



## Manuale di installazione e manutenzione Elettrovalvole a 4/5 vie Serie SYJ3000/5000/7000

Conservare il manuale per la consultazione durante l'utilizzo del componente.

Questo manuale deve essere letto unitamente al catalogo prodotti in vigore.

### Istruzione 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 ISO 4414 e da altre eventuali norme esistenti in materia.

Nota: ISO 4414 - Pneumatica - Regole generali per l'applicazione degli impianti nei sistemi di trasmissione e di comando.

**PRECAUZIONE** : indica che l'errore dell'operatore potrebbe causare lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

**ATTENZIONE** : indica che l'errore dell'operatore potrebbe causare lesioni gravi alle persone o morte.

**PERICOLO** : in condizioni estreme sono possibili lesioni gravi alle persone o morte.

### ATTENZIONE

1. La compatibilità delle apparecchiature pneumatiche è sotto la responsabilità della persona che progetta il sistema pneumatico o ne decide le specifiche.

Poiché i prodotti qui specificati vengono utilizzati in varie condizioni di esercizio, la loro compatibilità per il particolare sistema pneumatico deve basarsi sulle specifiche o su analisi e/o test che devono soddisfare i requisiti particolari dell'utilizzatore.

2. Il funzionamento di macchinari e apparecchiature a comando pneumatico deve essere affidato unicamente a personale addestrato.

L'aria compressa può essere pericolosa se un operatore non ha esperienza in questo campo. L'assemblaggio, la gestione o la riparazione di sistemi pneumatici devono essere effettuati da operatori addestrati ed esperti.

3. **Non effettuare operazioni di manutenzione su macchinari/apparecchiature e non tentare di rimuovere componenti, finché non siano garantite le condizioni di sicurezza.**

- 1) L'ispezione e la manutenzione di macchinari/apparecchiature deve essere effettuata solo dopo la conferma che le posizioni di comando sono state bloccate con sicurezza.
- 2) Nel caso di rimozione delle apparecchiature, confermare il processo di sicurezza come indicato sopra. Disattivare l'alimentazione dell'aria e dell'elettricità e scaricare tutta l'aria compressa residua presente nel sistema.
- 3) Prima di riattivare i macchinari/apparecchiature, assicurarsi di avere adottato tutte le misure di sicurezza, al fine di prevenire movimenti improvvisi dei cilindri, ecc. (Scaricare gradualmente l'aria nel sistema per creare una contropressione, cioè incorporare una valvola ad avviamento graduale).

4. **Contattare SMC se il prodotto deve essere utilizzato in una delle condizioni seguenti:**

- 1) Condizioni e ambienti che non rientrano nelle specifiche date, oppure se il prodotto deve essere utilizzato all'aperto.
- 2) Installazioni in relazione a energia nucleare, ferrovie, navigazione aerea, veicoli, apparecchiature mediche, alimenti e bevande, attrezzature ricreative, circuiti per l'arresto di emergenza, applicazioni di pressatura o attrezzature di sicurezza.
- 3) Un'applicazione che potrebbe avere effetti nocivi sulle persone, le cose o gli animali, tale da richiedere un'analisi speciale della sicurezza.

### PRECAUZIONE

Assicurarsi che il sistema di alimentazione aria sia filtrato a 5 micron.

### Serie SYJ3000 a 4 e 5 vie (Fig. 1)

#### Specifiche

Fluido	Aria	
Campo pressione esercizio (MPa [kgf/cm <sup>2</sup> ])	2 posizioni monostabile	0,15 - 0,7 (1,5 - 7,1)
	2 posizioni bistabile	0,1 - 0,7 (1 - 7,1)
	3 posizioni	0,2 - 0,7 (2 - 7,1)
Temperatura di esercizio (°C)	Max. 50	
Tempo di risposta (ms) a 0,5MPa (5.1 kgf/cm <sup>2</sup> )	2 posizioni monostabile, bistabile	Nota 1) ≤15
	3 posizioni	Nota 1) ≤30
Frequenza max esercizio (Hz)	2 posizioni monostabile, bistabile	10
	3 posizioni	3
Azionamento manuale	Tipo a pressione non bloccabile, tipo bloccabile a cacciavite	
Scarico pilota	Tipo scarico pilota individuale, tipo scarico comune (valvola pilota e principale)	
Lubrificazione	Non richiesta	
Posizione montaggio	Libera	
Resistenza a urti/vibrazioni (m/s <sup>2</sup> )	Nota 2) 150/30	
Protezione	IP40	

Nota 1: In conformità al test dinamico JIS B8374-1981 (Temperatura bobina 20°C, alla tensione nominale, senza soppressore sovratensioni).

