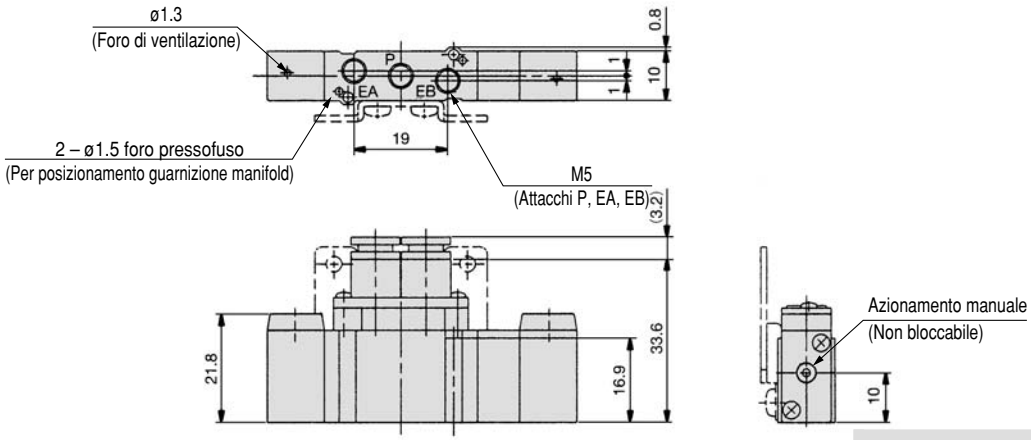

**SYA3220-M5**



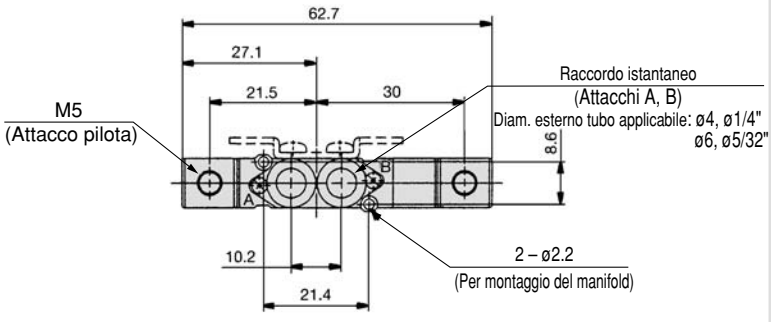



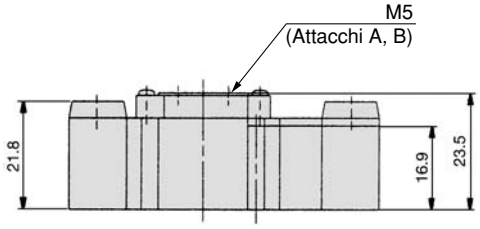

### 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

**SYA3$^{3}_{4}_{5}$20-$^{C4, N3}_{C6, N7}$ (-F2)**



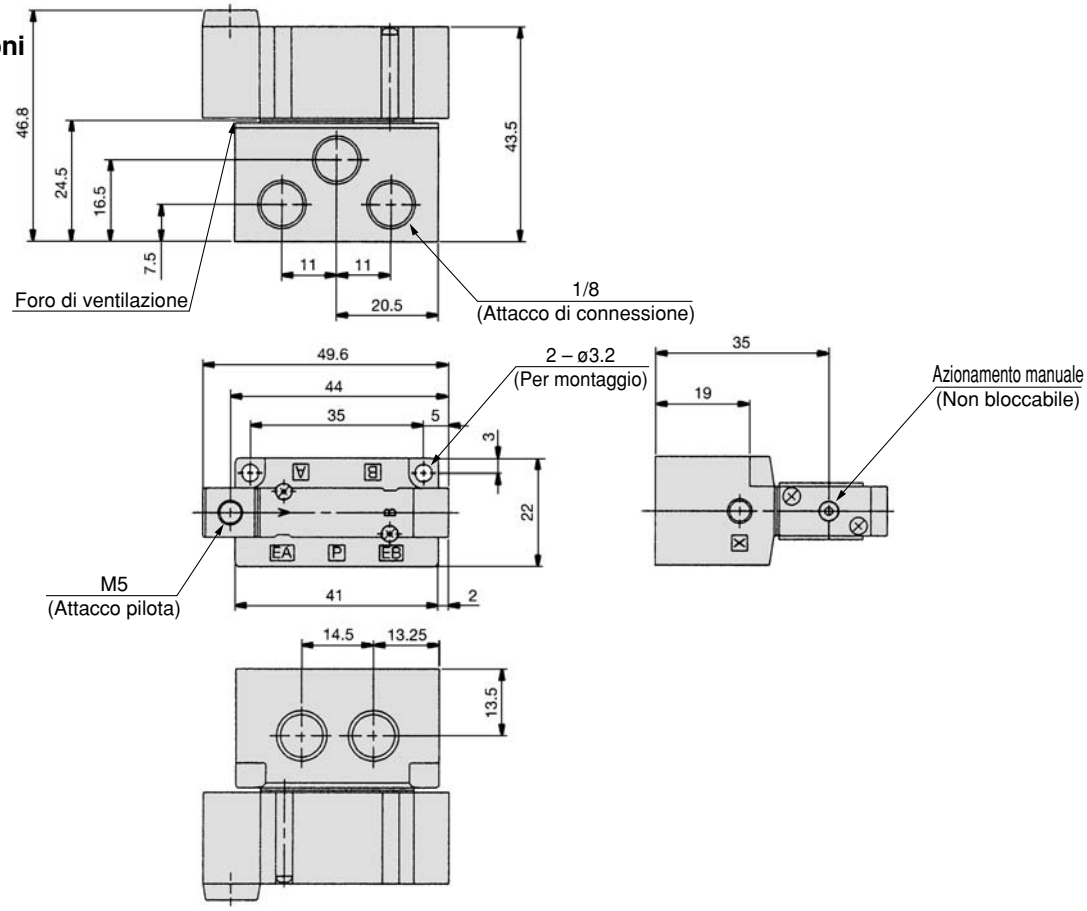

**SYA3$^{3}_{4}_{5}$20-M5**



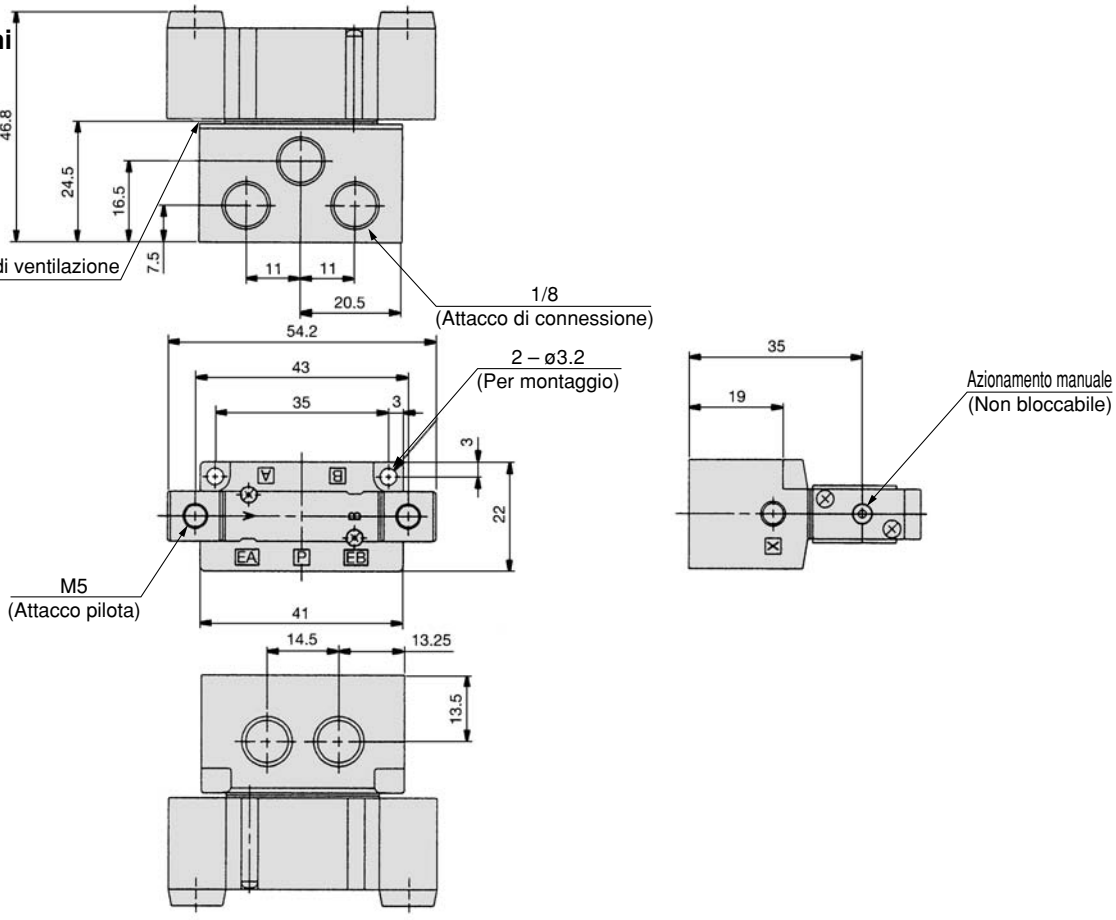



## Serie SYA3000: montaggio su base

**Monostabile a 2 posizioni**
**SYA3140-01□**

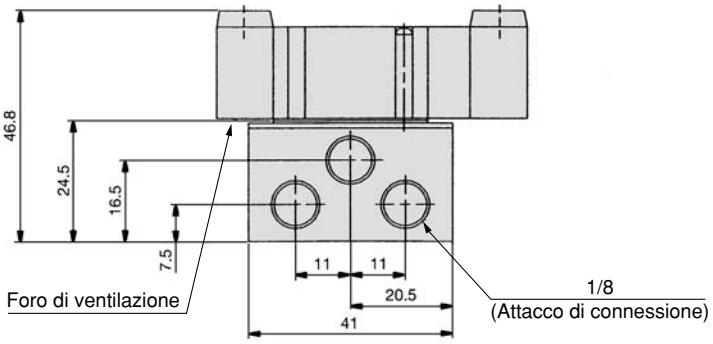


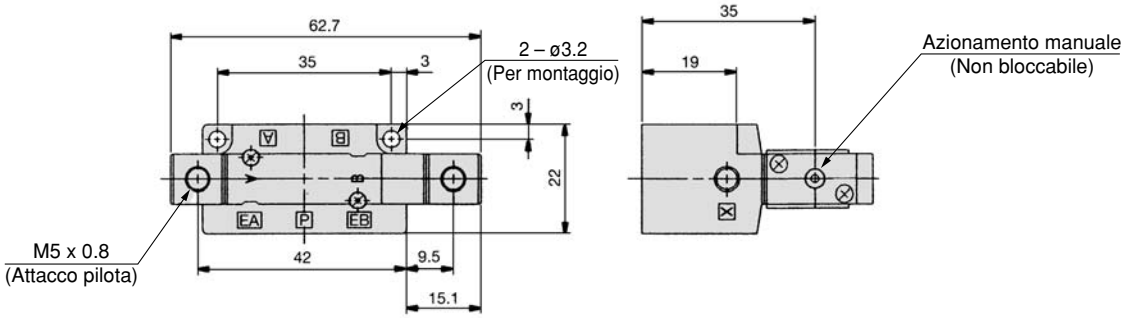

**Bistabile a 2 posizioni**
**SYA3240-01□**

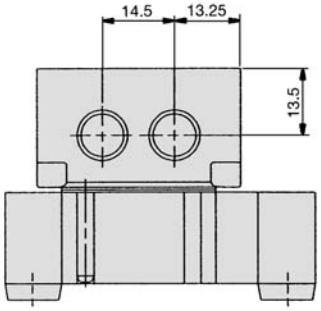


## Serie SYA3000: montaggio su base

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**
**SYA3$^{3}_{4}_{5}$40-01□**



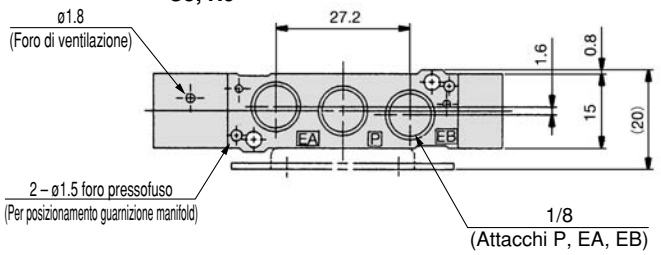



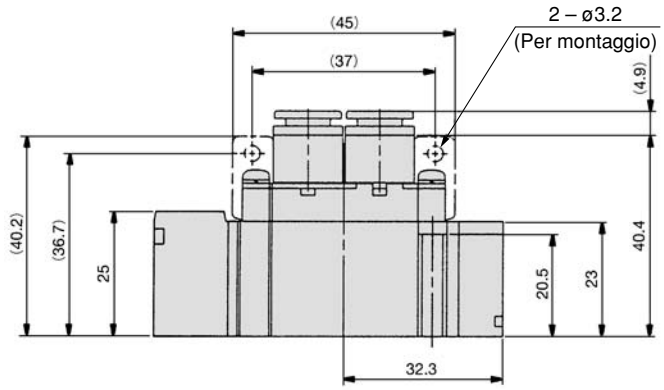



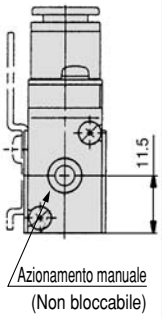
## Serie SYA5000: attacchi su corpo

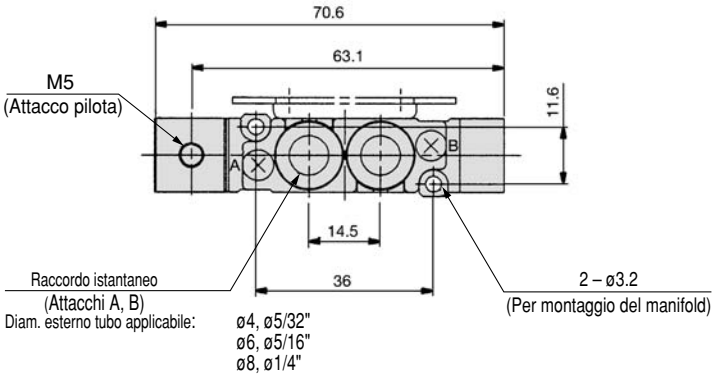
### Monostabile a 2 posizioni

**SYA5120-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □(-F2)**



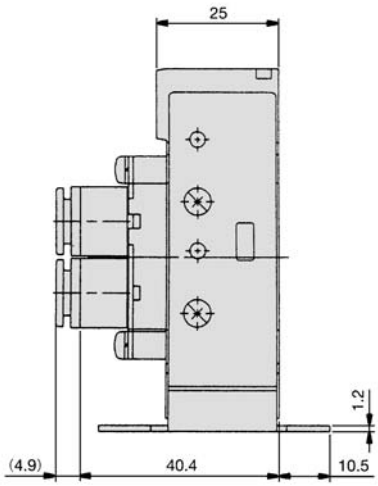



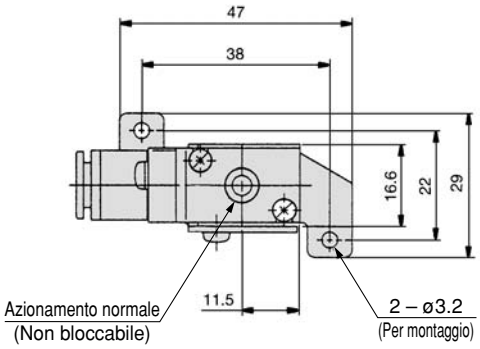



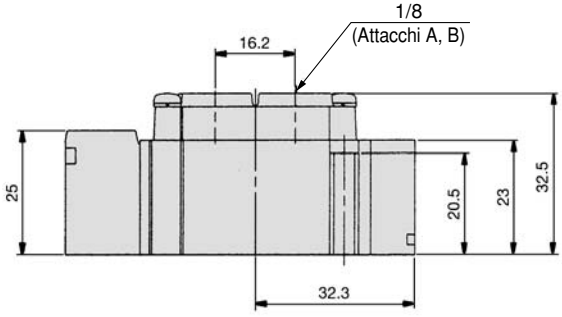

### Squadretta

**SYA5120-C4, N3 C6, N7 C8, N9 □-F1**



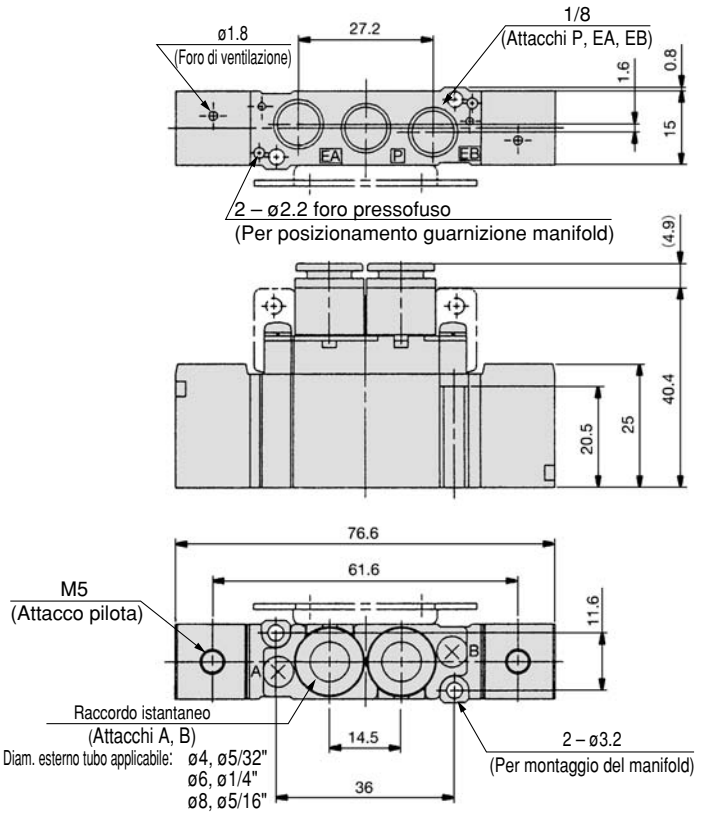




### SYA5120-01□

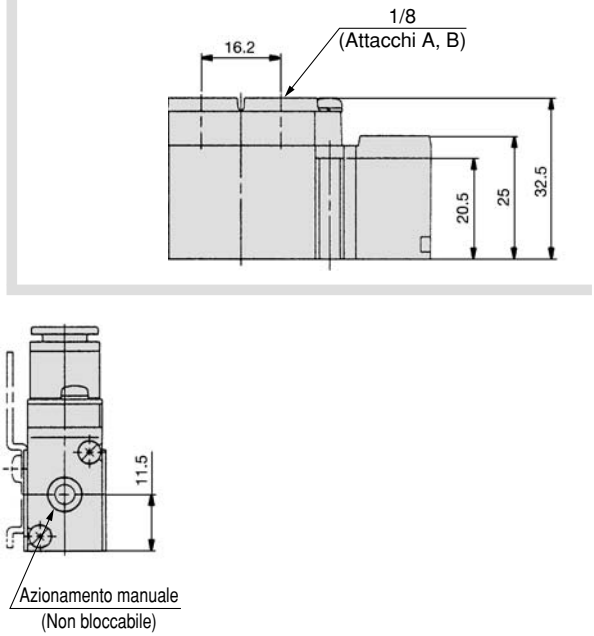


## Serie SYA5000: attacchi su corpo

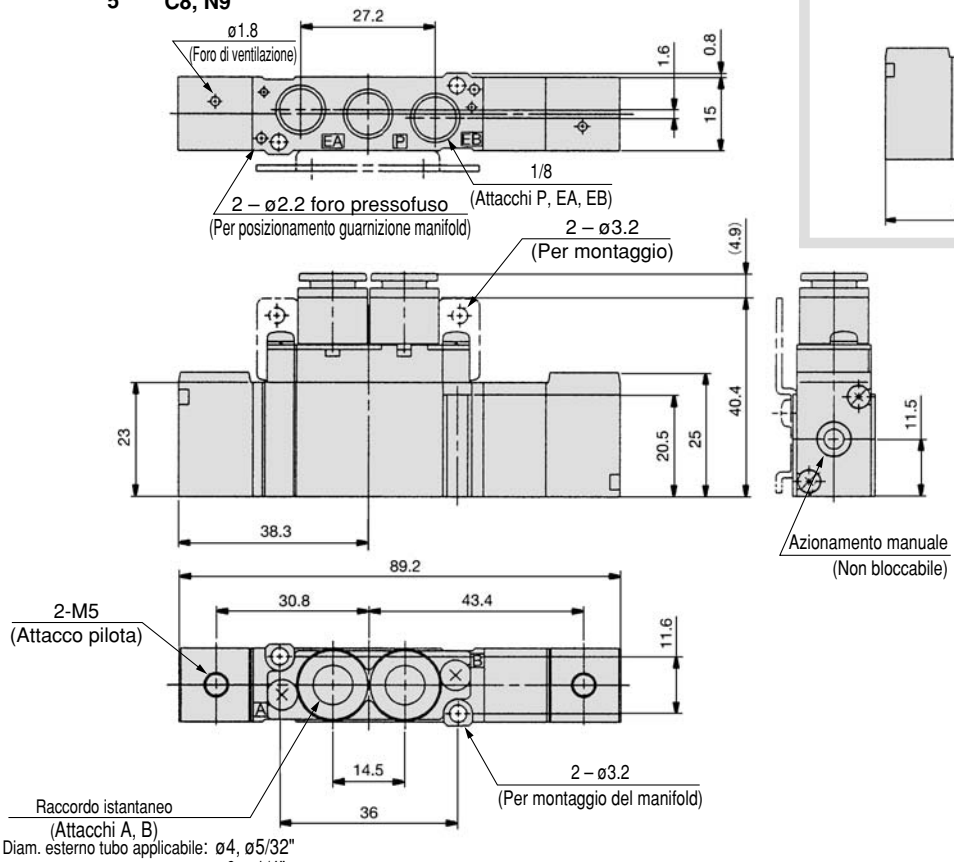
### Bistabile a 2 posizioni
**SYA5220-C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 □(-F2)**