Nota 2: Resistenza agli urti: Nessun malfunzionamento risultante dal test usando il metodo a urto di caduta rispetto all'asse e alla direzione ad angolo retto della valvola principale e dell'armatura, ogni volta che la valvola viene eccitata e diseccitata.

Resistenza alle vibrazioni: Nessun malfunzionamento risultante dal test tra 8,3 e 2000 Hz, scansione 1 rispetto all'asse e alla direzione ad angolo retto della valvola principale e dell'armatura, ogni volta che la valvola viene eccitata e diseccitata. (Valore nello stadio iniziale)

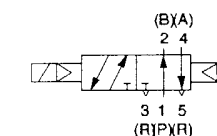
#### Specifiche del solenoide

Connessione elettrica	Grommet (G)/(H), microconnettore tipo L (L), microconnettore tipo M (M)	
Tensione nominale bobina (V)	cc	24, 12, 6, 5, 3
Tolleranza tensione	±10% tensione nominale	
Assorbimento di potenza (W) <sup>Nota 1)</sup>	cc	0,5 (con indicatore ottico: 0,55)
Soppressore sovratensioni	Diodo	
Indicatore ottico	LED	

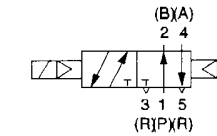
Nota: Alla tensione nominale.

### SYJ3000 Simbolo JIS 5 vie

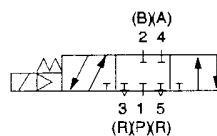
Monostabile 2 posizioni



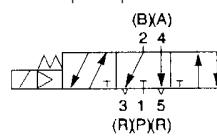
Bistabile 2 posizioni



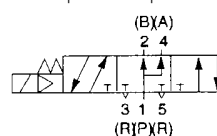
Centri chiusi 3 posizioni



Centri aperti 3 posizioni

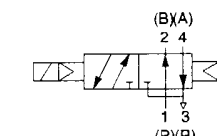


Centro pressione 3 posizioni

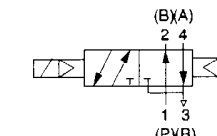


### Simbolo JIS 4 vie (manifold)

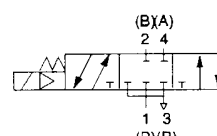
Monostabile 2 posizioni



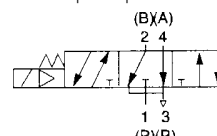
Bistabile 2 posizioni



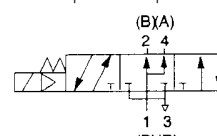
Centri chiusi 3 posizioni



Centri aperti 3 posizioni



Centro pressione 3 posizioni



### Fig. 1

#### Installazione

### ATTENZIONE

1. Prima di iniziare l'installazione, assicurare che TUTTE le fonti del fluido e dell'alimentazione elettrica siano ISOLATE.
2. NON installare queste valvole in un'atmosfera esplosiva.
3. Proteggere da spruzzi di olio e di acqua.
4. Se si intende eccitare una valvola per un periodo di tempo prolungato, rivolgersi a SMC.
5. NON sottoporre l'unità a urti o vibrazioni.
6. Far funzionare entro i campi di pressione e di temperatura specificati.
7. NON adatta come valvola d'arresto d'emergenza.

#### Azionamento manuale solenoide (applicabile a tutte le serie (Fig. 2))

### PRECAUZIONE

Esercitare la massima attenzione quando si usa l'azionamento manuale in quanto l'apparecchiatura collegata inizierà a funzionare. Assicurare che siano state adottate tutte le misure di sicurezza.