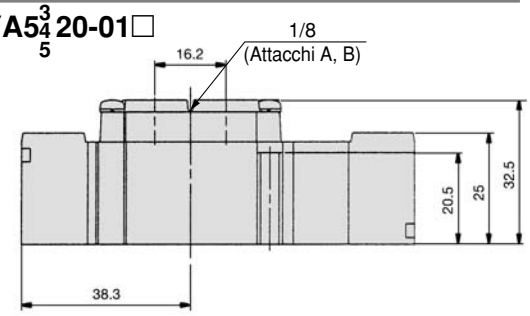

### SYA5220-01□




### 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione
**SYA5(3/4/5)20-C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 □(-F2)**

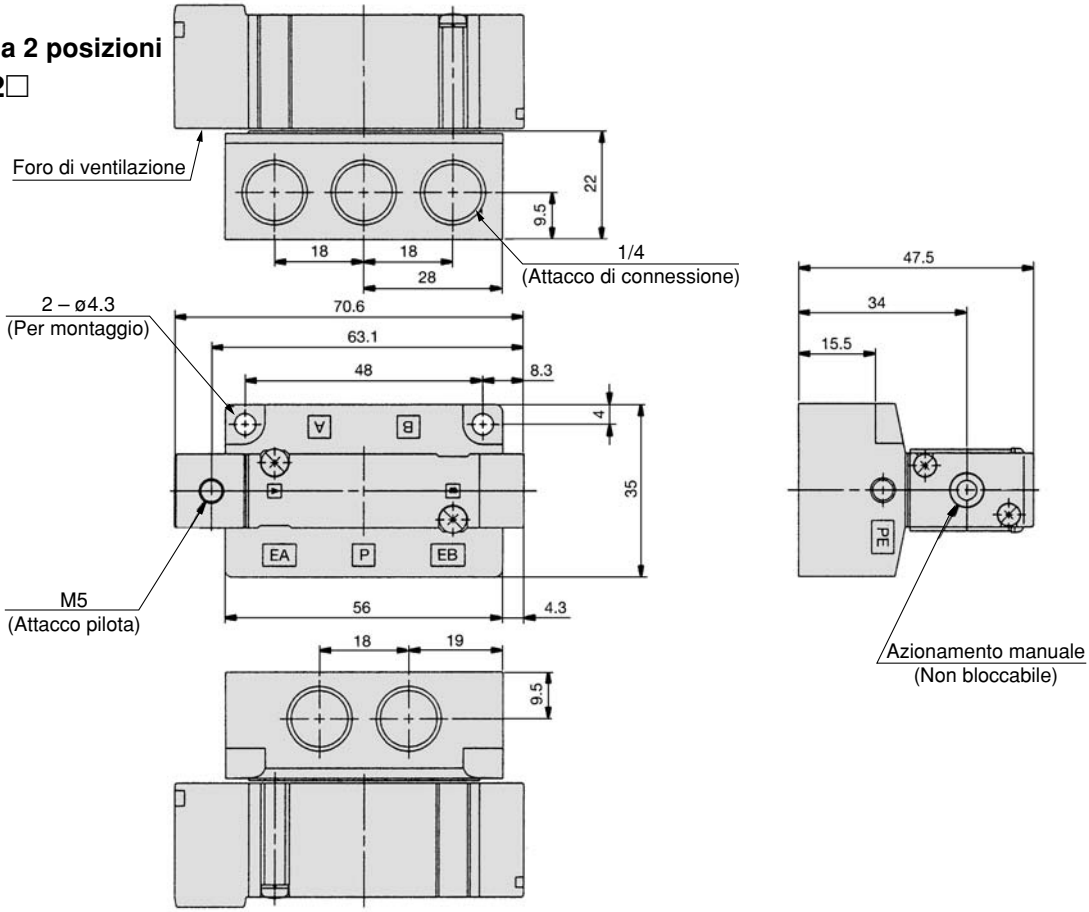



### SYA5(3/4/5)20-01□

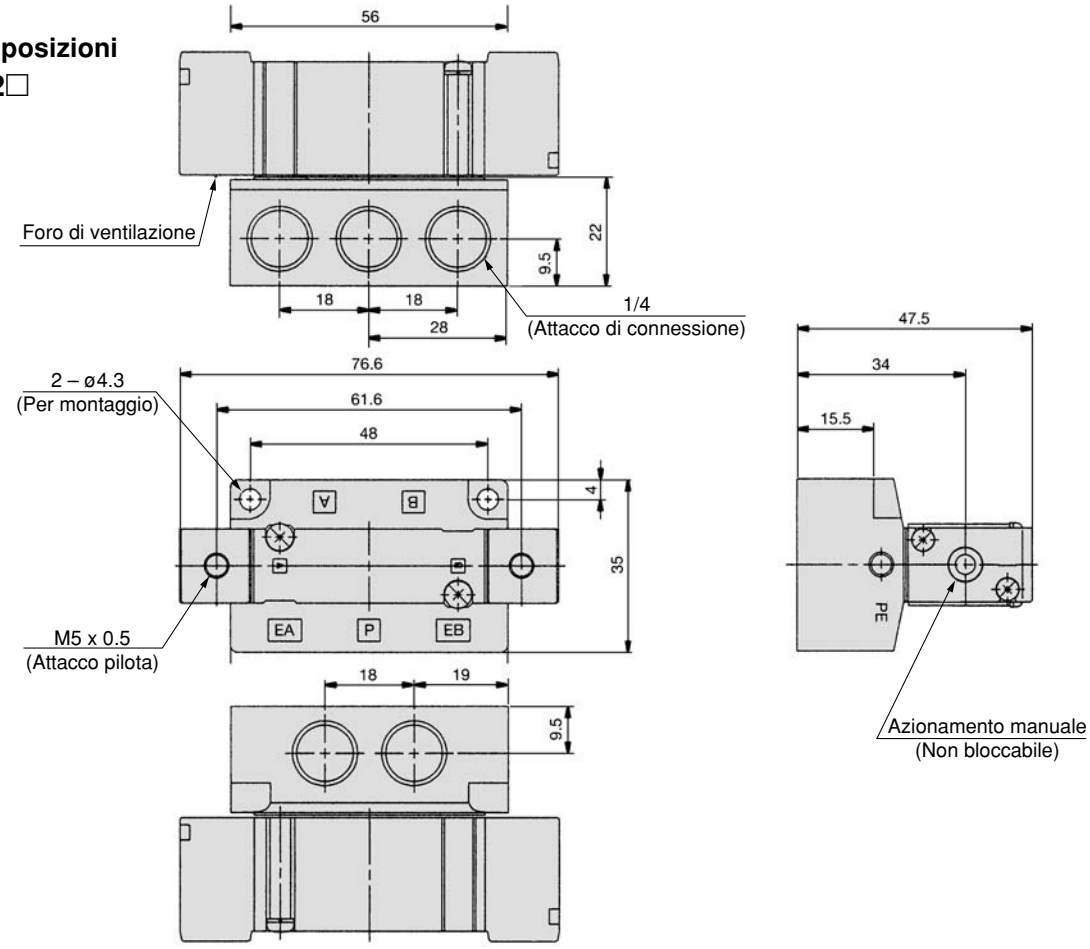


## SerieSYA5000: montaggio su base

**Monostabile a 2 posizioni**
**SYA5140-02□**

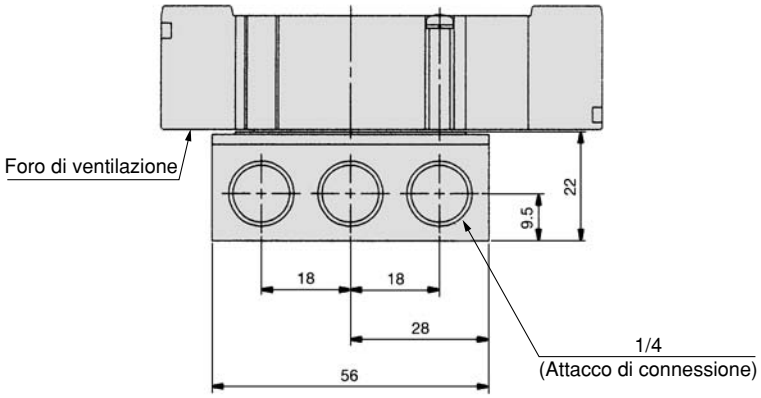


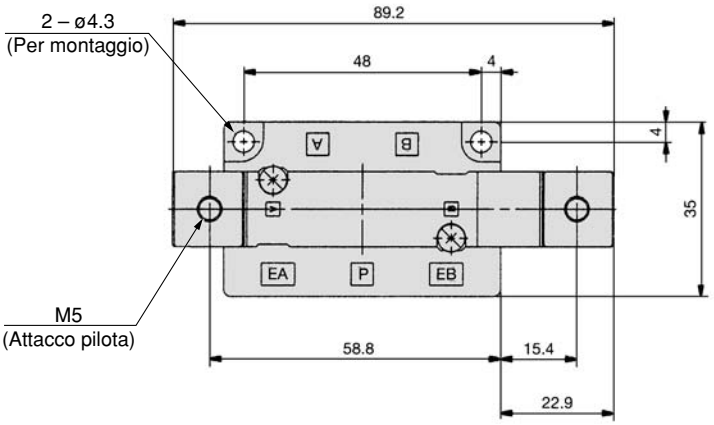

**Bistabile a 2 posizioni**
**SYA5240-02□**

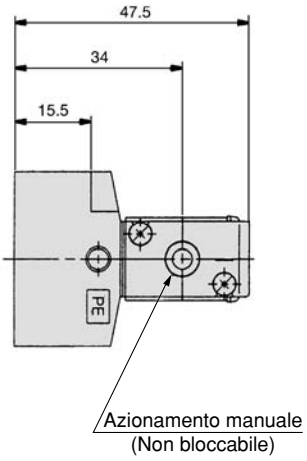


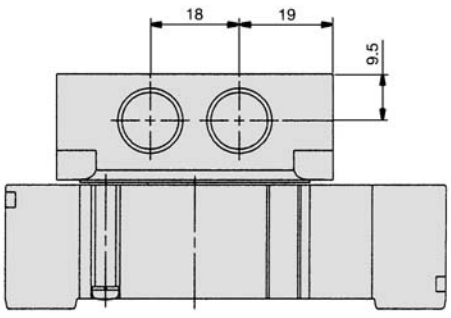
## Serie SYA5000: montaggio su base

**3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione**
**SYA5$^{3}_{4}_{5}$40-02□**



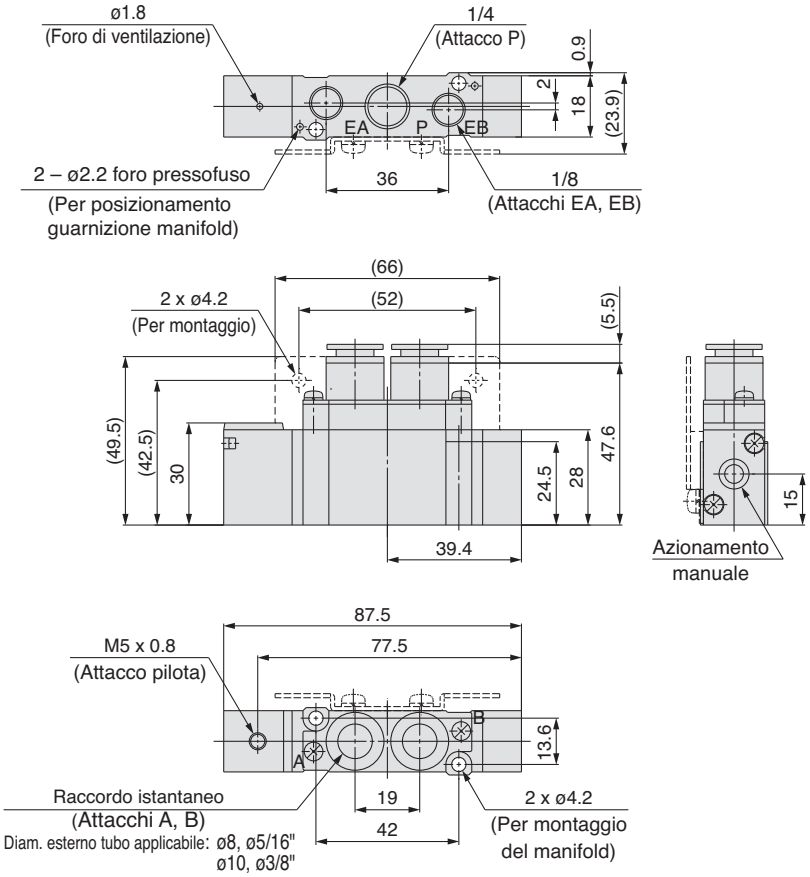



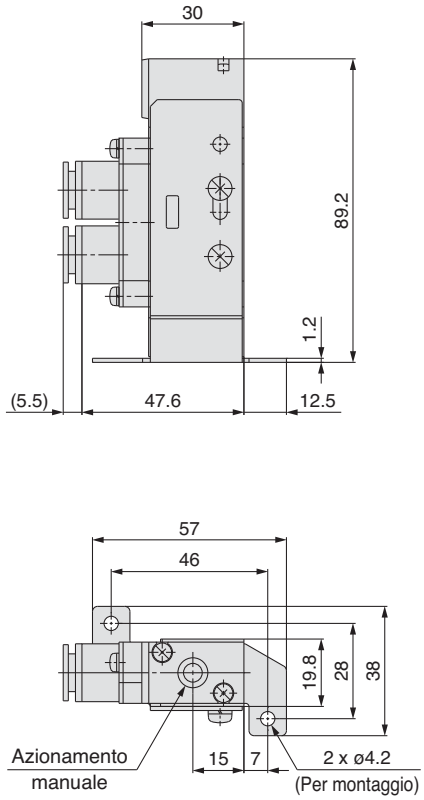



## Serie SYA7000: attacchi su corpo

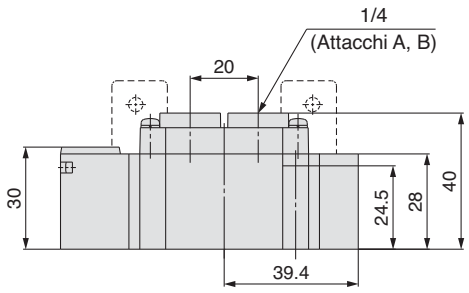
### Monostabile a 2 posizioni
### SYA7120-$^{C8, N9}_{C10, N11}$ □(-F2)