#### Tipo a pressione non bloccabile (Fig. 2)

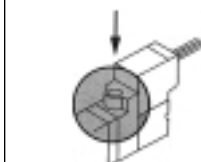
1. Premere sul tasto dell'azionatore manuale fino in battuta usando un piccolo cacciavite a taglio.
2. Mantenere in questa posizione per tutta la durata dei controlli.
3. Rilasciare il tasto azionamento manuale e l'azionatore ritornerà nella posizione OFF.

#### Tipo scanalato bloccabile (a cacciavite) (Fig. 2)

1. Premere sul tasto dell'azionatore manuale con un piccolo cacciavite a taglio fino in battuta.
  2. Ruotare il cacciavite di 90° nella direzione della freccia e rimuovere il cacciavite
- Nota: In questa posizione, l'azionamento manuale è bloccato nella posizione ON.
3. Riposizionare il cacciavite nell'azionamento manuale e ruotare di 90° in senso inverso.
  4. Togliere il cacciavite e l'azionamento manuale ritornerà nella posizione OFF.

#### Tipo a pressione non bloccabile [Tipo standard]

Premere nella direzione della freccia



#### Tipo scanalato bloccabile (a cacciavite) [D]

Premere e ruotare contemporaneamente nella direzione della freccia. Se non si ruota, il meccanismo non si blocca in posizione.



Nota: Un secondo azionamento manuale si trova sull'assieme valvola pilota ed è disponibile solo come tipo a pressione non bloccabile. Per azionare, premere semplicemente nella direzione della freccia.

### Fig. 2

### Staffa di montaggio(Fig. 3)

1 Inserire il gancio inferiore della staffa di montaggio nella scanalatura sulla parte inferiore della valvola, come indicato.

2 Premere assieme la valvola e la staffa di montaggio fino a che il gancio superiore della staffa scatta in posizione nella scanalatura sulla parte superiore della valvola.



### Fig. 3

#### Specifiche del manifold

#### Standard

Tipo	Tipo 20	Tipo31,S31	Tipo 31, S31	Tipo 41,S41	Tipo 46,S46
Tipo manifold	Sottobase monoblocco				
Tipo P(ALIM.)/R(SCAR.)	Comune ALIM., Comune SCAR.				Comune ALIM. Comune SCAR.
Stazioni valvola	da 2 a 20 stazioni				
Specifiche attacchi A, B	Ubicazione	Valvola	Base		
	Direzione	In alto	Laterale		
Dimensione attacchi	Attacco P, R	M5x0,8	Rc(PT)1/8		P:Rc(PT)1/8 R:M5x0,8
	Attacco A, B	M3x0,5	M5x0,8, C4(raccordo a innestoø4)		
Sezione effettiva <sup>Nota1)</sup> mm <sup>2</sup> (Cv)	Tipo con attacchi sul corpo SYJ3□2□	0,9 (0,05)	-	-	-
	Tipo montato su base SYJ3□3□	-	0,9 (0,05)	1,2(0,067)	-
	Tipo montato su base SYJ3□4□	-	-	-	1,5(0,08)

Nota: Valore per una valvola a 2 posizioni monostabile montata su manifold.

#### Specifiche del manifold con cavo a nastro

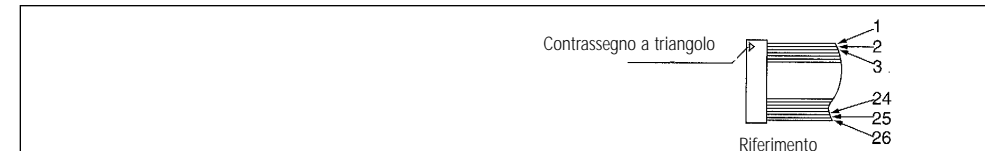
Tipo	Tipo 21P	Tipo 32P	
Tipo manifold	Sottobase monoblocco		
Tipo P(ALIM.)/R(SCAR.)	Comune ALIM., Comune SCAR.		
Stazioni valvola	da 4 a 12 stazioni		
Specifiche attacchi A, B	Ubicazione	Valvola	Base
	Direzione	In alto	Laterale
Dimensione attacchi	Attacco P, R	Rc(PT)1/8	
	Attacco A, B	M3x0,5	M5x0,8, C4(raccordo a innesto ø4)
Sezione effettiva <sup>Nota1)</sup> mm <sup>2</sup> (Cv)	SYJ3□23	0,9 (0,5)	-
	SYJ3□33	-	1,2(0,067)
Connettore	26 poli tipo MIL antideformazione conforme a MIL-C-83503		
Cablaggio interno <sup>Nota 2)</sup>	Sia per COM+ che per COM-		
Elettrovalvola applicabile	SYJ3□23- 5/8 LOU □-M3	SYJ3□33- 5/8 LOU □	
Tensione nominale	24Vcc, 12Vcc		

Nota 1: Valore per una sola operazione di una valvola a 2 posizioni montata su base manifold.

Nota 2: Il manifold può essere collegato sia per un comune positivo che per un comune negativo in quanto vengono usate solo valvole senza polarità. È sconsigliato l'uso di valvole di tipo diverso da quelle senza polarità in quanto il circuito elettrico potrebbe essere danneggiato.

Il collegamento di più valvole può essere semplificato attraverso l'uso di un connettore cavo a nastro. Ogni valvola viene collegata alla base manifold. Un unico cavo a nastro con specifiche MIL collega l'intero manifold riducendo il tempo di installazione.

#### Collegamento interno del manifold (comune a tutte le serie) (Fig. 4)



Nota: Il numero del terminale non è indicato sul connettore.

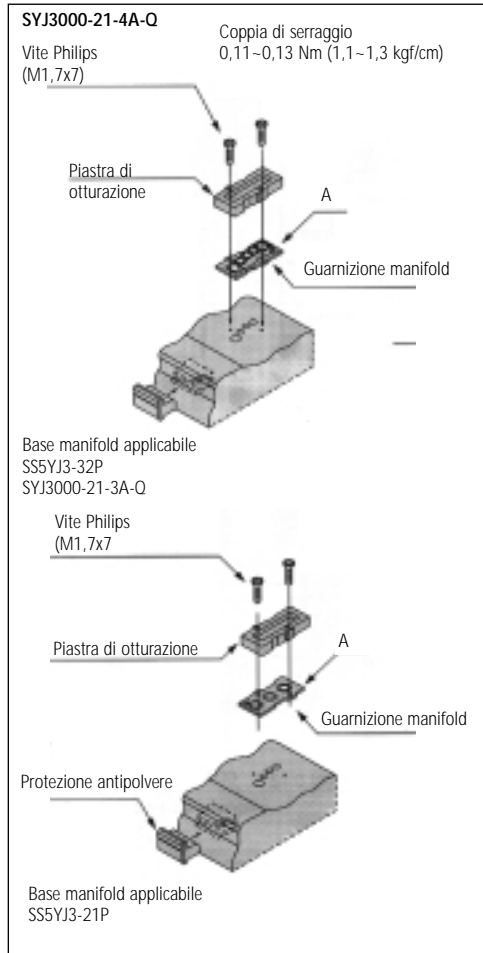
Il numero del terminale indicato nello schema, significa una correlazione di 1, 2, 3.....26

dal lato del contrassegno a triangolo sul cavo a nastro del connettore.

- Per più di 10 stazioni, devono essere collegati entrambi i poli del comune.
- Per un solo solenoide, collegare al lato B del solenoide.
- Il numero massimo di stazioni è 12. Se sono necessarie più di 12 stazioni, rivolgersi a SMC.
- Sono disponibili solo le valvole senza polarità per il manifold con cavo a nastro, quindi è possibile il collegamento del COM negativo e del COM positivo.