### Squadretta
### SYA7120-$^{C8, N9}_{C10, N11}$ □-F1



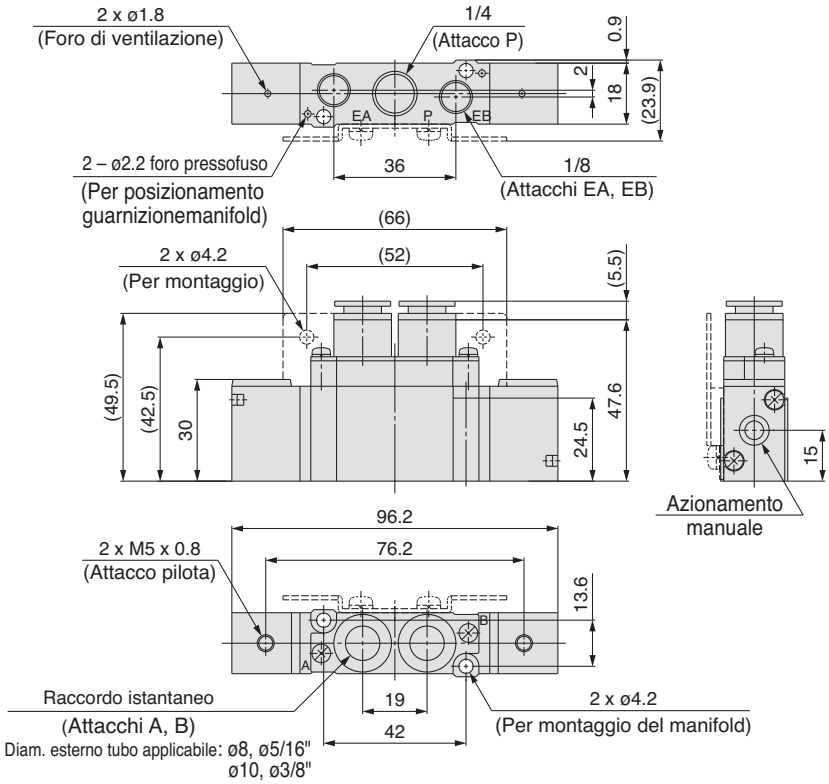

### SYA7120-02□(-F2)



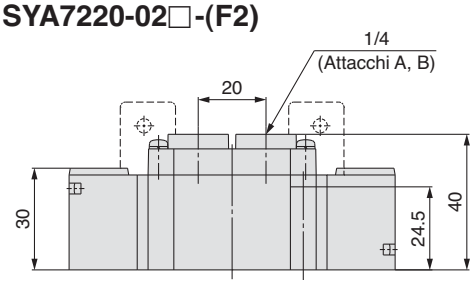
## Serie SYA7000: attacchi su corpo

### Bistabile a 2 posizioni

**SYA7220-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-(F2)**

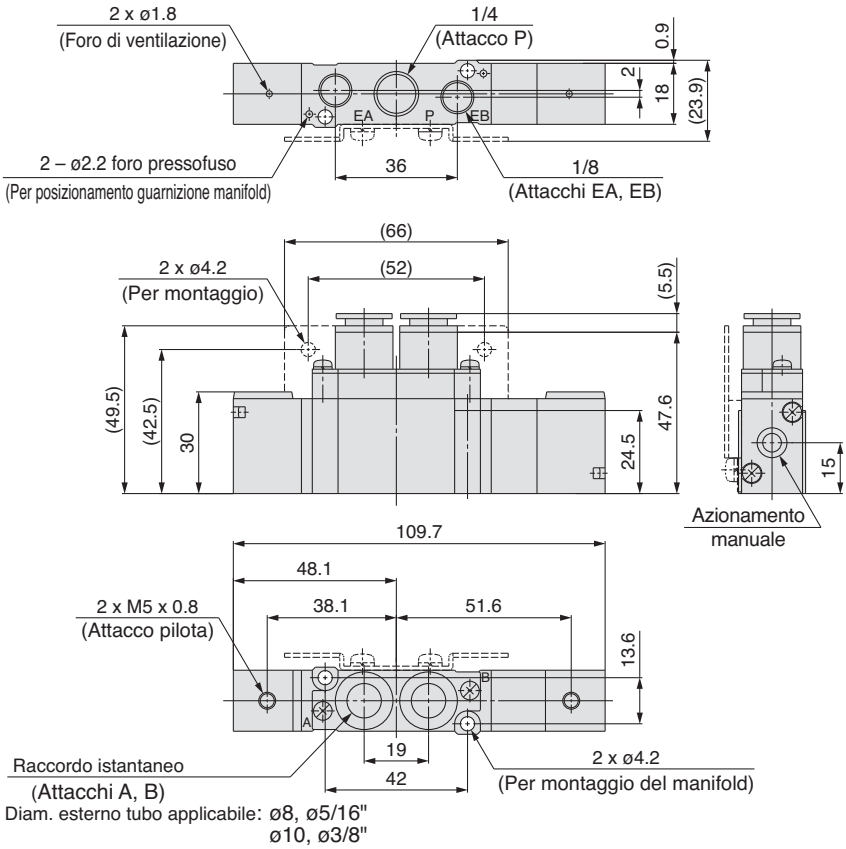



**SYA7220-02□-(F2)**

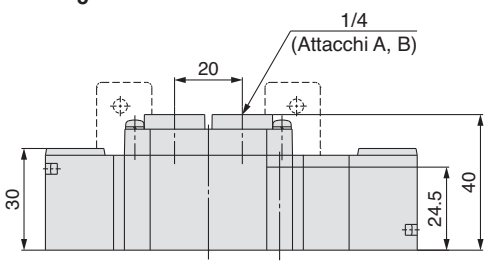



### 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

**SYA7$^{3}_{4}_{5}$20-$^{C8, N9}_{C10, N11}$□-(F2)**

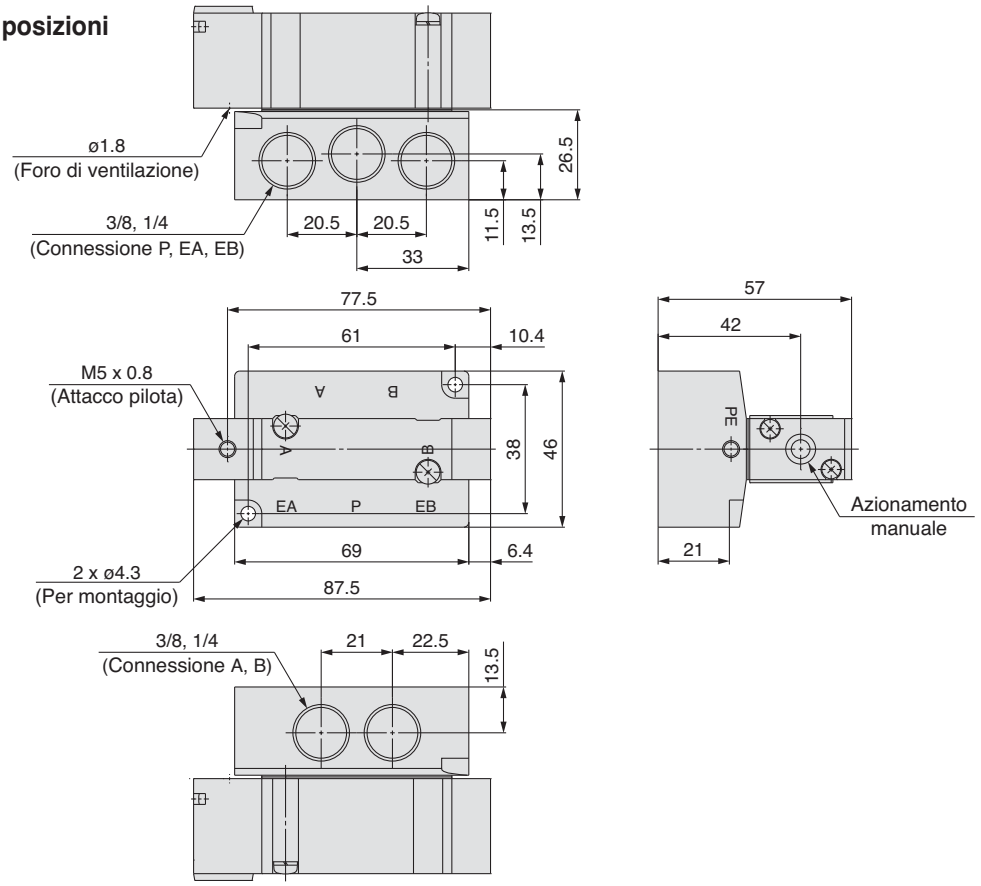



**SYA7$^{3}_{4}_{5}$20-02□-(F2)**

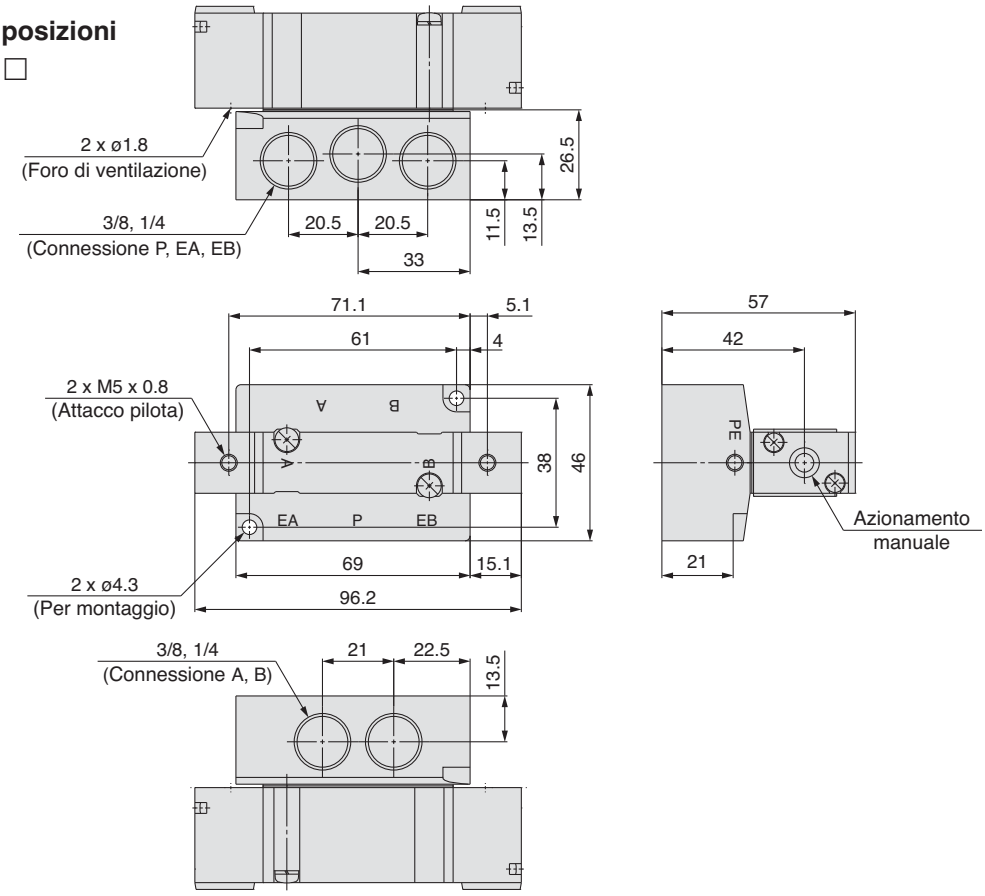


## Serie SYA7000: montaggio su base

**Monostabile a 2 posizioni**
**SYA7140- $\frac{02}{03}$□**



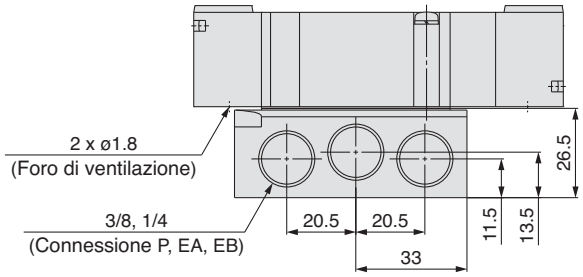

**Bistabile a 2 posizioni**
**SYA7240- $\frac{02}{03}$□**

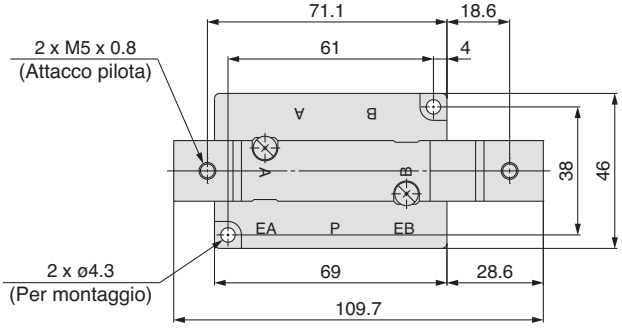


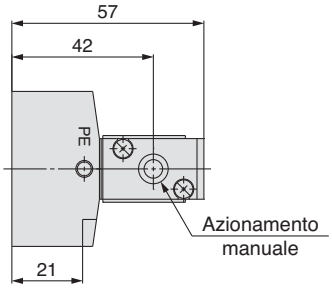
## Serie SYA7000: montaggio su base

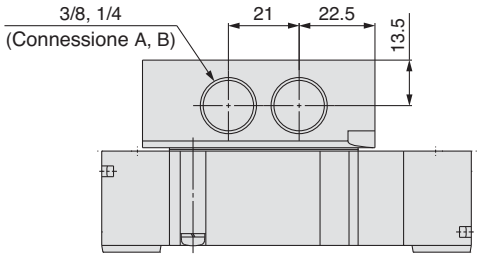
### 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

**SYA7$^{3}_{4}_{5}$40-$^{02}_{03}$□**



# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000*
## Esecuzioni speciali

Made to Order

Tipo 45

# Pilotaggio esterno/silenziatore incorporato

**Le basi manifold a pilotaggio esterno per uso a pressione bassa/vuoto vengono aggiunte per separare il modello/i manifold della guida DIN. Il silenziatore incorporato conferisce al modello una presentazione più chiara.**

## Cablaggio individuale/Box di connessione

### Codici di ordinazione del manifold

**Tipo 45**

**SS5Y$^{3}_{5}$-45(-A)-[05][U][R]-[C6]-[ ]-Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni |
|---|---|
| **02** | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| **20** | 20 stazioni |

Il numero della piastra d'otturazione è compreso.

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | |
| **B** | Sui due lati | 2 a 20 stazioni |
| **M** | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarlo separatamente mediante modulo specifiche manifold.

**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

**Caratteristiche modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| **R** | Pilotaggio esterno |
| **S** | Pilotaggio interno con silenziatore incorporato |
| **RS** | Pilotaggio esterno con silenziatore incorporato |

**Attacchi A, B**

**Raccordo istantaneo (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **M** | Combinato | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **M** | Combinato | |

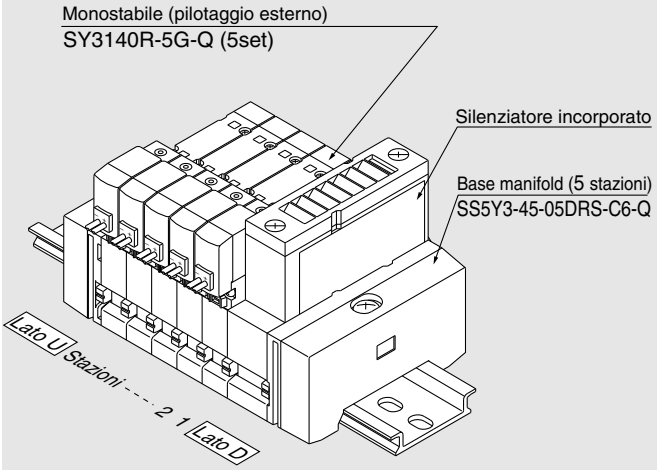
**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **M** | Combinato | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø5/16" | |
| **M** | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche combinate, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

### Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




| | |
|---|---|
| **SS5Y3-45-05DRS-C6-Q** | **1 set (codice pilotaggio esterno con silenziatore incorporato)** |
| ∗ **SY3140R-5G-Q** | **5 set (codice valvola monostabile)** |

└→ L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione del lato D indipendentemente dalla posizione di montaggio dell'assieme blocco di alimentazione/scarico. Al momento dell'ordine, specificare i codici cominciando dalla 1ª stazione sul lato D. Inoltre, nel caso di configurazione complessa, compilare la scheda specifiche del manifold.
Per manifold con assieme blocco di alimentazione/scarico su ogni estremità, anche gli attacchi pilotaggio esterno e i silenziatori saranno collocati sulle estremità.
È possibile montare anche l'assieme blocco di alimentazione/scarico (SX3/5000_51_1A), per usi speciali, come mostrato a pagina 125. Si prega di indicare la posizione di montaggio, compilando correttamente gli spazi vuoti sulla scheda specifiche del manifold.



SMC

## Codici di ordinazione valvole

**SY 5 2 40 □ □ – 5 L □ □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione |

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R | Pilotaggio esterno |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile nel caso del tipo D, DO o W□.

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Per ca (50/60 Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.
∗ D e DO disponibili solo per SY5000.

**LED/soppressore di picchi**

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Connessione elettrica per D (solo SY5000)**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| Z | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**Connessione elettrica**

| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | 24, 12 Vcc/ 100, 110, 200, 220 Vca | 24, 12, 6, 5, 3 Vcc |
|---|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Terminale DIN** | **Connettore M8 ∗** |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm<br>**H:** Lunghezza cavo 600 mm | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN:** Senza cavo<br>**LO:** Senza connettore | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN:** Senza cavo<br>**MO:** Senza connettore | **(Solo SY5000)**<br>**D:** Con connettore<br>**DO:** Senza connettore | **WO:** Senza cavo connettore<br>**W□:** Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ D e DO disponibili solo per SY5000.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 210.
∗ L'impostazione "-5LOU" è disponibile solo per il modello con box di connessione.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

# Ad innesto

## Codici di ordinazione del manifold

**Tipo 45□**

**SS5Y$^{3}_{5}$-45 □ F U 05 U R □ □ □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Comune**

| | |
|---|---|
| **-** | Comune positivo |
| **N** | Comune negativo |

Non viene usato alcun simbolo per T, T1 e S□.

**Posizione montaggio connettore**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| **U** | Lato U |
| **D** | Lato D |

**Tipo connettore**

| Simbolo | Posizione di montaggio |
|---|---|
| **F** | Connettore D-sub |
| **P** | Cavo a nastro 26 poli |
| **PG** | Cavo a nastro 20 poli |
| **PH** | Cavo a nastro 10 poli |
| **T** | Modulo terminale 9 poli |
| **T1** | Modulo terminale 18 poli |
| **S□** | Esecuz. con trasmissione seriale |

∗ Per maggiori dettagli, vedere a pag. 135.

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni | Nota |
|---|---|---|
| **02** | 2 stazioni | Cablaggio singolo |
| ⋮ | ⋮ | |
| **20** | 20 stazioni | |

∗ Comprende il numero di assiemi piastre di otturazione.
∗ Il numero delle stazioni è limitato, a seconda del connettore. Vedere pag. 138.
∗ Sono necessarie due stazioni per le elettrovalvole bistabili a 3 posizioni (esecuzione a corpo doppio).

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| **U** | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| **D** | Lato D | |
| **B** | (Sui due lati) | 2 a 20 stazioni |
| **M** | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Caratteristiche modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| **R** | Pilotaggio esterno |
| **S** | Pilotaggio interno con silenziatore incorporato |
| **RS** | Pilotaggio esterno con silenziatore incorporato |

**Attacchi A, B**

**Raccordo istantaneo (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **M** | Combinato | |
| **C4** | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| **C6** | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| **C8** | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| **M** | Combinato | |

**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **M** | Combinato | |
| **N3** | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| **N7** | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| **N9** | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| **M** | Combinato | |

∗ In caso di caratteristiche combinate, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Tensione**

| | |
|---|---|
| **-** | 24 Vcc |
| **12 V** | 12 Vcc |

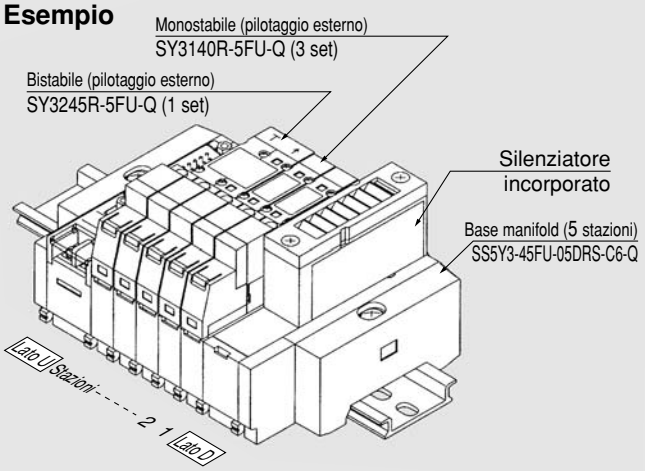
Non viene usato alcun simbolo per T, T1 e S□.

**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




| | | | |
|---|---|---|---|
| | **SS5Y3-45FU-05DRS-C6-Q** | **1 set** | **(codice pilotaggio esterno con silenziatore incorporato)** |
| ∗ | **SY3140R-5FU-Q** | **3 set** | **(codice del solenoide monostabile)** |
| ∗ | **SY3245R-5FU-Q** | **1 set** | **(codice del solenoide bistabile)** |

∗ L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione del lato D indipendentemente dalla posizione di montaggio dell'assieme blocco di alimentazione/scarico. Al momento dell'ordine, specificare i codici cominciando dalla 1ª stazione sul lato D. Inoltre, nel caso di configurazione complessa, compilare la scheda specifiche del manifold.
Per manifold con blocco di alimentazione/scarico a ogni estremità, anche gli attacchi pilotaggio esterno e i silenziatori saranno collocati sulle estremità.
È possibile montare anche l'assieme blocco di alimentazione/scarico (SX3/5000_51_1A), per usi speciali, come mostrato a pagina 264. Si prega di indicare la posizione di montaggio, compilando correttamente gli spazi vuoti sulla scheda specifiche manifold.
Sono necessarie due stazioni della base manifold per bistabili, 3 posizioni (esecuzione a corpo doppio). Prestare particolare attenzione quando si indica il numero delle stazioni richieste per la base manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**SY 3 1 4 □ □ – 5 FU □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| **3** | SY3000 |
| **5** | SY5000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| **1** | Monostabile a 2 posizioni |
| **2** | Bistabile a 2 posizioni |
| **3** | 3 posizioni con centri chiusi |
| **4** | 3 posizioni con centri in scarico |
| **5** | 3 posizioni con centri in pressione |

**Accessori corpo**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard (solo monostabile) |
| **5** | Esecuz. a corpo doppio (bistabile, 3 posizioni) |

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| **-** | Pilotaggio interno |
| **R** | Pilotaggio esterno |

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| **5** | 24 Vcc |
| **6** | 12 Vcc |
| **V**∗ | 6 Vcc |
| **S**∗ | 5 Vcc |
| **R**∗ | 3 Vcc |

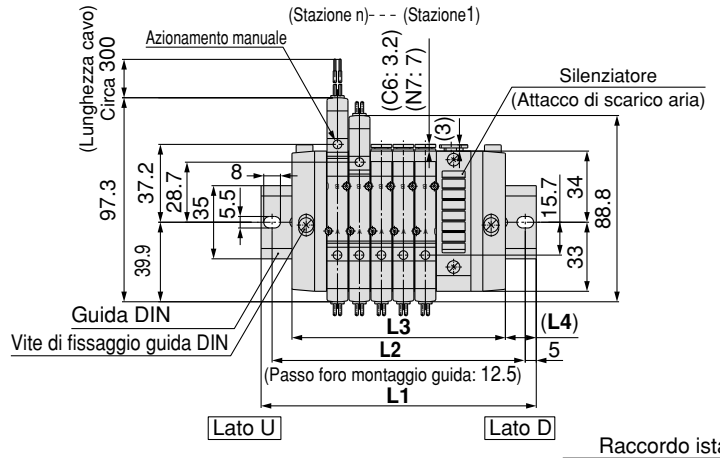
**Azionamento manuale**

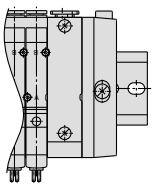
| | |
|---|---|
| **-** | A impulsi non bloccabile |
| **D** | A cacciavite bloccabile |
| **E** | A leva bloccabile |

∗ Indicazione: solo i tipi 45T e T1 S□ sono disponibili per 24 Vcc.

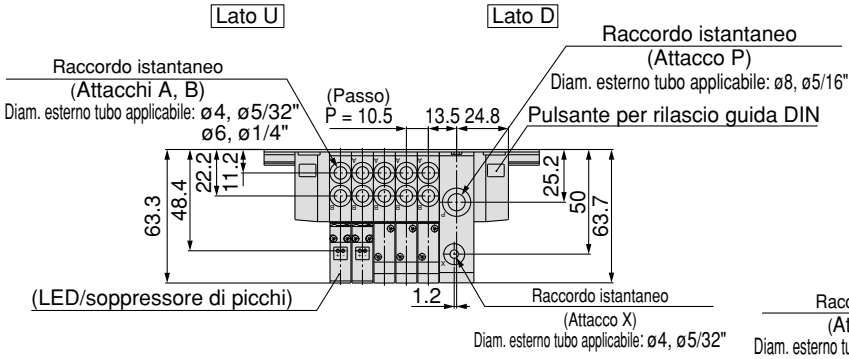
## Pilotaggio esterno/Silenziatore incorporato

### SY3000: SS5Y3-45-[Stazioni]DRS-[C4, N3 / C6, N7]-Q

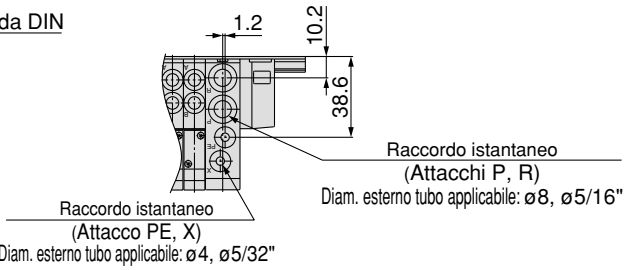


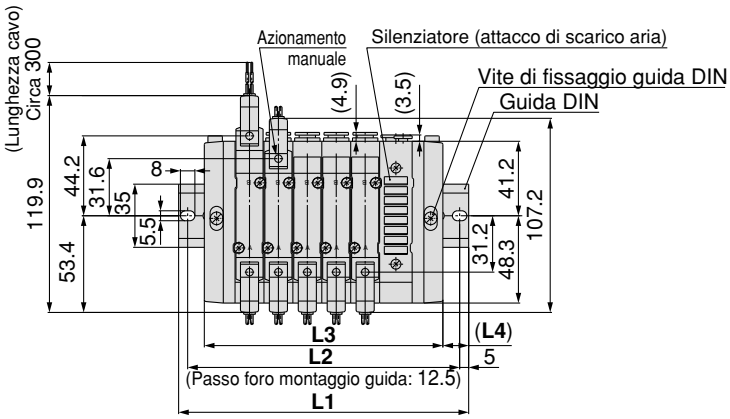
∗ Le dimensioni da **L1** a **L4** sono identiche a quelle di **SS5Y3-45-[Stazioni]U/D/B-C4, N3/C6, N7-Q**.

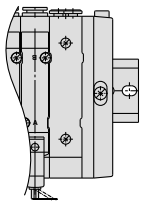



### SS5Y3-45-[Stazioni]DR-[C4, N3 / C6, N7]-Q



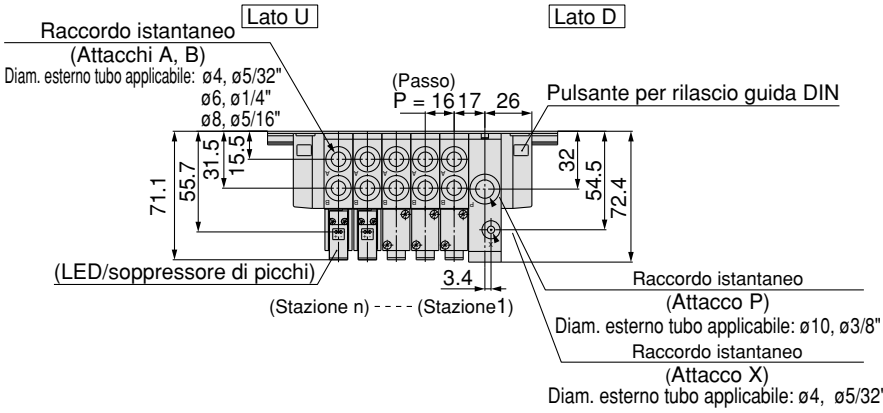

### SY5000: SS5Y5-45-[Stazioni]DRS-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q



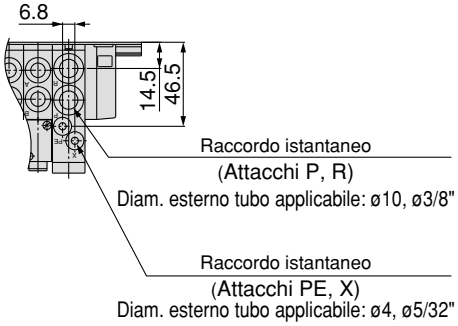



∗ Le dimensioni da **L1** a **L4** sono identiche a quelle di **SS5Y3-45-[Stazioni]U/D/B-C4, N3/C6, N7/C8, N9-Q**.

∗ Le dimensioni di **SS5Y$^{3}_{5}$-45-[Stazioni]URS-Q** sono identiche a quelle di SS5Y$^{3}_{5}$-45F-[Stazioni]DRS-Q.

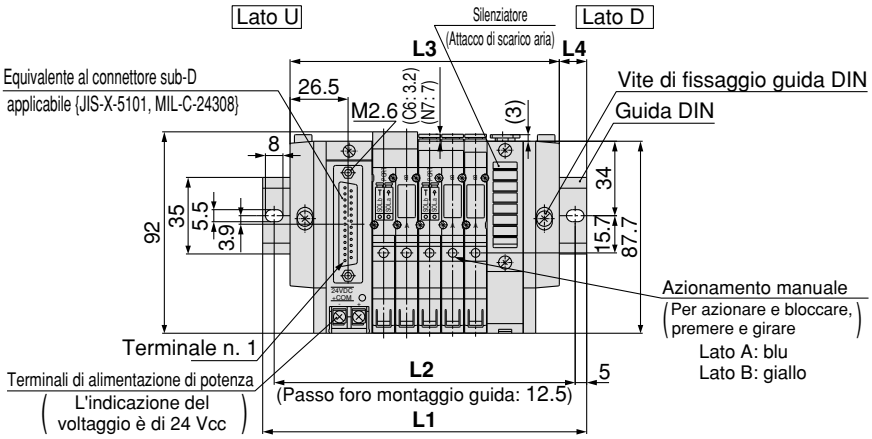


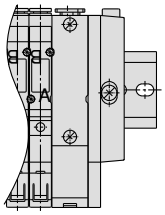

### SS5Y5-45-[Stazioni]DR-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q

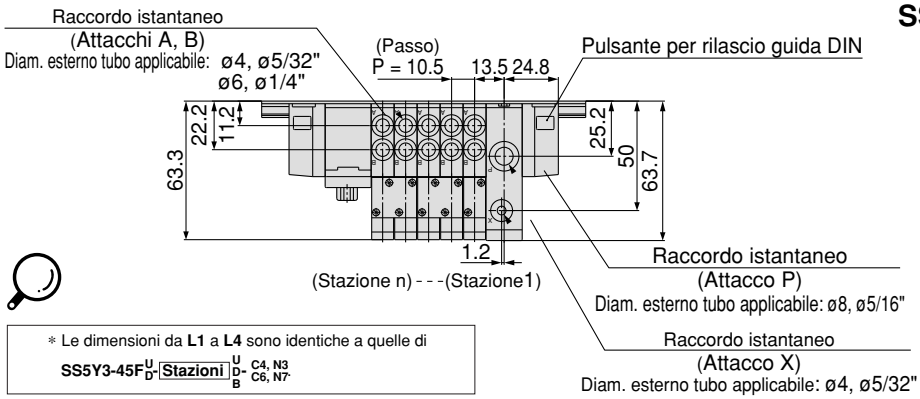


## Pilotaggio esterno/Silenziatore incorporato

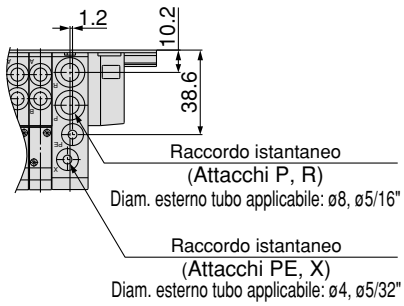
### SY3000: SS5Y3-45FU-[Stazioni] DRS-[C4, N3 / C6, N7]-Q



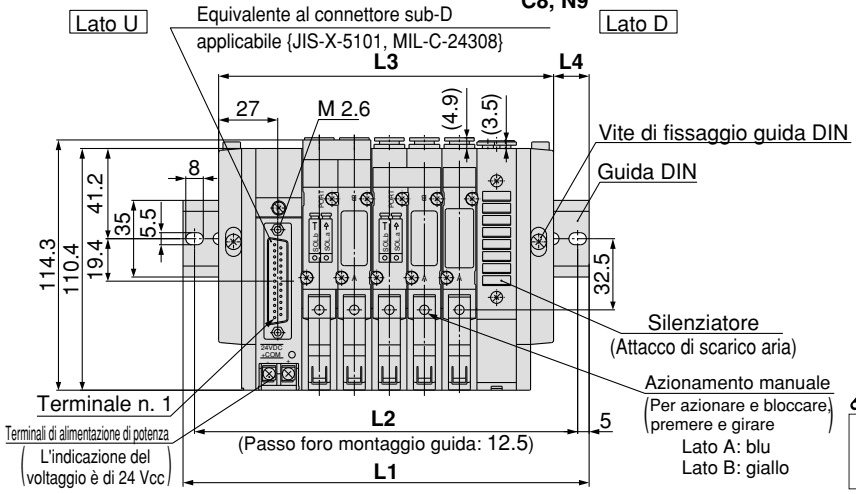


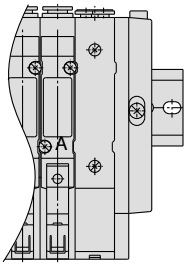

### SS5Y3-45FU-[Stazioni] DR-[C4, N3 / C6, N7]Q




∗ Le dimensioni da **L1** a **L4** sono identiche a quelle di **SS5Y3-45F[U/D]-[Stazioni][U/D/B]-[C4, N3 / C6, N7]-**

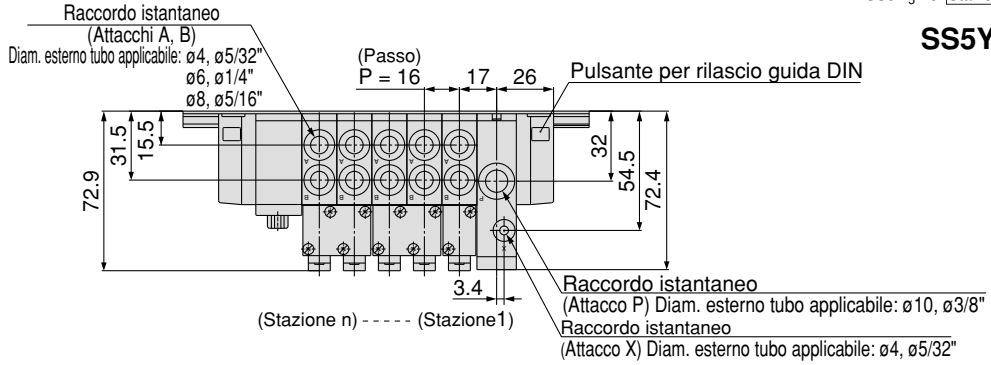
### SY5000: SS5Y5-45FU-[Stazioni] DRS-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q



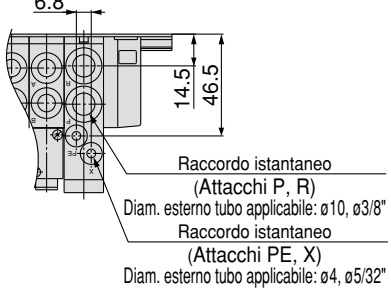



∗ Le dimensioni da **L1** a **L4** sono identiche a quelle di **SS5Y3-45F[U/D]-[Stazioni][U/D/B]-[C4, N3 / C6, N7 -Q / C8, N9]**

∗ Le dimensioni di **SS5Y[3/5]-45-[Stazioni]URS-Q** sono le stesse di SS5Y[3/5]-45-[Stazioni]DRS-Q.




### SS5Y5-45FU-[Stazioni] DR-[C4, N3 / C6, N7 / C8, N9]-Q



Tipo M45

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000*
## Esecuzioni speciali
# Tipo a montaggio combinato

Made to Order

**Senza innesto**

**Usare SY3000 assieme a SY5000 che con il suo ampio Cv e il montaggio realizzato solo dove necessario, permette una selezione di basi manifold economiche.**

## Codici di ordinazione del manifold

**Tipo M45 (esecuzione con montaggio combinato)**

**SS5Y5 − M45 − 05 U □ − C86 − □ -Q**

**Esecuz. con montaggio combinato**

**Stazioni della valvola**

| Simbolo | Stazioni |
|---|---|
| 02 | 2 stazioni |
| ⋮ | ⋮ |
| 20 | 20 stazioni |

È compreso anche il numero di piastre di otturazione.

**Posizione montaggio modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Posizione di montaggio | Stazioni |
|---|---|---|
| U | Lato U | 2 a 10 stazioni |
| D | Lato D | |
| B | Sui due lati | 2 a 20 stazioni |
| M | Caratteristiche speciali | |

∗ Per caratteristiche speciali, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

**Caratteristiche modulo alimentazione/scarico**

| Simbolo | Caratteristiche |
|---|---|
| - | Standard/pilota interno |
| S | Silenziatore incorporato |

∗ Il pilota esterno non è disponibile per l'esecuzione con montaggio combinato.

**Su richiesta**

Per richiedere una guida DIN che permetta un numero di stazioni superiore a quello specificato, indicare il numero di stazioni desiderate (max. 20 stazioni).

**Attacchi A, B**

**Raccordo istantaneo (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| C44 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø4<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø4 |
| C46 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø4<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø6 |
| C64 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø6<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø4 |
| C66 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø6<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø6 |
| C84 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø8<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø4 |
| C86 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø8<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø6 |
| M | Combinato |

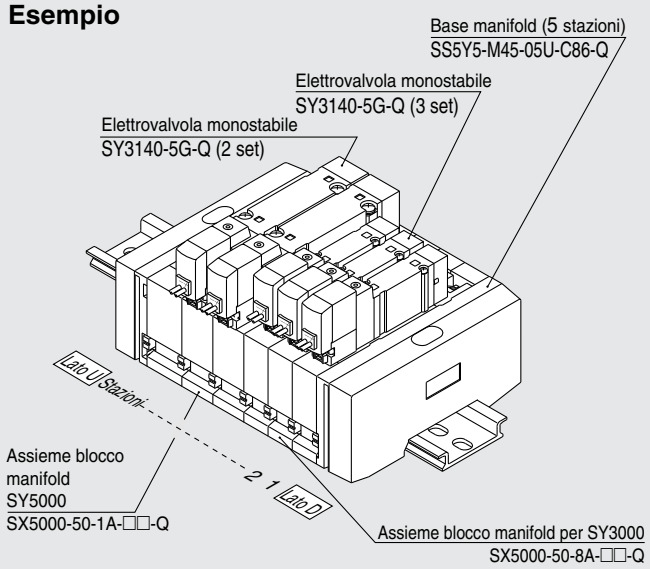
**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| N33 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø5/32"<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø5/32" |
| N37 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø5/32"<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø1/4" |
| N73 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø1/4"<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø5/32" |
| N77 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø1/4"<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø1/4" |
| N93 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø5/16"<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø5/32" |
| N97 | SY5000: Raccordo istantaneo per ø5/16"<br>SY3000: Raccordo istantaneo per ø1/4" |
| M | Combinato |

∗ In caso di caratteristiche combinate, indicarle separatamente sulla scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione assieme manifold (esempio)

**Esempio**




**SS5Y5-M45-05U-C86-Q 1 set (codice base manifold, tipo M45)**
**∗ SY3140-5G-Q 3 set (codice del solenoide monostabile)**
**∗ SY5140-5G-Q 2 set (codice del solenoide monostabile)**

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione del lato D indipendentemente dalla posizione di montaggio dell'assieme blocco di alimentazione/scarico. Al momento dell'ordine, specificare i codici cominciando dalla 1ª stazione sul lato D. Inoltre, nel caso di configurazione complessa, compilare la scheda specifiche del manifold.

## Codici di ordinazione valvole

**SY 5 2 40 □ − 5 L □ □ -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione |

**Caratteristiche della bobina**

| | |
|---|---|
| - | Standard |
| T | Con circuito salvapotenza (solo 24 Vcc, 12 Vcc) |

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo "W"□ .

**Tensione nominale**

| Per cc | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

∗ Per tipo W□, disponibile solo con tensione cc.

**Connessioni elettriche per G, H, L, M e W**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

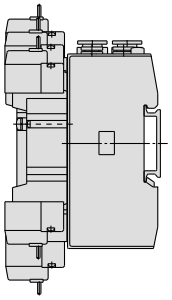
**Connessione elettrica**

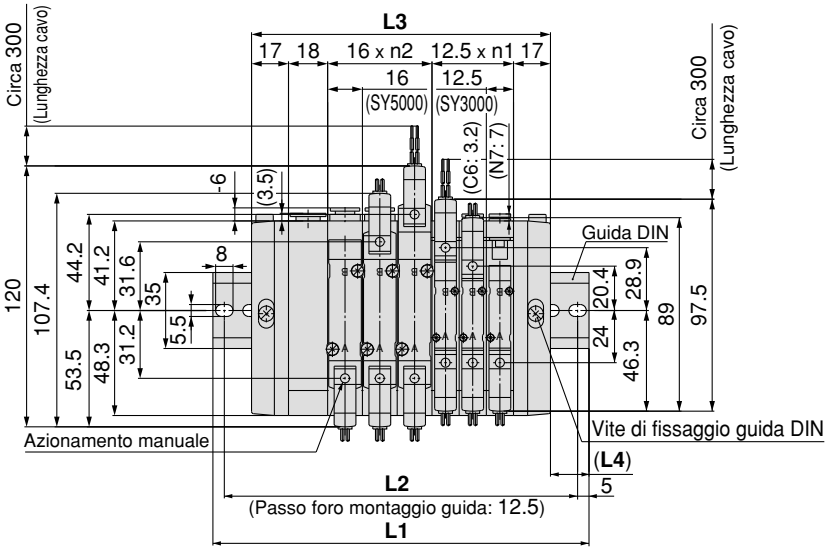
| 24, 12, 6, 5, 3 Vcc | | | |
|---|---|---|---|
| **Grommet** | **Connettore ad innesto L** | **Connettore ad innesto M** | **Connettore M8** ∗ |
| **G:** Lunghezza cavo 300 mm<br>**H:** Lunghezza cavo 600 mm | **L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**LN:** Senza cavo<br>**LO:** Senza connettore | **M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)<br>**MN:** Senza cavo<br>**MO:** Senza connettore | **WO:** senza cavo connettore<br>**W□:** Con cavo connettore Nota 1) |

∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 12 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 211.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Riempire lo spazio consultando pag. 13 dell'appendice.

## Dimensioni: montaggio combinato

### SS5Y5-M45- Stazioni U-□-Q

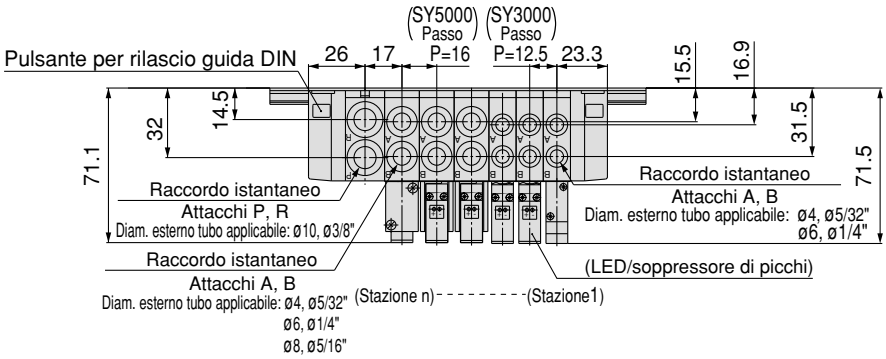




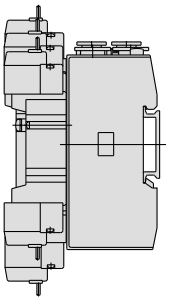

Dimensione L: formule per L1, L4
L3 = 12.5 x n1 + 16 x n2 + 52
M = ($\frac{L3}{12.5}$ + 1) Omettere decimali
L1 = 12.5 x M + 23
L2 = L1–10.5
L4= (L1–L3) /2

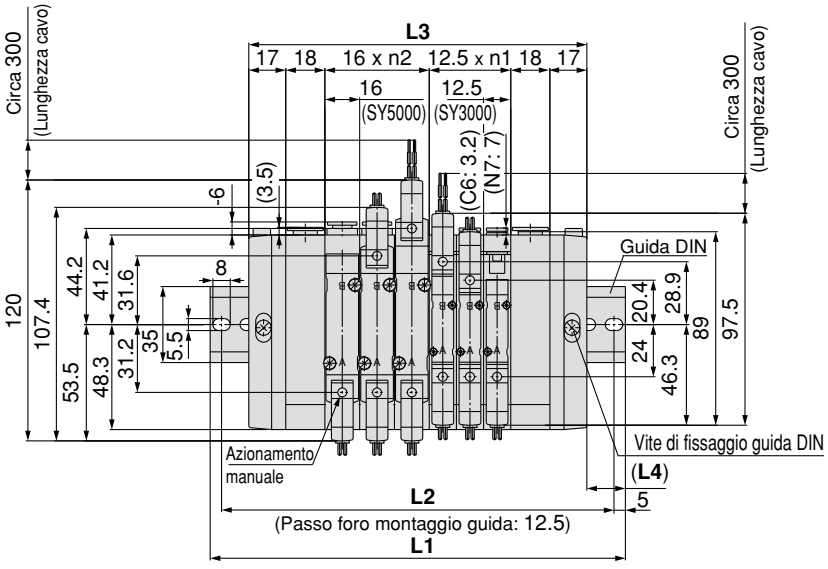
n1 = Numero di SY3000
n2 = Numero di SY5000

Nota) Le dimensioni da **L1** a **L4** di **SS5Y5-M45- Stazioni D-Q** sono le stesse di SS5Y5-M45- Stazioni U-Q.