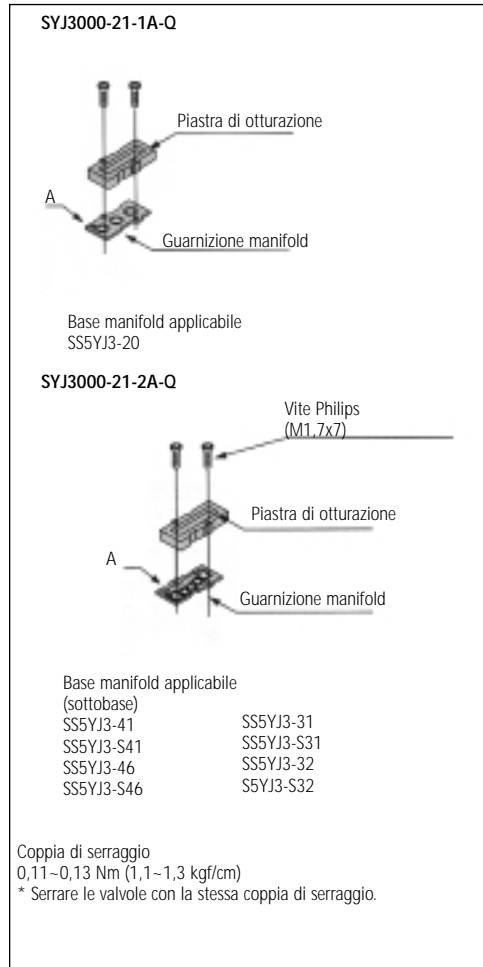
### Fig. 4

**Piastra di otturazione (Fig. 5)**



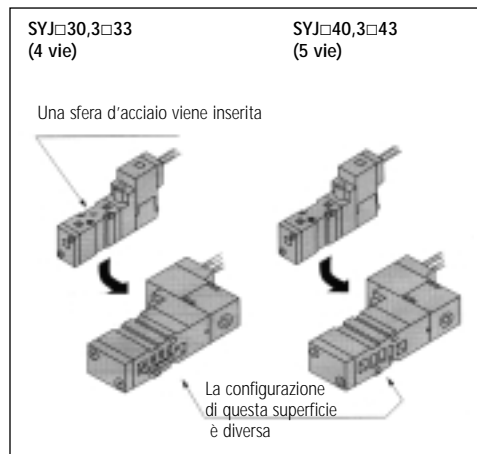
**Fig. 5**

**Combinazione esatta di piastra di otturazione e base (Fig. 6)**



**Fig. 6**

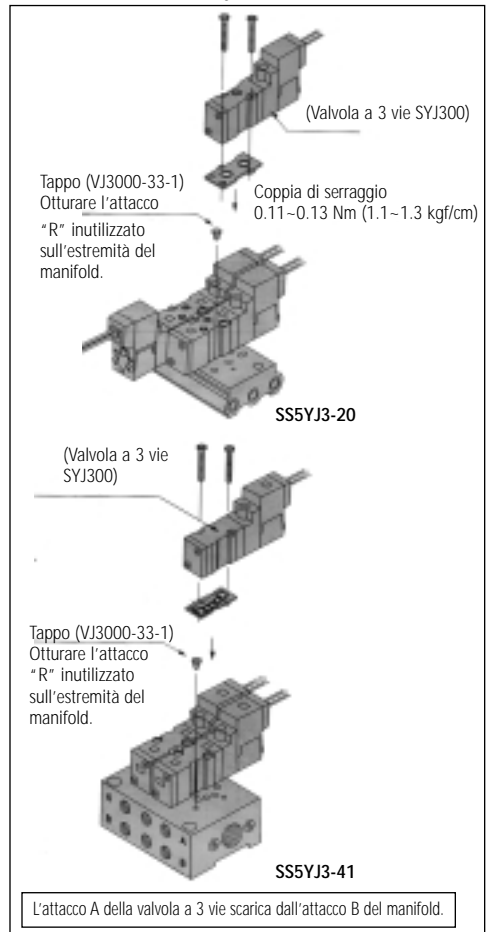
**Differenza tra le valvole a 4 e 5 vie (Fig. 7)**



**Fig. 7**

**Installazione mista di SYJ300 e SYJ3000 su un manifold comune (Fig. 8)**

È possibile montare la serie SYJ300 e la serie SYJ3000 su un manifold comune, come indicato nella Fig. 8.