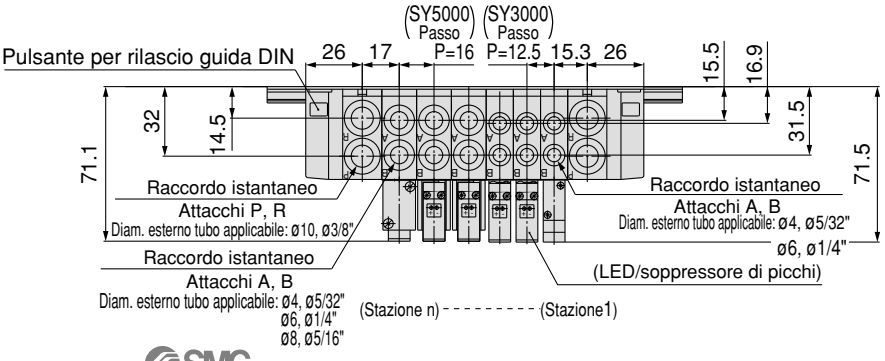

### SS5Y5-M45- Stazioni B-□-Q






Dimensione L: formule per L1, L4
L3 = 12.5 x n1 + 16 x n2 + 70
M= ($\frac{L3}{12.5}$ + 1) Omettere decimali
L1 = 12.5 x M + 23
L2 = L1 – 10.5
L4 = (L1 – L3)/2

n1 = Numero di SY3000
n2 = Numero di SY5000



# Elettrovalvola a 5/3 vie
## *Serie SY5000/7000/9000, SY500*
## Esecuzioni speciali
## Connettore DIN conforme a EN-175301-803C (ex DIN 43650C)

Made to Order

**Tipo di connettore DIN conforme agli standard di distanza di 8 mm fra i terminali DIN.**

### Codici di ordinazione valvole

**Valvola a 3 vie** (Modello a montaggio combinato su valvola a 5 vie) **SY 5 1 3 — 5 Y — -Q**

**Valvola a 5 vie SY 5 2 2 0 — 5 Y — -Q**

**Serie**

| | |
|---|---|
| 5 | SY500 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Normalmente aperta |
| 2 | Normalmente chiusa |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 3 | Attacchi su corpo |
| 5 | Montaggio su base |

**Attacco A**

| Simbolo | Misura attacco |
|---|---|
| - | Montaggio su base |
| 01 | 1/8 |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

**Serie**

| | |
|---|---|
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |
| 9 | SY9000 |

**Tipo di funzione**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione |

**Corpo**

| | |
|---|---|
| 2 | Attacchi su corpo |
| 4 | Montaggio su base |
| 6 | Attacchi su corpo, tipo a cassetta |

Nota) Serie SY9000 non disponibile con tipo a cassetta con attacchi su corpo.

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R* | Pilotaggio esterno |

* Solo tipo a montaggio su base.

**Tensione nominale**

**Per cc**

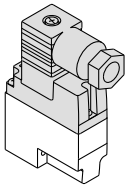
| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |

**Per ca (50/60Hz)**

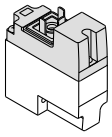
| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

**Connessione elettrica**

**Y :** con connettore



**YO:** senza connettore



**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED e soppressore di picchi |

* YOZ non è disponibile.
* Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**Attacchi A, B**

**Per connessione filettata con attacchi su corpo**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| 01 | 1/8 | SY5000 |
| 02 | 1/8 | SY7000 |
| 03 | 3/8 | SY9000 |

**Raccordo istantaneo (sistema metrico)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY7000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY9000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C12 | Raccordo istantaneo per ø10 | |

**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | SY7000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø 3/8" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | SY9000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø 3/8" | |

**Per montaggio su base**

| Simbolo | Misura attacco | Serie applicabile |
|---|---|---|
| - | Senza sottopiastra | |
| 02 | 1/4 Con sottopiastra | SY5000 SY7000 |
| 03 | 3/8 Con sottopiastra | SY7000 SY9000 |
| 04 | 1/2 Con sottopiastra | SY9000 |

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi su corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente (per maggiori dettagli, vedere pag. 56).

### Codici di ordinazione assieme valvola pilota

**V115 — 5 Y**

**Tensione nominale**

**Per cc**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |

**Per ca (50/60Hz)**

| | |
|---|---|
| 1 | 100 Vca |
| 2 | 200 Vca |
| 3 | 110 Vca [115 Vca] |
| 4 | 220 Vca [230 Vca] |

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |

* YOZ non è disponibile.
* Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

**Connessione elettrica**

| | | |
|---|---|---|
| Y | Terminale DIN | Con connettore |
| YO | | Senza connettore |

### Codice connettore DIN

| | |
|---|---|
| Senza LED | SY100-82-1 |

**Con LED**

| Tensione nominale | Simbolo tensione | Codice |
|---|---|---|
| 24 Vcc | 24 VN | SY100-82-3-05 |
| 12 Vcc | 12 VN | SY100-82-3-06 |
| 100 Vca | 100 VN | SY100-82-3-01 |
| 200 Vca | 200 VN | SY100-82-3-02 |
| 110 Vca (115 Vca) | 110 VN | SY100-82-3-03 |
| 220 Vca (230 Vca) | 220 VN | SY100-82-3-04 |

## ⚠Precauzione

1. Prestare attenzione al cablaggio poiché non risulterà conforme alla norma IP65 (protezione) in caso di utilizzo di un cavo diverso rispetto a quello prescritto per cicli intensi di dimensioni (ø3.5 a ø7.5). Assicurarsi inoltre di serrare il pressacavo e la vite di fissaggio entro i valori di coppia prescritti. Serrare il pressacavo e regolare la vite entro i limiti di coppia indicati. Per l'utilizzo del terminale DIN (procedure di cablaggio, procedure di modifica delle connessioni elettriche, precauzioni, cavo applicabile, diagramma del circuito), vedere pagina 9 dell'appendice.
2. Il connettore DIN di tipo D con distanza di 9.4 mm fra i terminali non è intercambiabile.
3. Per distinguerlo dal connettore DIN tipo D, "N" è incluso alla fine del simbolo di tensione (per codici connettore senza LED, "N" non è indicato. Per contraddistinguerli, vedere la targhetta).
4. Le dimensioni sono uguali a quelle del connettore DIN tipo D.
5. Quando si sostituisce solamente l'assieme valvola pilota, "V115-□D" è intercambiabile con "V115-□Y". Non sostituire V114 (G, L, M) a SY115 (terminale DIN) o viceversa.

# Esecuzioni speciali:
## *Serie SY3000/5000/7000/9000, SY300/500*
## **Connettore M8** Conforme a **IEC60947-5-2**

Made to Order

**Connettore M8** conforme alla norma **IEC60947-5-2**.

### Codici di ordinazione valvole

**Funzionamento**

| | |
|---|---|
| 3 | Attacchi su corpo |
| 5 | Montaggio su base |

**Funzionamento**

| | |
|---|---|
| 1 | Normalmente aperta |
| 2 | Normalmente chiusa |

**Taglia**

| | |
|---|---|
| 3 | SY300 |
| 5 | SY500 |

**Misura attacco A**

| Simbolo | Attacco | Serie applicabili |
|---|---|---|
| - | Senza sottobase | - |
| M5 | M5 | SY300 |
| 01 | 1/8 | SY500 |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY300 |
| C5 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY500 |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| N3 | Raccordo istantaneo per 5/32" | SY300 |
| N7 | Raccordo istantaneo per 1/4" | |
| N7 | Raccordo istantaneo per 1/4" | SY500 |
| N9 | Raccordo istantaneo per 5/16" | |

**Filettatura**

| | |
|---|---|
| - | Rc |
| F | G |
| N | NPT |
| T | NPTF |

**Valvola a 3 vie** (Modello a montaggio combinato su valvola a 5 vie) **SY** 5 1 3 □ – 5 WAO □ □ □ □ **-Q**

**Valvola a 5 vie** **SY** 5 2 2 0 □ – 5 WAO □ □ □ □ **-Q**

**Taglia**

| | |
|---|---|
| 3 | SY3000 |
| 5 | SY5000 |
| 7 | SY7000 |
| 9 | SY9000 |

**Funzionamento**

| | |
|---|---|
| 1 | Monostabile a 2 posizioni |
| 2 | Bistabile a 2 posizioni |
| 3 | 3 posizioni con centri chiusi |
| 4 | 3 posizioni con centri in scarico |
| 5 | 3 posizioni con centri in pressione |

**Corpo**

| | |
|---|---|
| 2 | Attacchi su corpo |
| 4 | Montaggio su base |
| 6 | Attacchi su corpo, cassette type |

Nota) La serie SY9000 non è disponibile con cassette type con attacchi su corpo

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi su corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente. (Per maggiori dettagli, vedere pag. 56).

**Tipo di pilotaggio**

| | |
|---|---|
| - | Pilotaggio interno |
| R* | Pilotaggio esterno |

* Solo tipo a montaggio su base.

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Connessione elettrica**

**WA:** con cavo connettore

**WAO:** senza cavo connettore

Nota: inserire la lunghezza del cavo in □. Consultare le Precauzioni specifiche del prodotto 8.

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED e soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED e soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

**Azionamento manuale**

| | |
|---|---|
| - | A impulsi non bloccabile |
| D | A cacciavite bloccabile |
| E | A leva bloccabile |

**Misura attacchi A, B**

**Per connessione filettata con attacchi su corpo**

| Simbolo | Attacco | Serie applicabili |
|---|---|---|
| M5 | M5 | SY3000 |
| 01 | 1/8 | SY5000 |
| 02 | 1/8 | SY7000 |
| 03 | 3/8 | SY9000 |

**Raccordo istantaneo (mm)**

| Simbolo | Attacco | Serie applicabili |
|---|---|---|
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY3000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C4 | Raccordo istantaneo per ø4 | SY5000 |
| C6 | Raccordo istantaneo per ø6 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY7000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C8 | Raccordo istantaneo per ø8 | SY9000 |
| C10 | Raccordo istantaneo per ø10 | |
| C12 | Raccordo istantaneo per ø10 | |

**Raccordo istantaneo (pollici)**

| Simbolo | Attacco | Serie applicabili |
|---|---|---|
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY3000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| N3 | Raccordo istantaneo per ø 5/32" | SY5000 |
| N7 | Raccordo istantaneo per ø 1/4" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | SY7000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø 3/8" | |
| N9 | Raccordo istantaneo per ø 5/16" | SY9000 |
| N11 | Raccordo istantaneo per ø 3/8" | |

**Per montaggio su base**

| Simbolo | Attacco | Serie applicabili |
|---|---|---|
| - | Senza sottobase | |
| 01 | 1/8 Con sottobase | SY3000 |
| 02 | 1/4 Con sottobase | SY5000 SY7000 |
| 03 | 3/8 Con sottobase | SY7000 SY9000 |
| 04 | 1/2 Con sottobase | SY9000 |

### Codici di ordinazione assieme valvola pilota

**V111** – 5 WAO □

**Tensione nominale**

| | |
|---|---|
| 5 | 24 Vcc |
| 6 | 12 Vcc |
| V | 6 Vcc |
| S | 5 Vcc |
| R | 3 Vcc |

**Connessione elettrica**

| | |
|---|---|
| WAO | senza cavo connettore |
| WA□ | con cavo connettore |

Nota: inserire la lunghezza del cavo in □. Consultare le Precauzioni specifiche del prodotto 8.

**LED/soppressore di picchi**

| | |
|---|---|
| - | Senza LED/soppressore di picchi |
| S | Con soppressore di picchi |
| Z | Con LED/soppressore di picchi |
| R | Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |
| U | Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato) |

# Elettrovalvola a 5 vie
## *Serie SY3000/5000/7000/9000*
## Esecuzioni speciali con attacchi su corpo
# Pilotaggio esterno/gomma fluorurata per valvola principale

Made to Order

## Con attacchi su corpo e pilotaggio esterno

**Elettrovalvole applicabili: Serie SY3□ 0, $^{2}_{6}$SY5□ 0$^{2}_{6}$,SY7□ 0$^{2}_{6}$**

Modello N. SY $^{3}_{5}_{7}$ □ $^{2}_{6}$0 – □□□□ – □ – □ – X20-Q

● **La connessione corrisponde allo standard.**

**Campo di pressione d'esercizio (MPa)**

| | |
|---|---|
| Campo di pressione d'esercizio | –100 kPa a 0.7 |
| Campo di pressione pilota | 0.25 a 0.7 |

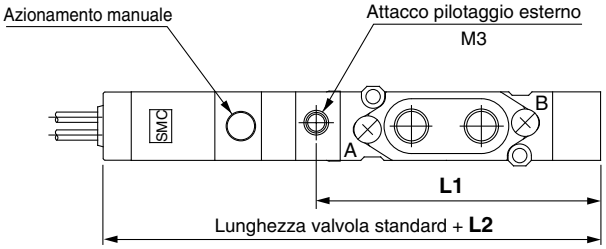
**Dimensioni: per SY3□$^{20}_{60}$60, SY5□$^{20}_{60}$60, SY7□$^{20}_{60}$60**

| | | |
|---|---|---|
| Dimensioni | SY3000 diventa | 6.5 mm più lungo |
| | SY5000 e SY7000 diventano | 10 mm più lunghi. |

**Attacco pilotaggio esterno**

| Serie | Misura attacco |
|---|---|
| **SY3000** | M3 |
| **SY$^{5}_{7}$000** | M5 |

**Dimensioni: per SY3□60, SY5□60, SY7□60**



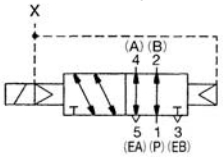

**Dimensioni/Posizione attacco pilotaggio esterno**

| Serie | Dimensioni L1 | Dimensioni L2 |
|---|---|---|
| **SY3000** | **41.5** | **6.5** |
| **SY5000** | **60.4** | **9** |
| **SY7000** | **71.9** | **9** |

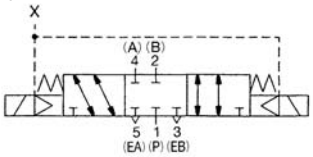
**Simbolo JIS**

Attacchi su corpo

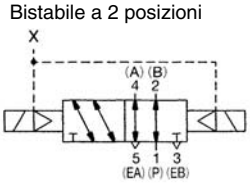
Monostabile a 2 posizioni



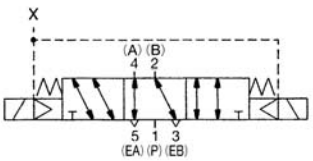

3 posizioni con centri chiusi



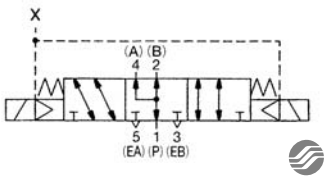

Bistabile a 2 posizioni




3 posizioni con centri in scarico




3 posizioni con centri in pressione




## Caratteristiche gomma fluorurata valvola principal

La gomma fluorurata usata per le parti in gomma della valvola principale può essere impiegata nelle seguenti applicazioni.

• Se si usa un lubrificante che non sia l'olio per turbine consigliato possono verificarsi malfunzionamenti dovuti al rigonfiamento delle guarnizioni delle elettrovalvole.

**Elettrovalvole applicabili: Serie SY3□$^{2}_{6}$0, SY5□$^{2}_{6}$0, SY7□$^{2}_{6}$0, SY9□$^{2}_{4}$0**

Modello N. SY $^{3}_{5}_{7}_{9}$ □ $^{20}_{40}_{60}$ – □□□□ – □ – □ – X90-Q

● **La connessione corrisponde al prodotto standard.**
Le caratteristiche e le prestazioni sono le stesse dei prodotti standard.

*Serie SY*

# Istruzioni di sicurezza

Le presenti istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. In esse il livello di potenziale pericolosità viene indicato con le diciture **"Precauzione"**, **"Attenzione"** o **"Pericolo"**. Per operare in condizioni di sicurezza totale, deve essere osservato quanto stabilito dalla norma ISO4414 Nota1), JISB8370 Nota 2), ed altre eventuali norme esistenti in materia.

**⚠ Precauzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

**⚠ Attenzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni gravi alle persone o morte.

**⚠ Pericolo:** in condizioni estreme sono possibili lesioni gravi alle persone o morte.

Nota 1) ISO 4414: potenza del fluido pneumatico -- regole generali relative ai sistemi.
Nota 2) JIS B 8370: normativa per sistemi pneumatici.

## ⚠ Attenzione

**1 Il corretto impiego delle apparecchiature pneumatiche all'interno di un sistema è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche.**

Dal momento che i componenti pneumatici possono essere usati in condizioni operative differenti, il loro corretto impiego all'interno di uno specifico sistema pneumatico deve essere basato sulle loro caratteristiche tecniche o su analisi e test studiati per l'impiego particolare. Il rendimento e la sicurezza dell'impianto sono responsabilità della persona che ha determinato la compatibilità del sistema. Il responsabile di questo compito deve verificare regolarmente l'idoneità di tutti gli elementi riferendosi al catalogo più recente. Durante la progettazione del sistema, egli dovrà altresì tenere conto di ogni eventuale errore dell'impianto.

**2 Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.**

L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto. L'assemblaggio, l'utilizzo e la riparazione di sistemi pneumatici devono essere effettuati solo da personale esperto o specificamente istruito.

**3 Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.**

1. Ispezione e manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuati solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco in sicurezza specificamente previste.
2. Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. L'alimentazione di pressione deve essere sospesa e l'aria compressa residua nel sistema deve essere scaricata.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto prendere precauzioni per evitare la fuoriuscita del pistone del cilindro o altre attuazioni pericolose.

**4 Contattare SMC nel caso il componente debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:**

1. Condizioni operative ed ambientali non previste dalle specifiche fornite, oppure impiego del componente all'aperto.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, degli autotrasporti, medicale, alimentare, delle attività ricreative, dei circuiti di blocco di emergenza, delle applicazioni su presse, delle apparecchiature di sicurezza.
3. Nelle applicazioni che possono arrecare conseguenze negative per persone, proprietà o animali, si deve fare un'analisi speciale di sicurezza.

# Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 1

**Leggere attentamente prima dell'uso.**

## Design

## ⚠ Attenzione

### 1. Azionamento attuatore

Se un attuatore, per es. un cilindro, viene azionato mediante una valvola, prevedere adeguate misure di sicurezza per evitare potenziali pericoli causati dalle operazioni dell'attuatore stesso.

### 2. Fermata intermedia

Quando si usa una valvola a 3 posizioni a centri chiusi per fermare un cilindro in posizione intermedia, non è possibile fermare con precisione il pistone in una posizione predeterminata a causa della comprimibilità dell'aria. Inoltre, poiché le valvole e i cilindri non garantiscono una totale assenza di perdite d'aria, può non essere possibile mantenere una posizione di fermata per un periodo prolungato. Se necessario mantenere la fermata per un tempo prolungato, contattare SMC.

### 3. Effetto di contropressione usando un manifold

Prestare attenzione se le valvole vengono usate su un manifold, poiché possono verificarsi malfunzionamenti nell'attuatore provocati dalla contropressione.

Porre speciale attenzione se si usa una valvola a 3 posizioni centri in scarico o azionando un cilindro a semplice effetto. Per evitare malfunzionamenti, adottare contromisure quali l'utilizzo di un blocchetto di scarico individuale o di un manifold di scarico individuale.

### 4. Mantenimento della pressione (incluso il vuoto)

Poichè le valvole sono soggette a perdite d'aria, non possono essere usate in applicazioni quali il mantenimento di pressione (compreso il vuoto) in recipienti a pressione.

### 5. Non è utilizzabile come valvola d'intercettazione d'emergenza, o simili.

Le valvole presentate in questo catalogo non sono progettate per applicazioni di sicurezza quali l'intercettazione di emergenza. Per essere utilizzate con questo fine devono essere abbinate ad altri componenti di sicurezza.

### 6. Spazio per manutenzione

La valvola deve essere installata considerando uno spazio sufficiente a garantire un'agevole manutenzione (rimozione della valvola, o simili).

### 7. Rilascio di pressione residua

Per la manutenzione, prevedere una funzione di rilascio della pressione residua. Soprattutto nel caso di valvole a centri chiusi, 3 posizioni e di valvole perfette, verificare che il rilascio di pressione residua tra valvola e cilindro avvenga correttamente.

### 8. Applicazioni con il vuoto

Quando una valvola viene usata per la commutazione di vuoto, o applicazioni simili, prendere i provvedimenti necessari per evitare l'aspirazione di polvere esterna o altri agenti contaminanti dalle ventose, gli attacchi di scarico, ecc. Inoltre, utilizzare in questi casi anche una valvola pilota esterna. Contattare SMC per ragguagli circa l'uso di pilotaggio interno, valvola pneumatica, ecc.

### 9. Uso di valvole a doppio solenoide

Quando si utilizzanno valvole a doppio solenoide per la prima volta, è possibile che gli attuatori percorrano spostamenti in direzioni impreviste a seconda della posizione di commutazione della valvola. È necessario mettere in atto provvedimenti per evitare qualsiasi pericolo derivante dal funzionamento dell'attuatore.

## Design

### 10. Ventilazione

Quando una valvola viene usata all'interno di un pannello di controllo sigillato, o simili, fornire ventilazione per evitare aumenti di pressione causati dallo scarico d'aria all'interno del pannello di controllo o un aumento di temperatura causato dal calore generato dalla valvola.

## Selezione

## ⚠ Attenzione

### 1. Verificare le caratteristiche

I prodotti presentati in questo catalogo sono stati progettati solo per uso in sistemi ad aria compressa (compreso il vuoto). Non operare con pressioni o temperature che oltrepassino il campo consigliato, poiché potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti (vedere caratteristiche).

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

### 2. Energizzazione costante prolungata

- L'energizzazione continua della valvola per periodi di tempo prolungati può avere un effetto negativo sulle prestazioni dell'elettrovalvola e dell'impianto periferico a causa degli aumenti di temperatura causati dalla generazione di calore da parte della bobina. Contattare SMC nei casi in cui le valvole venissero energizzate in modo continuato per periodi prolungati o nei casi in cui il periodo di energizzazione giornaliero fosse maggiore rispetto a quello di riposo. È anche possibile ridurre il periodo di energizzazione mediante valvole del tipo N.A. (normalmente aperte).
- Quando le elettrovalvole vengono montate su un pannello di controllo, prendere opportuni provvedimenti per eliminare l'eccesso di calore in modo tale che le temperature restino entro il campo specificato. Usare particolare attenzione quando tre o più stazioni allineate di seguito sul manifold vengono continuamente energizzate poiché ciò causerebbe un drastico aumento della temperatura (per ca, contattare SMC: i prodotti applicabili sono disponibili per essere forniti separatamente).

# Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 2

**Leggere attentamente prima dell'uso.**

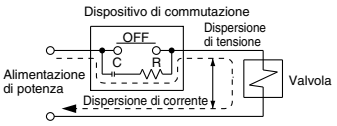
## Selezione

## ⚠Precauzione

### 1. Energizzazione momentanea

Se si aziona un'elettrovalvola bistabile con un'energizzazione momentanea, questa deve essere energizzata per almento 0.1 secondi. Tuttavia, a seconda delle condizioni del carico secondario, deve essere energizzata fino a che il cilindro raggiunge il fine corsa, poiché, in caso contrario, potrebbero verificarsi malfunzionamenti.

### 2. Dispersione di tensione




Quando si usa un resistore in parallelo con un dispositivo di commutazione o quando si usa un elemento C-R (soppressore di picchi) per proteggere il dispositivo di commutazione, tenere presente che la dispersione di tensione aumenta a causa della dispersione di corrente che scorre attraverso il resistore o l'elemento C-R. Limitare la dispersione di corrente residua ai seguenti valori:

Bobina cc max. 3% della tensione nominale

Bobina ca max. 8% della tensione nominale

### 3. Alimentazione dell'elettrovalvola per ca con uscita stato solido (SSR, uscita TRIAC, ecc.)

1) Dispersione di tensione

Se si utilizza un circuito d'arresto (elemento C-R) per la protezione contro le sovratensioni dell'uscita, una corrente elettrica minima continuerà a scorrere anche in condizione disattivata. Ciò provoca l'arresto del ritorno della valvola. Nei casi in cui si superi la tolleranza, come indicato sopra, installare un resistore di sfiato.

2) Carico minimo ammissibile (min. corrente di carico)

Quando la corrente di consumo della valvola è uguale o inferiore al volume di carico minimo ammissibile dell'uscita o se il margine è troppo stretto, è possibile che l'uscita non venga commutata normalmente. Si prega di contattare SMC.

### 4. Soppressore di picchi

Se il circuito di protezione contiene diodi non ordinari, come un varistore, la tensione residua, proporzionale agli elementi protettivi e alla tensione nominale, non sparirà. Prestare quindi attenzione alla protezione da picchi di tensione del regolatore. Nel caso dei diodi, la tensione residuale è di circa 1 V.

### 5. Funzionamento a bassa temperatura

Se non diversamente indicato nelle specifiche della valvola, il funzionamento è possibile fino a –10°C, ma devono essere presi dei provvedimenti per evitare la solidificazione o il congelamento di scarico, umidità, ecc.

### 6. Uso per soffiaggio aria

Quando si utilizzano elettrovalvole per soffiaggio aria, usare un tipo con pilotaggio esterno. Quando i pilotaggi interno ed esterno si trovano su uno stesso manifold, la caduta di pressione causata dal soffiaggio d'aria può influenzare le valvole con pilotaggio interno.

Inoltre quando viene fornita aria compressa all'attacco di pilotaggio esterno, e viene utilizzata un'elettrovalvola bistabile per il soffiaggio d'aria, i solenoidi devono essere eccitati al momento del soffiaggio dell'aria.

## Selezione

### 7. Direzione di montaggio

Tenuta in elastomero: vedere le caratteristiche di ciascuna serie.

## Montaggio

## ⚠Attenzione

### 1. Se la perdita d'aria aumenta o se il funzionamento della valvola non è corretto, sospenderne l'uso.

Verificare le condizioni di montaggio dopo aver collegato aria e potenza. La funzione iniziale e la verifica delle perdite devono essere realizzate dopo l'installazione.

### 2. Manuale di istruzioni

Montare e utilizzare il prodotto dopo aver letto attentamente il manuale.

Tenere sempre il manuale a portata di mano.

### 3. Vernice e rivestimento

Non cancellare, rimuovere o coprire le indicazioni presenti sul prodotto.

Per procedere ad eventuali verniciature delle parti in resina, rivolgersi previamente a SMC, poiché detta operazione, a causa dei solventi presenti nella vernice, può provocare effetti indesiderati.

## Connessioni

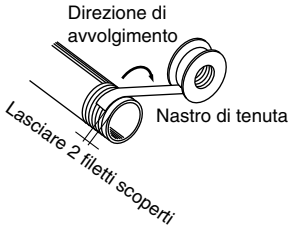
## ⚠Precauzione

### 1. Preparazione alla connessione

Prima dell'uso, adoperare un getto d'aria per pulire bene le connessioni, o lavarle per rimuovere schegge, olio da taglio o detriti presenti all'interno.

### 2. Materiale di tenuta

Evitare che polveri, frammenti da taglio e impurità penetrino all'interno delle tubazioni durante le operazioni di connessione. Nel caso in cui si utilizzi nastro di teflon, lasciare un paio di filetti scoperti.




### 3. Valvole a centri chiusi

Quando si utilizzano valvole a centri chiusi, controllare meticolosamente che non si verifichino perdite d'aria dalle connessioni tra valvole e cilindri.

# Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 3

**Leggere attentamente prima dell'uso.**

## Connessioni

## ⚠ Precauzione

### 4. Avvitamento

Per collegare raccordi alle valvole, serrare come indicato sotto.

1) Per il tipo M3 e M5

1. Per usare raccordi SMC, seguire le procedure indicate sotto.
   Stringere prima manualmente, quindi ruotare di 1/4 (M3) o di 1/6 (M5) di giro ulteriore con l'utensile adeguato. Utilizzando un raccordo miniaturizzato, stringere in un primo momento manualmente, quindi con un utensile stringere di un 1/4 di giro. Per raccordi con guarnizioni in 2 punti, ad esempio a gomito e a T, serrare di un ulteriore 1/2 di giro.

Nota) Se i raccordi vengono serrati eccessivamente, possono rompersi le filettature o deformarsi le guarnizioni determinando una perdita d'aria. D'altra parte, se i raccordi non vengono serrati a sufficienza, possono verificarsi allentamenti e perdite d'aria.

2. Se non si impiegano raccordi di SMC, seguire le istruzioni delle rispettive case produttrici.

2) Per filettature Rc

Fissare con coppie di serraggio adeguate come indicato qui sotto.

**Coppia di serraggio connessioni**

| Filettature di collegamento | Coppia di serraggio adeguata N·m |
|---|---|
| 1/8 | 7 a 9 |
| 1/4 | 12 a 14 |
| 3/8 | 22 a 24 |
| 1/2 | 28 a 30 |
| 3/4 | 28 a 30 |
| 1 | 36 a 38 |
| 11/4 | 40 a 42 |
| 11/2 | 48 a 50 |
| 2 | 48 a 50 |

### 5. Connessione delle tubazioni al componente

Seguire attentamente le istruzioni riportate nel presente catalogo per evitare errori di connessione.

## Cablaggio

## ⚠ Precauzione

### 1. Polarità

Quando viene alimentata un'elettrovalvola per cc provvista di LED e/o soppressore di picchi, controllare la presenza di polarità. Se esiste polarità, fare attenzione ai seguenti punti.

In assenza di diodo integrato di protezione della polarità (incluso ogni tipo di circuito salvapotenza):

se si commettono errori di polarità, il diodo della valvola, il dispositivo di commutazione presente nel dispositivo di controllo o l'impianto di alimentazione di potenza possono bruciarsi.

In presenza di diodo di protezione polarità:
se si commettono errori di polarità, non sarà possibile commutare la valvola.

## Cablaggio

### 2. Tensione applicata

Quando si collega l'alimentazione elettrica all'elettrovalvola, assicurarsi di applicare la tensione corretta. Una tensione inadeguata può causare malfunzionamenti o bruciare la bobina.

### 3. Verificare i collegamenti.

Una volta terminato il cablaggio, verificare che i collegamenti siano corretti.

## Lubrificazione

## ⚠ Precauzione

### 1. Lubrificazione

[Tenuta in elastomero]

1. La valvola viene lubrificata presso il nostro stabilimento e non richiede ulteriore lubrificazione.
2. In caso di lubrificazione, usare olio per turbine di classe 1 (senza additivi) ISO VG32.
   Tuttavia, una volta iniziata la lubrificazione, questa operazione non dovrà essere interrotta, poiché la perdita del lubrificante originale può provocare malfunzionamenti.
   Per quanto riguarda gli oli per turbine di classe 2 ISO VG32 (con additivi), contattare SMC.

## Alimentazione pneumatica

## ⚠ Attenzione

### 1. Utilizzare aria pulita

Non usare aria compressa contenente prodotti chimici, oli sintetici che contengano solventi organici, sale o gas corrosivi poiché possono causare danni o malfunzionamenti alle apparecchiature.

## ⚠ Precauzione

### 1. Installare filtri per l'aria

Installare filtri per l'aria a monte delle valvole. Selezionare un grado di filtrazione non superiore a 5μm.

### 2. Installare un essiccatore, un postrefrigeratore, un separatore di condensa, ecc...

L'aria che contiene troppa condensa può causare funzionamenti difettosi delle valvole o di altre apparecchiature pneumatiche. Per evitare tale eventualità, si raccomanda di collocare un postrefrigeratore, un essiccatore o un separatore di condensa.

### 3. Per eliminare l'eccesso di polvere di carbone che può generarsi, installare un microfiltro disoleatore a monte delle valvole

Se la polvere di carbone generata dal compressore è eccessiva, può aderire all'interno delle valvole e causare malfunzionamenti.

Consultare il catalogo “SMC Best Pneumatics” per la qualità dell'aria compressa.

# Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 4

**Leggere attentamente prima dell'uso.**

## Ambiente di lavoro

### ⚠ Attenzione

1. **Non utilizzare il componente in ambienti soggetti a gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore, o a diretto contatto con essi.**
2. **I prodotti dotati di protezione IP65 (conformi a IEC60529) sono protetti da polvere e acqua, ma non possono essere comunque utilizzati in acqua.**
   **Adottare precauzioni per evitare la fuoriuscita di acqua e polvere dallo scarico.**
3. **I prodotti conformi a IP65 soddisfano le specifiche montando separatamente ciascun prodotto. Vedere "Precauzioni specifiche del prodotto" per ciascun modello.**
4. **Non utilizzare in atmosfere a rischio di esplosione.**
5. **Non utilizzare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Verificare i dati tecnici nella sezione principale del catalogo.**
6. **Si consiglia l'uso di uno schermo di protezione per riparare le valvole dalla luce diretta del sole.**
7. **Proteggere le valvole da fonti di calore.**
8. **Prevedere idonee coperture in caso di uso in presenza di schizzi d'acqua, olio, scorie di saldatura, ecc.**
9. **Quando le elettrovalvole vengono montate su un pannello di controllo o vengono eccitate per un periodo prolungato, prendere opportuni provvedimenti per eliminare l'eccesso di calore in modo tale che le temperature rimangano entro il campo specificato.**

## Manutenzione

### ⚠ Attenzione

1. **Seguire le istruzioni di manutenzione indicate nel manuale di istruzioni.**

   Se maneggiato in modo inadeguato, possono verificarsi danni o malfunzionamenti ai macchinari e impianti.

2. **Rimozione dell'impianto ed alimentazione/scarico dell'aria compressa**

   Durante la rimozione dell'impianto, verificare di aver preso le misure adeguate per prevenire la caduta dei pezzi in lavorazione, la perdita di controllo dell'impianto, ecc. Interrompere quindi l'alimentazione della pressione e dellla corrente ed evacuare tutta l'aria compressa dal sistema mediante la funzione di scarico pressione residua.

   Inoltre in caso di valvole a 3 posizioni centri chiusi, l'aria compressa rimane tra le valvole e i cilindri e deve essere anch'essa scaricata.

   Quando l'impianto deve essere reiniziato dopo uno smontaggio o una sostituzione, verificare in primo luogo che siano state prese tutte le misure per evitare l'oscillazione degli attuatori, quindi confermare che l'impianto funzioni correttamente.

3. **Operazione a bassa frequenza**

   La valvola deve essere azionata almeno una volta ogni 30 giorni per evitare funzionamenti difettosi (prestare attenzione con l'alimentazione pneumatica).

4. **Funzionamento manuale**

   Quando viene azionato il funzionamento manuale, sarà attivata l'attrezzatura collegata. Verificare le condizioni di sicurezza prima di azionare.

### ⚠ Precauzione

1. **Pulizia filtri**

   Pulire il filtro regolarmente.

# *Serie SY*
# Precauzioni specifiche del prodotto 1

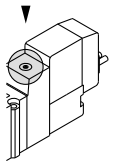
**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Azionamento manuale

## ⚠ Attenzione

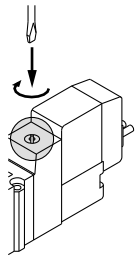
### ■ A impulsi non bloccabile [standard]

Premere in direzione della freccia

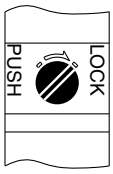


### ■ A cacciavite bloccabile [tipo D]

Mentre si preme, girare in direzione della freccia.
Se non viene ruotato, può essere azionato nello stesso modo del tipo non bloccabile.



Posizione di bloccaggio

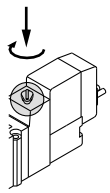



**⚠ Precauzione**

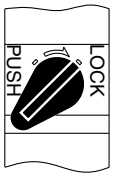
Per azionare il tipo bloccabile D con un cacciavite, ruotare delicatamente usando un cacciavite di precisione.
[Coppia: Minore di 0.1 N·m]

### ■ A leva bloccabile [tipo E]

Mentre si preme, girare in direzione della freccia.
Se non viene ruotato, può essere azionato nello stesso modo del tipo non bloccabile.



Posizione di bloccaggio




**⚠ Precauzione**

Per bloccare l'azionamento manuale dei modelli a cacciavite bloccabile (D, E), assicurarsi di premere prima di girare.
Effettuare la rotazione prima di premere può causare danni all'azionamento manuale e problemi quali perdite d'aria o altro.

## Elettrovalvola per 200, 220 Vca

## ⚠ Attenzione

Le elettrovalvole con connettore terminale DIN e ad innesto L/M per ca sono dotate di un circuito raddrizzatore integrato nel pilota per far funzionare la bobina cc.
Nelle valvole pilota per 200 V e 220 Vca, il raddrizzatore integrato genera calore se energizzato. La superficie può surriscaldarsi in condizione energizzata; pertanto non toccare le elettrovalvole.

## Farfalla di scarico

## ⚠ Precauzione

Nella serie SY, la valvola di pilotaggio e la valvola principale condividono uno scarico comune all'interno della valvola. Pertanto non si deve otturare l'attacco di scarico durante le operazioni di connessione.

## Serie SY3000/5000/7000/9000 Utilizzare come un valvola 3 vie

## ⚠ Precauzione

### Nel caso si usi una valvola a 5 vie come una valvola a 3 vie

Le Serie SY3000/5000/7000/9000 possono essere usate come valvole a 3 vie normalmente chiuse N.C. o normalmente aperte N.A. chiudendo uno degli attacchi (A o B) del cilindro con un tappo. Tuttavia dovranno essere usate mantenendo aperti gli attacchi di scarico (vedere da pag. 117 a pag. 182 per le elettrovalvole specifiche a 3 vie).

| Posizione tappo | | Attacco B | Attacco A |
|---|---|---|---|
| Configurazione | | N.C. | N.A. |
| Numero di solenoidi | Mono-stabile | Tappo (A) (B) 4 2 — 5 1 3 — (EA) (P) (EB) | Tappo (A) (B) 4 2 — 5 1 3 — (EA) (P) (EB) |
| | Bistabile | Tappo (A) (B) 4 2 — 5 1 3 — (EA) (P) (EB) | Tappo (A) (B) 4 2 — 5 1 3 — (EA)(P)(EB) |

# Serie SY
# Precauzioni specifiche del prodotto 2

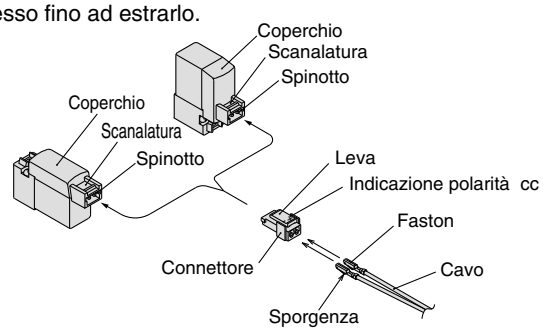
**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Come usare il connettore ad innesto

## ⚠Precauzione

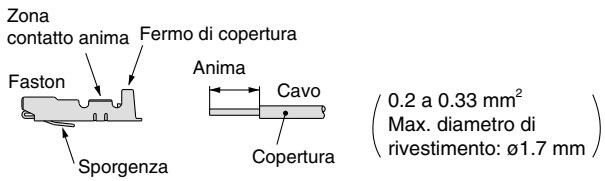
### 1. Collegamento e scollegamento dei connettori

- Per collegare un connettore, sostenere tra le dita la leva e il connettore ed inserirlo direttamente nei terminali dell'elettrovalvola in modo tale che il dente d'arresto venga spinto nella fessura e si blocchi.
- Per rimuovere un connettore, estrarre il dente d'arresto dalla fessura premendo la levetta contro il connettore e tirare lo stesso fino ad estrarlo.