**Fig. 8**

**1 Tipo SSSYJ3-20, SSSYJ3-21P**

La valvola a 3 vie può essere usata sul manifold a 4 vie semplicemente otturando l'attacco "R" inutilizzato con un tappo VJ3000-33-1.

Elettrovalvola applicabile: Tipo SYJ312, Tipo SYJ312M  
Tipo SYJ322, Tipo SYJ322M

**2 Tipo SSSYJ3-31, -S31, Tipo SSSYJ3-32, -S32, Tipo SSSYJ3-46, -S46, SSSYJ3-32P**

La valvola a 3 vie può essere usata sul manifold a 4 vie senza modifiche. L'attacco A della valvola scaricherà dall'attacco B del manifold.

Elettrovalvola applicabile: Tipo SYJ314, Tipo SYJ314M  
Tipo SYJ324, Tipo SYJ324M

**3 Tipo SSSYJ3-41, -S41**

La valvola a 3 vie può essere usata sul manifold a 4 vie semplicemente otturando l'attacco "R" inutilizzato con un tappo VJ3000-33-1. L'attacco A della valvola scaricherà dall'attacco B del manifold.

Elettrovalvola applicabile: Tipo SYJ314, Tipo SYJ314M  
Tipo SYJ324, Tipo SYJ324M

**Valvola Serie SYJ5000 a 5 vie (Fig. 9)**

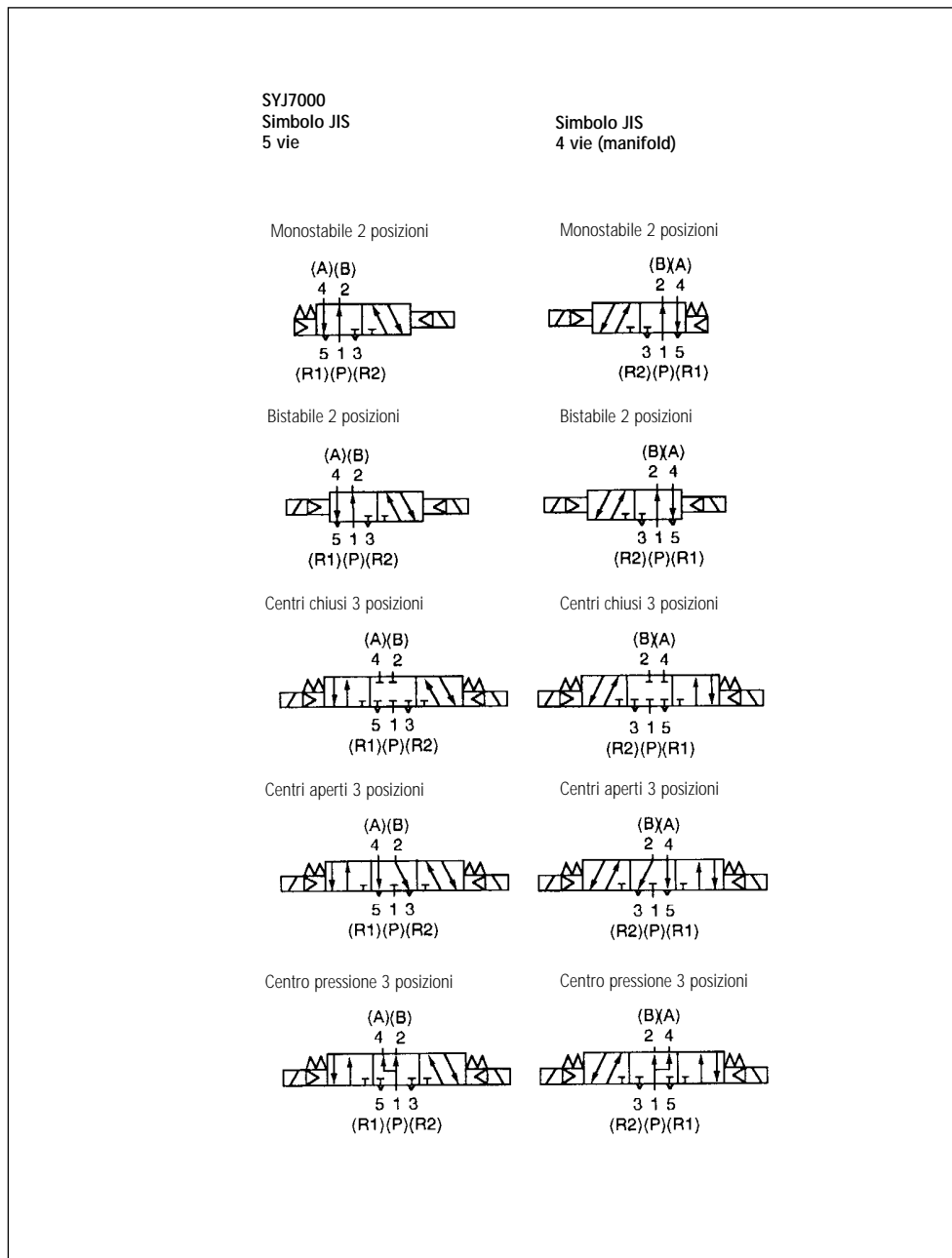
Specifiche		Aria	
Fluido		Aria	
Campo pressione esercizio (MPa [kgf/cm <sup>2</sup> ])	2 posizioni monostabile	0,15 - 0,7 (1,5 - 7,1)	
	2 posizioni bistabile	0,1 - 0,7 (1 - 7,1)	
	3 posizioni	0,15 - 0,7 (1,5 - 7,1)	
Temperatura di esercizio (°C)		Max. 50	
Tempo di risposta (ms) a 0,5MPa (5,1 kgf/cm <sup>2</sup> )	2 posizioni monostabile, bistabile	Nota 1) ≤25	
	3 posizioni	Nota 1) ≤40	
	2 posizioni monostabile, bistabile	5	
Frequenza max esercizio (Hz)	2 posizioni	3	
	3 posizioni	3	
Azionamento manuale	Tipo a pressione non bloccabile, tipo bloccabile a cacciavite		
Scarico pilota	Tipo scarico pilota individuale, tipo scarico comune (valvola pilota e principale)		
Lubrificazione	Non richiesta		
Posizione montaggio	Libera		
Resistenza a urti/vibrazioni (m/s <sup>2</sup> )	Nota 2) 150/30		
Protezione	IP40		