### 2. Restringimento di cavi e faston

Spelare di 3.2 a 3.7 mm l'estremità dei cavi ed inserire le estremità dei cavi nei faston, quindi fissare con apposito utensile. Evitare che il materiale di isolamento dei cavi penetri nella zona di presa dell'anima dei cavi stessi.
(Utensile di restringimento: Codice DXT170-75-1)




### 3. Collegamento e scollegamento di faston e cavi

**• Collegamento**

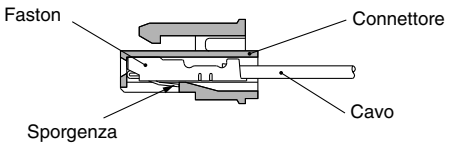
Inserire i faston nei fori quadrati del connettore (indicazione +, –), e introdurre fino a battuta.

(Quando vengono inseriti, i ganci si aprono e vengono bloccati automaticamente). Confermare l'avvenuto aggancio tirando leggermente il filo.

**• Distacco**

Per estrarre il faston dal connettore, estrarre il cavo e contemporaneamente premere il gancio del faston con un utensile sottile (circa 1 mm).

Se il faston verrà riutilizzato, aprire il gancio verso l'esterno.



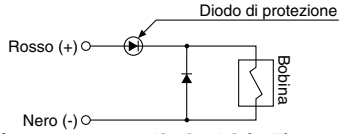

## Soppressore di picchi

## ⚠Precauzione

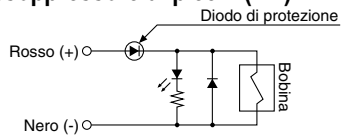
**<Per cc>**
**Grommet, connettore ad innesto L/M**

### ■ Modello standard (con polarità)

**Con soppressore di picchi (□S)**

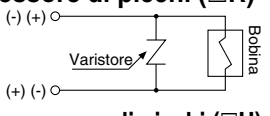



**Con LED/soppressore di picchi (□Z)**

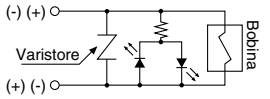


### ■ Tipo non polare

**Con soppressore di picchi (□R)**



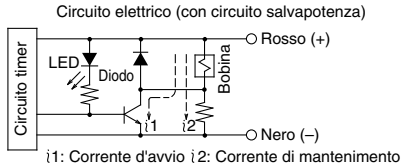

**Con LED/soppressore di picchi (□U)**




- Collegare il tipo standard in base all'indicazione di polarità +, – (il tipo non polare può essere utilizzato con ogni tipo di connessione).
- Poiché tensioni al di fuori dello standard (24 V e 12 Vcc) non presentano diodi per protezione polarità, prestare attenzione a non compiere errori di polarità.
- Prestare attenzione alla fluttuazione di tensione ammissibile, poiché esiste un calo di circa 1 volt nelle valvole con protezione della polarità (per maggiori informazioni, consultare le specifiche di ciascuna elettrovalvola).
- Nel cablaggio realizzato presso il nostro stabilimento, il positivo (+) è rosso e il negativo (–) è nero.

### ■ Con circuito salvapotenza

Il consumo di corrente diminuisce di 1/4 riducendo il wattaggio richiesto per mantenere la valvola eccitata (il tempo effettivo di eccitazione è di oltre 62 mm a 24 Vcc).

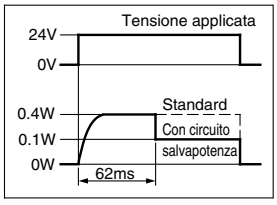



## Principi di funzionamento

Con il circuito sopraindicato, il consumo di corrente di mantenimento viene ridotto per risparmiare energia. Vedere i dati dell'onda elettrica qui sotto.

- Fare attenzione a non invertire la polarità poiché il circuito salvapotenza non è dotato di diodo per prevenire la corrente inversa.
- Prestare attenzione alla fluttuazione di tensione ammissibile, poiché esiste un calo di circa 0.5 volt causato dal transistor (per maggiori informazioni, consultare le specifiche di ciascuna elettrovalvola).

**(Nel caso di SY$^{3}_{5}$**0T, la forma dell' onda elettrica del tipo con circuito salvapotenza)**

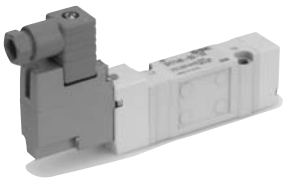


# Precauzioni specifiche del prodotto 3

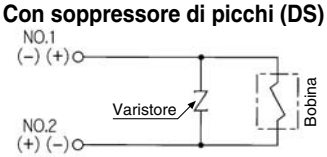
**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Soppressore di picchi

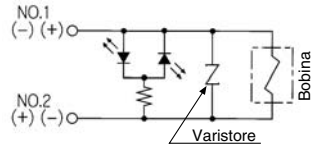
### Terminale DIN



**Con soppressore di picchi (DS)**




**Con LED/soppressore di picchi (DZ)**




Il terminale DIN è privo di polarità.

### Connettore M8

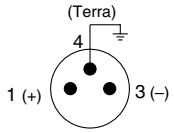
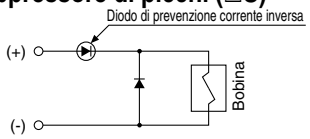



**Grafico del cablaggio del terminale laterale dell'elettrovalvola (Per il tipo W)**

■ **Modello standard (con polarità)**

**Con soppressore di picchi (□S)**



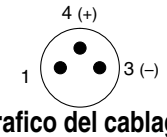
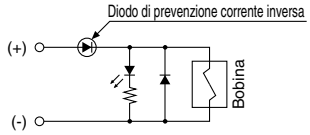




**Grafico del cablaggio del terminale laterale dell'elettrovalvola (Per il tipo WA)**

**Con LED/soppressore di picchi (□Z)**



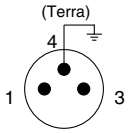




**Grafico del cablaggio del terminale laterale dell'elettrovalvola (Per il tipo W)**

■ **Tipo non polare**

**Con soppressore di picchi (□R)**

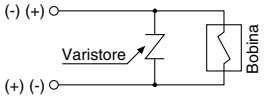
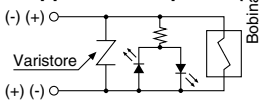


**Grafico del cablaggio del terminale laterale dell'elettrovalvola (Per il tipo WA)**

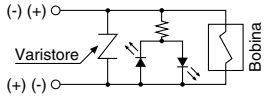
**Con LED/soppressore di picchi (□U)**




- Nel caso del modello standard; collegare + a 1 e – a 3 per il tipo W, + a 4 e – a 3 per il tipo WA secondo la polarità.
- Se Vcc non è da 12 o 24, un cablaggio errato causerà danni al circuito soppressore di picchi.
- Prestare attenzione alla fluttuazione di tensione ammissibile, poiché esiste un calo di circa 1 volt nelle valvole con protezione della polarità (per maggiori informazioni, consultare le specifiche di ciascuna elettrovalvola).

### Ad innesto

**Circuito per non polare (FU)**

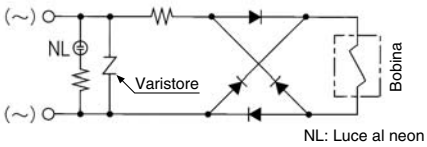



La valvola ad innesto non ha polarità, pertanto è possbile usarla per entrambe la basi manifold di tipo comune positivo (SS5Y $^{3}_{5}$-45□) e comune negativo (SS5Y $^{3}_{5}$-45N□).

**<Per ca>**
(Non è disponibile il tipo “S” poichè i picchi di tensione vengono prevenuti da un raddrizzatore).

### Terminale DIN

**Con LED (DZ)**




NL: Luce al neon

Nota) Il soppressore di picchi del varistore presenta una tensione residuale corrispondente all'elemento protettivo e alla tensione nominale; proteggere pertanto il lato del controllore da picchi di tensione. Inoltre, la tensione residua del diodo è di circa 1 V.

# Precauzioni specifiche del prodotto 4

**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Lunghezza del cavo del connettore ad innesto

### ⚠Precauzione

La lunghezza standard è di 300 mm, ma sono disponibili anche le misure indicate qui di seguito.

**Codici di ordinazione del connettore**

Per cc: **SY100−30−4A−□**

Senza cavo: **SY100−30− A**

(solo con un connettore e 2 faston)

**• Codici di ordinazione**

Indicare separatamente i codici dell'elettrovalvola senza connettore e dell'assieme connettore con protezione.

<Esempio> Lunghezza cavo 2000 mm

**Per cc**
**SY3120-5LO-M5**
**SY100-30-4A-20**

**Lunghezza cavo**

| | |
|---|---|
| **-** | 300 mm |
| **6** | 600 mm |
| **10** | 1000 mm |
| **15** | 1500 mm |
| **20** | 2000 mm |
| **25** | 2500 mm |
| **30** | 3000 mm |
| **50** | 5000 mm |

## Come usare il terminale DIN

### ⚠Precauzione

#### Collegamento

1. Allentare la vite di fissaggio ed estrarre il connettore dal blocco terminale dell'elettrovalvola.
2. Una volta rimosse le viti di tenuta, inserire un cacciavite a testa piatta o un altro utensile nella scanalatura situata sul fondo del blocco terminale e fare leva, separando il blocco terminale dalla sede.
3. Allentare le viti terminali (viti a taglio) sul blocco terminale, inserire l'anima del cavo nel terminale in base a quanto specificato nel metodo di collegamento e fissare saldamente con le viti terminali.
4. Fissare il cavo, avvitando nel pressacavo.

#### ⚠Precauzione

Nell'effettuare i collegamenti, tenere presente che se si utilizza una misura diversa da quella consigliata (ø3.5 - ø7), il cavo per cicli intensi non soddisferà gli standard IP65 (protezione). Assicurarsi inoltre di serrare il pressacavo e la vite di fissaggio entro i valori di coppia indicati.

#### Modifica della direzione di connessione

Dopo aver separato il blocco terminale e l'alloggiamento, la direzione di entrata del cavo può essere modificata collocando l'alloggiamento nella direzione desiderata (4 direzioni con intervalli di 90°).

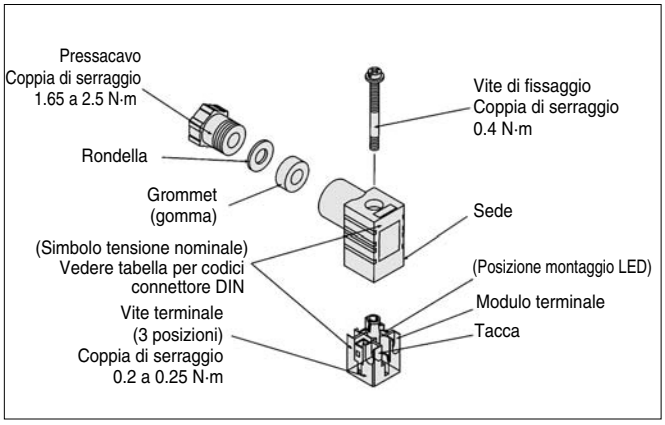
∗ Nella versione con LED, prestare attenzione a non danneggiare il LED con i cavi.

#### Avvertenze

Inserire ed estrarre il connettore verticalmente, in modo tale che non si pieghi.

#### Cavo compatibile

Diam. est. cavo: ø3.5 a ø7
(Riferimento) 0.5 mm$^2$, 2 fili o 3 fili, equivalente a JIS C 3306



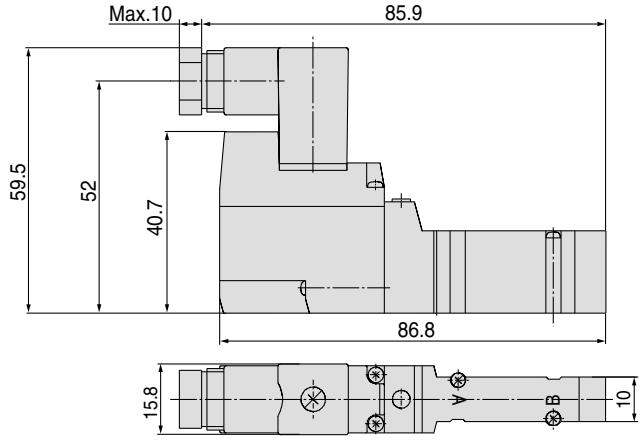
# Precauzioni specifiche del prodotto 5

**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Serie SY300, SY3000
## Come usare il connettore terminale DIN

### ⚠Precauzione

- SMC è in grado di fornire un connettore terminale DIN (tipo con attacchi su corpo, tipo con sottopiastra) per le Serie SY300 e SY3000. Non può essere assemblato a un manifold standard poiché l'ampiezza del connettore DIN (15.8 mm) supera quella del corpo della valvola (10 mm). Contattare SMC se si desidera usarlo con un manifold. Nota: i supporti F1, F2 non possono essere montati.




## Codice connettore DIN

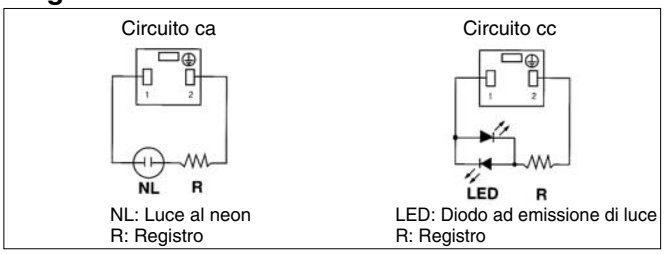
### ⚠Precauzione

| Senza LED | SY100-61-1 |
|---|---|

### Con LED

| Tensione nominale | Simbolo tensione | Codice |
|---|---|---|
| 24 Vcc | 24 V | SY100-61-3-05 |
| 12 Vcc | 12 V | SY100-61-3-06 |
| 100 Vca | 100 V | SY100-61-2-01 |
| 200 Vca | 200 V | SY100-61-2-02 |
| 110 Vca | 110 V | SY100-61-2-03 |
| 220 Vca | 220 V | SY100-61-2-04 |

### Diagramma di circuito con LED




Nota) Consultare pag. 212 per il connettore DIN (Y) conforme a EN-175301-803C (ex DIN 43650C).

## Assieme connettore con coperchio

### ⚠Precauzione

### Assieme connettore con protezione antipolvere

- Efficace per evitare corto circuiti dovuti alla penetrazione di sostanze estranee nel connettore.
- La protezione è in gomma al cloroprene per usi elettrici, materiale che fornisce una notevole resistenza alle condizioni climatiche avverse e isolamento elettrico. Evitare il contatto con olio da taglio o altro.
- Aspetto più lineare e non ingombrante utilizzando un cavo a sezione rotonda.

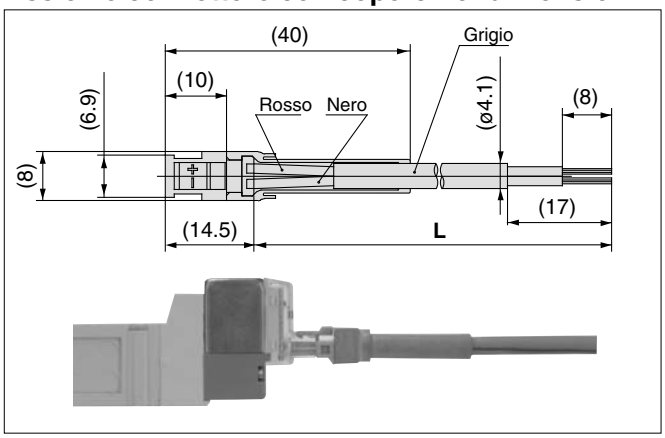
### Codici di ordinazione

**SY100-68-A-□**

**Lunghezza cavo (L)**

| | |
|---|---|
| **-** | 300 mm |
| **6** | 600 mm |
| **10** | 1000 mm |
| **15** | 1500 mm |
| **20** | 2000 mm |
| **25** | 2500 mm |
| **30** | 3000 mm |
| **50** | 5000 mm |

### Assieme connettore con coperchio: dimensioni




### Codici di ordinazione

Introdurre il codice per l'elettrovalvola senza connettore unitamente al codice per l'assieme connettore con coperchio.

<Esempio 1> Lunghezza cavo 2000 mm
**SY3120-5LOZ-M5-Q**
**SY100-68-A-20**

<Esempio 2> Lunghezza cavo 300 mm (standard)
**SY3120-5LPZ-M5-Q**
Simbolo dell'assieme connettore con coperchio

∗ In questo caso non è necessario il codice per l'assieme connettore con coperchio.

# Precauzioni specifiche del prodotto 6

**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Ad innesto

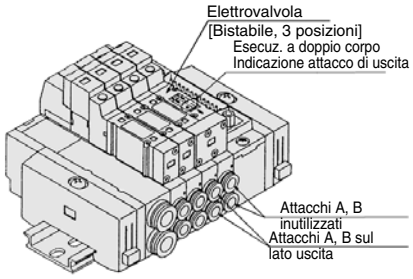
## ⚠Precauzione

■ Se si utilizza un'elettrovalvola bistabile (esecuzione a corpo doppio: SY$^{3}_{5}$ 245-□FU) sul manifold ad innesto (SS5Y$^{3}_{5}$-45(N)□), sono richieste due stazioni manifold per valvola.

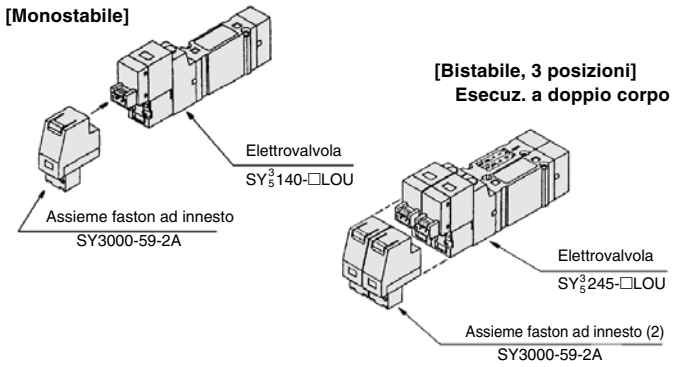
Gli attacchi A e B verranno realizzati attraverso il blocco manifold sul lato indicato dalla freccia sul lato superiore dell'elettrovalvola. Realizzare la connessione sul lato indicato dalla freccia.

Sebbene il lato "T" non venga usato, i tappi non saranno necessari poiché questo è saldato alla valvola (tuttavia se esiste la possibilità di penetrazione di polvere, inserire un tappo negli attacchi A/B. Vedere pag. 138).

**Valvola manifold**
**SS5Y$^{3}_{5}$-45 (N)□**




Le elettrovalvole ad innesto sono formate da un'elettrovalvola apolare e un faston ad innesto. Per ordinarli separatamente, utilizzare i seguenti codici.




Nota) L'utilizzo di una valvola non apolare può causare problemi.

## Guida DIN per Serie SY7000/9000

## ⚠Precauzione

La guida DIN usata con le serie SY7000 e SY9000 è più resistente di quella usata con le serie SY3000 e SY5000. Usare esclusivamente questa guida DIN con le serie SY7000 e SY9000. Se si utilizza una guida DIN di altra fabbricazione, vedere la sezione sottostante dedicata al montaggio del manifold e realizzare detta operazione con lo stesso metodo indicato per il montaggio laterale e posteriore, a prescindere dall'orientamento di montaggio.

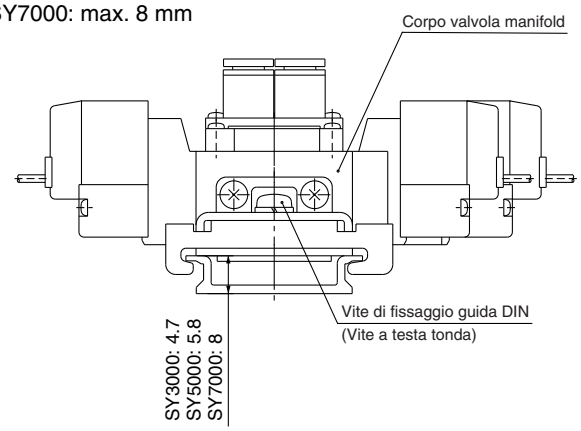
## Montaggio manifold

## ⚠Precauzione

Durante il montaggio a guida DIN tipo 23, 43, 45, 45□ e 60, se si collega un manifold alla superficie di montaggio con viti, l'intera superficie inferiore della guida è in contatto con la superficie di montaggio, in caso di montaggio orizzontale, la guida può essere montata semplicemente fissandone le estremità. Per qualsiasi altro metodo di montaggio, oppure per la direzione laterale o posteriore, fissare con viti la guida DIN ad intervalli uniformi attenendosi al seguente riferimento: da 2 a 5 stazioni in 2 posizioni, da 6 a 10 stazioni in 3 posizioni, da 11 a 15 stazioni in 4 posizioni, e da 16 a 20 stazioni in 5 posizioni. Si consigliano le medesime misure anche nel caso di montaggio orizzontale, se la superficie di montaggio è esposta a vibrazioni o altro. Se il fissaggio si realizza in un numero di punti inferiore a quello indicato, la guida DIN e il manifold possono torcersi o curvarsi causando problemi quali perdite d'aria.

Anche quando si usano viti di montaggio per la guida DIN sul lato inferiore (dimensione L3 nella tavola delle dimensioni) del corpo della valvola manifold, l'altezza della testa della vite deve avere le seguenti misure.

Tipi 23, 43 (SY9000): max. 8 mm
Tipo 45 (SY3000, 5000): max. 5.8 mm
Per il tipo 60:
SY3000: max. 4.7 mm
SY5000: max. 5.8 mm
SY7000: max. 8 mm




**[Questo è il caso per il tipo 60].**

# Precauzioni specifiche del prodotto 7

**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Raccordi istantanei

## ⚠Precauzione

Il passo di ogni attacco di connessione (P, A, B, ecc...) della serie SY viene determinato presupponendo l'utilizzo di raccordi istantanei della serie KJ. Per tale motivo, altri raccordi possono interferire tra essi a seconda del modello e della misura. Si raccomanda di verificarne le dimensioni nel catalogo raccordi prima dell'uso.

### • Collegamento e smontaggio tubi per raccordi istantanei

### 1) Collegamento dei tubi

1. Selezionare un tubo che non presenti incrinature sui bordi e tagliarlo ad angolo retto. Usare la pinza tagliatubi TK-1, 2 o 3. Non utilizzare altri attrezzi come pinze, tenaglie o cesoie. Se si utilizzano utensili non appropriati, il taglio risulterà non perfettamente dritto o appiattito. Ciò rende impossibile un'installazione sicura e può causare problemi quali l'allentamento del tubo dopo l'installazione o perdite d'aria. Lasciare al tubo una certa tolleranza in lunghezza.
2. Tenere stretto il tubo e spingerlo lentamente fino al completo inserimento nel raccordo.
3. Dopo aver inserito il tubo, tirarlo leggermente per verificare che non esca. Se non fosse stato inserito interamente nel raccordo, potrebbero verificarsi problemi quali perdita d'aria o l'uscita del tubo.

### 2) Scollegamento dei tubi

1. Premere a sufficienza il pulsante di rilascio, premendo allo stesso modo il collare posto attorno alla circonferenza.
2. Estrarre il tubo mantenendo sempre premuto il pulsante di rilascio. Se il pulsante di rilascio non viene premuto abbastanza, il tubo subisce una pressione eccessiva che ne rende difficile lo smontaggio.
3. Per utilizzare un tubo già usato, tagliare con cura la parte rovinata. Se questa parte venisse riutilizzata, potrebbero verificarsi problemi quali perdita d'aria o difficoltà di smontaggio.

- Il passo di ogni attacco di connessione (A, B, ecc...) della serie SY viene determinato presupponendo l'utilizzo di raccordi istantanei della serie KJ. Per tale motivo, altri raccordi possono interferire tra essi a seconda del modello e della misura. Si raccomanda di verificare le dimensioni nel catalogo raccordi prima dell'uso.

## Altre marche produttrici di tubi

## ⚠Precauzione

**1. Se si utilizzano tubi di altra fabbricazione, si prega di verificare che le seguenti caratteristiche riguardanti la tolleranza del diametro esterno del tubo corrispondano.**

| | |
|---|---|
| 1) Tubi in nylon | entro ±0.1 mm |
| 2) Tubi in nylon morbido | entro ±0.1 mm |
| 3) Tubi in poliuretano | entro +0,15 mm<br>entro –0.2 mm |

Non usare tubi che non soddisfino queste tolleranze di diametro esterno. Il collegamento potrebbe non essere possibile o si potrebbero verificare problemi quali perdite d'aria o la fuoriuscita del tubo.

## Connettore M8

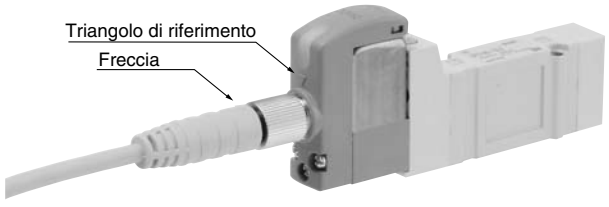
## ⚠Precauzione

1. I tipi di connettore M8 sono dotati di un'indicazione IP65 (protezione) che fornisce protezione dalla polvere e dall'acqua. Osservare, tuttavia, che questi prodotti non sono stati progettati per essere utilizzati a contatto con l'acqua.
   Scegliere un cavo connettore SMC (V100-49-1-□) o un connettore per sensore FA di tipo M8 a 3 poli filettato conforme alla norma NECA4202 (IEC60947-5-2). Assicurarsi che il diametro esterno del connettore sia al massimo di 10.5 mm se si utilizzano con il manifold della serie SY3000. I connettori con un diametro maggiore di 10.5 mm, non possono essere montati.
2. Non utilizzare un attrezzo per montare il connettore poiché tale operazione può causare danni. Serrare solo manualmente. (0.4 a 0.6 N·m).
3. L'eccessiva sollecitazione sul connettore del cavo causerà la non conformità allo standard IP65. Prestare attenzione e non applicare una sollecitazione di 30 N o superiore.

### ⚠Precauzione

L'utilizzo di connettori alternativi rispetto a quelli sopraindicati o non serrati sufficientemente impedirà di soddisfare la norma di protezione IP65.

Montaggio del cavo connettore




Nota) Il cavo del connettore va montato nella direzione corretta.
Assicurarsi che il simbolo della freccia sul connettore sia rivolto verso il simbolo del triangolo sulla valvola se si utilizza il cavo connettore SMC (V100-49-1-□).

Prestare attenzione a non inserirlo nella direzione sbagliata poiché si potrebbe danneggiare il terminale.

# Precauzioni specifiche del prodotto 8

**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

## Connettore M8

### ⚠Precauzione

**■ Cavo connettore**

- Il cavo connettore per M8 può essere ordinato come indicato di seguito:

**Codici di ordinazione**

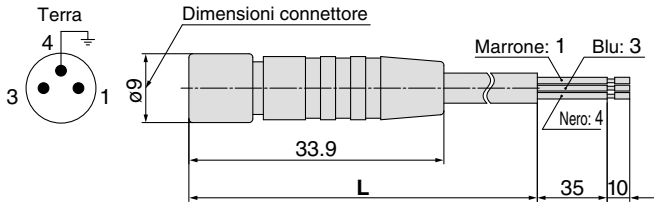
1. Per ordinare l'elettrovalvola e il cavo connettore insieme (il cavo connettore sarà compreso nella spedizione dell'elettrovalvola).

**SY 3/5/7/9 □□□ – □□□□ – □□ -Q**

Connessione elettrica
**W1**: Lunghezza cavo 300 mm
**W2**: Lunghezza cavo 500 mm
**W3**: Lunghezza cavo 1000 mm
**W4**: Lunghezza cavo 2000 mm
**W7**: Lunghezza cavo 5000 mm

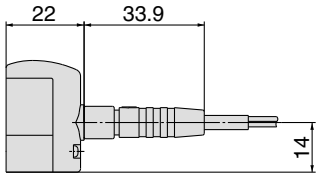
Es. 1) Lunghezza cavo: 300 mm
SY312-5W1ZE-C4-Q
Simbolo per connessione elettrica

2. Per ordinare solo il cavo connettore




| Lunghezza cavo (L) | Codice |
|---|---|
| 300 mm | V100-49-1-1 |
| 500 mm | V100-49-1-2 |
| 1000 mm | V100-49-1-3 |
| 2000 mm | V100-49-1-4 |
| 5000 mm | V100-49-1-7 |

**[Dimensioni quando è installato]**




## Montaggio dell'elettrovalvola

### ⚠Precauzione

**Montarla in modo da evitare slittamenti o deformazioni delle guarnizioni e serrare con la coppia di serraggio sottoindicata.**

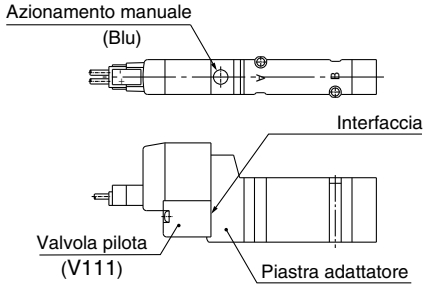
| Modello | Misura filettatura | Coppia di serraggio |
|---|---|---|
| **SY3000** | M2 | 0.16 N·m |
| **SY5000** | M3 | 0.8 N·m |
| **SY7000** | M4 | 1.4 N·m |
| **SY9000** | M3 | 0.8 N·m |

## Sostituzione della valvola pilota

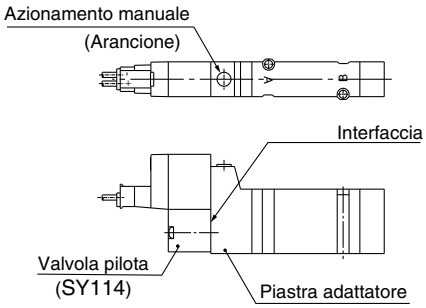
### ⚠Precauzione

Le valvole pilota di questa serie sono state migliorate per consentire eccellenti risultati in termini di risparmio energetico. Come conseguenza di tale miglioramento, le nuove valvole non sono più compatibili con la valvola pilota convenzionale utilizzata sull'interfaccia. Consultare SMC se si desidera sostituire le valvole pilota in caso di azionamento manuale (contrassegnato in arancione) della piastra adattatore.

**Tipo nuovo**




**Tipo convenzionale**



# Precauzioni specifiche del prodotto 9

**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

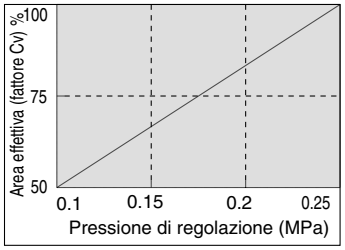
## Regolatore interfaccia

## ⚠Precauzione

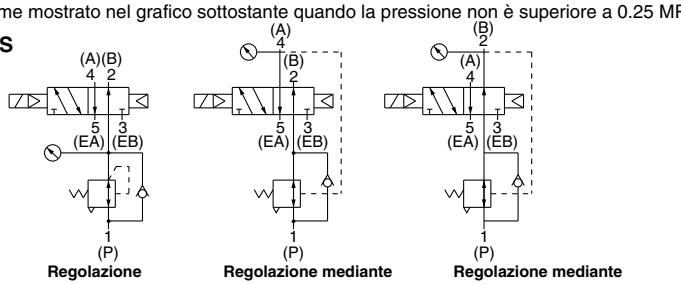
### Caratteristiche

| Modello regolatore interfaccia | | ARBY3000-□-P-2 | ARBY3000-□-$^{A1}_{B1}$-2 | | ARBY5000-□-P-2 | ARBY5000-□-$^{A1}_{B1}$-2 | | ARBY7000-□-P-2 | ARBY7000-□-$^{A1}_{B1}$-2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Elettrovalvola applicabile | | SY3□40(R) | | | SY5□40(R) | | | SY7□40(R) | | |
| Attacco di regolazione | | P | A | B | P | A | B | P | A | B |
| Campo della pressione di regolazione | | 0.1 a 0.7 MPa | | | | | | | | |
| Max. pressione d'esercizio | | 0.7 MPa | | | | | | | | |
| Fluido | | Aria | | | | | | | | |
| Temperature d'esercizio | | Max. 50°C | | | | | | | | |
| Attacco di connessione manometro | | M5 | | | | | | | | |
| Peso (g) | Con manometro | 46 g (05), 50 g (06) | | | 66.8 g | | | 110.8 g | | |
| | Con tappo | 20 g | | | 60.4 g | | | 103.2 g | | |
| Area effettiva lato alim. Nota 3) | P→A, B | — | 2.45 mm² | | — | 7.61 mm² | | — | 13.54 mm² | |
| Area effettiva lato scarico Nota 3) | A, B→EA, EB | 4.05 mm² | 3.91 mm² | | 11.1 mm² | 10.1 mm² | | 15.71 mm² | 15.71 mm² | |

Nota 1) Pressurizzare il regolatore interfaccia dall'attacco P situato sulla base.
Nota 2) Nelle valvole a centri chiusi e centri in pressione, la pressione può essere regolata solo mediante l'attacco P.
Nota 3) Area effettiva, escluso attacco di regolazione, con pressione primaria di 0.5 MPa alimentata con regolatori montati su elettrovalvole (2 posizioni) e sottopiastra. Vedere "Caratteristiche di portata" riguardante l'attacco di regolazione.
Nota 4) I valori di peso comprendono la guarnizione e le viti di montaggio.
Nota 5) Con regolazione mediante attacchi A, B (controllo mediante attacco P, regolazione mediante attacchi A, B), l'area effettiva (fattore Cv) per l'attacco regolato e il passaggio non regolato (da P a B o da P a A) diminuisce come mostrato nel grafico sottostante quando la pressione non è superiore a 0.25 MPa.




**Simbolo JIS**



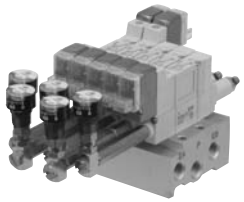

**Regolazione mediante attacco P**

**Regolazione mediante attacco A (controllo con P, regolazione con attacco A)**

**Regolazione mediante attacco B (controllo con P, regolazione con attacco B)**

## Codici di ordinazione dei regolatori interfaccia

### ARBY3000—05—P—2



**Attacco di regolazione**

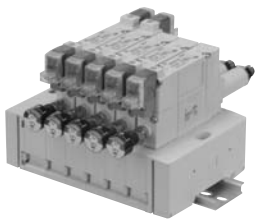
| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (controllo con attacco P, regolazione con attacco A) |
| **B1** | Attacco B (controllo con attacco P, regolazione con attacco B) |

**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **05** | Manometro (G15-10-01) [per stazioni dispari] |
| **06** | Manometro (G15-10-01) [per stazioni pari] |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

Nota) Per la serie ARBY3000 con manometro, i codici cambiano a seconda che il numero di stazioni sia pari o dispari. Tale accorgimento evita interferenze tra i manometri montati sul manifold.

### ARBY5000—00—P—2



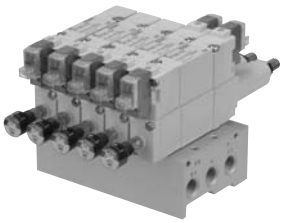
**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (controllo con P, regolazione con A) |
| **B1** | Attacco B (controllo con P, regolazione con B) |

**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

### ARBY7000—00—P—2



**Attacco di regolazione**

| | |
|---|---|
| **P** | Attacco P |
| **A1** | Attacco A (controllo con P, regolazione con A) |
| **B1** | Attacco B (controllo con P, regolazione con B) |

**Attacco di connessione manometro**

| | |
|---|---|
| **00** | Manometro (G15-10-01) |
| **M1** | Tappo (M-5P) |

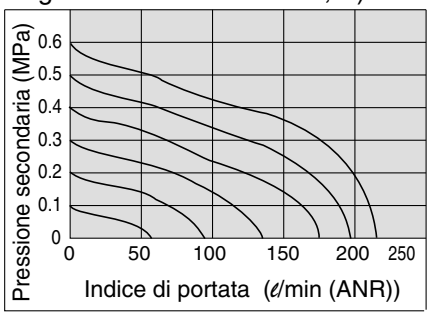
# Precauzioni specifiche del prodotto 10

**Leggere attentamente prima dell'uso.**
**Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagine da 1 a 5 dell'appendice.**

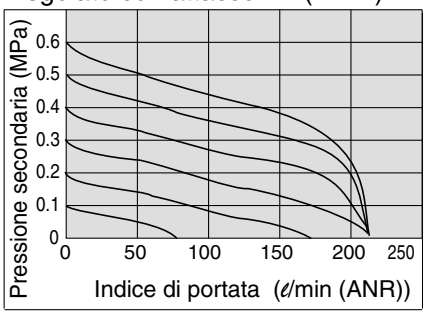
**Caratteristiche di portata** **(Condizioni: pressione primaria 0.7 MPa quando è montata un'elettrovalvola a 2 posizioni).**

**ARBY3000**

Regolato con attacco P→A, B)

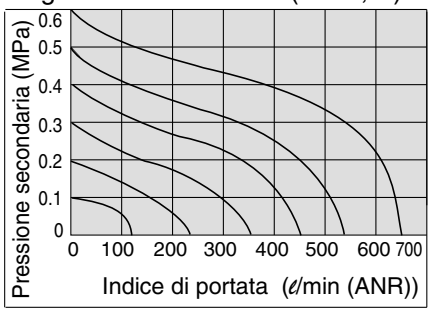



Regolato con attacco A1 (P→A)
Regolato con attacco B1 (P→B)

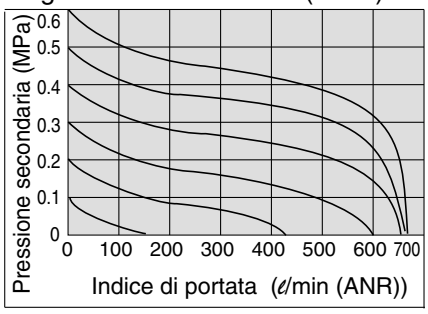



**ARBY5000**

Regolato con attacco P (P→A, B)

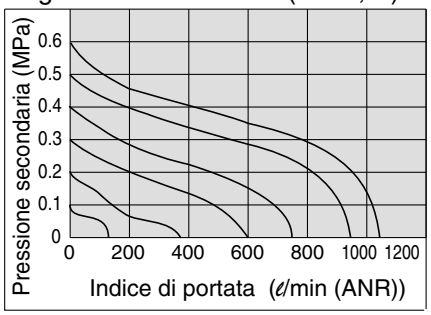



Regolato con attacco A1 (P→A)
Regolato con attacco B1 (P→B)

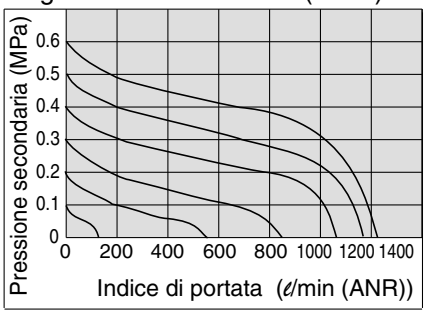



**ARBY7000**

Regolato con attacco P (P→A, B)




Regolato con attacco A1 (P→A)
Regolato con attacco B1 (P→B)



## EUROPEAN SUBSIDIARIES:


**Austria**
SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at

**Belgium**
SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be

**Bulgaria**
SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone:+359 2 9744492, Fax:+359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg

**Croatia**
SMC Industrijska automatika d.o.o.
Crnomerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smc.hr

**Czech Republic**
SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz

**Denmark**
SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smcdk.com

**Estonia**
SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12, 106 21 Tallinn
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee

**Finland**
SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfi@smc.fi
http://www.smc.fi

**France**
SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallee Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr

**Germany**
SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de

**Greece**
SMC Hellas EPE
Anagenniseos 7-9 - P.C. 14342. N. Philadelphia, Athens
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766
E-mail: sales@smchellas.gr
http://www.smchellas.gr

**Hungary**
SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki ut 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc.hu
http://www.smc.hu

**Ireland**
SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie

**Italy**
SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it

**Latvia**
SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv

**Lithuania**
SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26

**Netherlands**
SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl

**Norway**
SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no

**Poland**
SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa,
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl

**Portugal**
SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es

**Romania**
SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro

**Russia**
SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009
Phone.:+7 812 718 5445, Fax:+7 812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru

**Slovakia**
SMC Priemyselná Automatizáciá, s.r.o.
Námestie Matina Benku 10, SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk

**Slovenia**
SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Mirnska cesta 7, SLO-8210 Trebnje
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435
E-mail: office@smc.si
http://www.smc.si

**Spain**
SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es

**Sweden**
SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu

**Switzerland**
SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch

**Turkey**
Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydani Istanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr

**UK**
SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk


## OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE, CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO, NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA, TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

**http://www.smc.eu**
**http://www.smcworld.com**


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



1st printing LS printing LS 00 Printed in Spain



Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.