Nota 1: In conformità al test dinamico JIS B8374-1981 (Temperatura bobina 20°C, alla tensione nominale, senza soppressore sovratensioni).  
Nota 2: Resistenza agli urti: Nessun malfunzionamento risultante dal test usando il metodo a urto di caduta rispetto all'asse e alla direzione ad angolo retto della valvola principale e dell'armatura, ogni volta che la valvola viene eccitata e diseccitata.  
Resistenza alle vibrazioni: Nessun malfunzionamento risultante dal test tra 8,3 e 2000 Hz, scansione 1 rispetto all'asse e alla direzione ad angolo retto della valvola principale e dell'armatura, ogni volta che la valvola viene eccitata e diseccitata. (Valore nello stadio iniziale)

**Specifiche del solenoide**

Connessione elettrica		Grommet (G)/(H), microconnettore tipo L (L), microconnettore tipo M (M)
Tensione nominale bobina (V)	cc	24, 12, 6, 5, 3
Tolleranza tensione		±10% tensione nominale
Assorbimento di potenza (W) <sup>Nota 1)</sup>	cc	0,5 (con indicatore ottico: 0,55)
Soppressore sovratensioni		Diodo
Indicatore ottico		LED

Nota: Alla tensione nominale.



**Fig. 9**

**Specifiche del manifold Standard**

Tipo	Tipo 20	Tipo 40	Tipo 41	Tipo 42	Tipo 43
Tipo manifold	Sottobase monoblocco				
Tipo P(ALIM.)/R(SCAR.)	Comune ALIM., Comune SCAR.				
Stazioni valvola	da 2 a 20 stazioni				
Specifiche attacchi A, B	Ubicazione	Valvola	Base	Base Laterale	
	Direzione	In alto	In basso	Laterale	
Dimensione attacchi	Attacco P, R	Rc(PT)1/8			Rc(PT)1/8
	Attacco A, B	M5x0,8 C4	M5x0,8	Rc(PT)1/8, C6 (Raccordo a innesto Ø6)	C4 (Raccordo a innesto Ø4)
Sezione effettiva <sup>Nota 1)</sup> mm <sup>2</sup> (Cv)	Tipo con attacchi sul corpo SYJ5□2□	M5: 3,4 (0,19) C4: 3(0,17) C6: 3,4 (0,19)	-	-	-
	Tipo montato su base SYJ5□4□	-	3,0 (0,17)	2,9 (0,16)	3,8 (0,21)

Nota: Valore per una valvola a 2 posizioni monostabile montata su manifold.

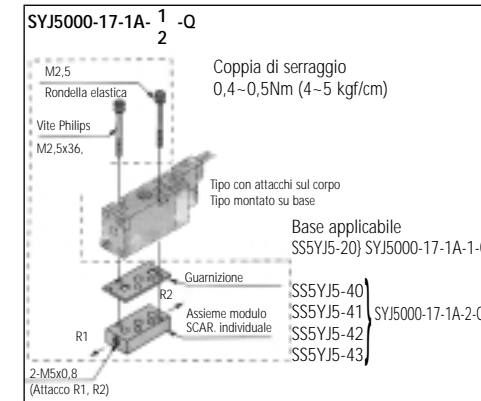
**Specifiche del manifold con cavo a nastro**

Tipo	Tipo 20P	Tipo 41P	Tipo 43P	
Tipo manifold	Sottobase monoblocco			
Tipo P(ALIM.)/R(SCAR.)	Comune ALIM., Comune SCAR.			
Stazioni valvola	da 3 a 12 stazioni			
Specifiche attacchi A, B	Ubicazione	Valvola	Base	
	Direzione	In alto	Laterale	
Dimensione attacchi	Attacco P, R	Rc(PT)1/8		
	Attacco A, B	M5x0,8 C4 (Raccordo a innesto Ø4) C6 (Raccordo a innesto Ø6)	M5x0,8	C4 (raccordo a innesto Ø4)
Sezione effettiva mm <sup>2</sup> (Cv) <sup>Nota 1)</sup>	Tipo con attacco sul corpo SYJ5□23	C4: 3(0,17) C6: 3,4 (0,19)	M5: 3,4 (0,19)	-
	Tipo montato su base SYJ5□43	-	2,9 (0,16)	3,2 (0,18)
Connettore	26 poli tipo MIL antideformazione conforme a MIL-C-83503			
Cablaggio interno <sup>Nota 2)</sup>	Sia per COM+ che per COM-			
Elettrovalvola applicabile	SYJ5□23- 5/8 LOU <sup>M5 C4 C6</sup>	SYJ5□43- 5/8 LOU□, SYJ5□53- 5/8 LOU□		
Tensione nominale	24Vcc, 12Vcc			

Nota 1) Valore per una sola operazione di una valvola a 2 posizioni montata su base manifold.  
Nota 2: Il manifold può essere collegato sia per un comune positivo che per un comune negativo in quanto vengono usate solo valvole senza polarità. È sconsigliato l'uso di valvole di tipo diverso da quelle senza polarità in quanto il circuito elettrico potrebbe essere danneggiato.

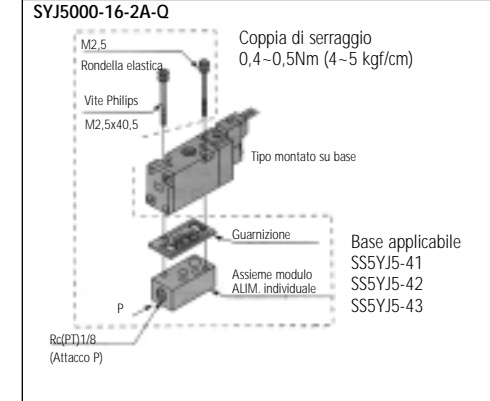
**Cablaggio interno come per la Serie SYJ3000**

**Modulo scarico individuale (Fig. 10)**



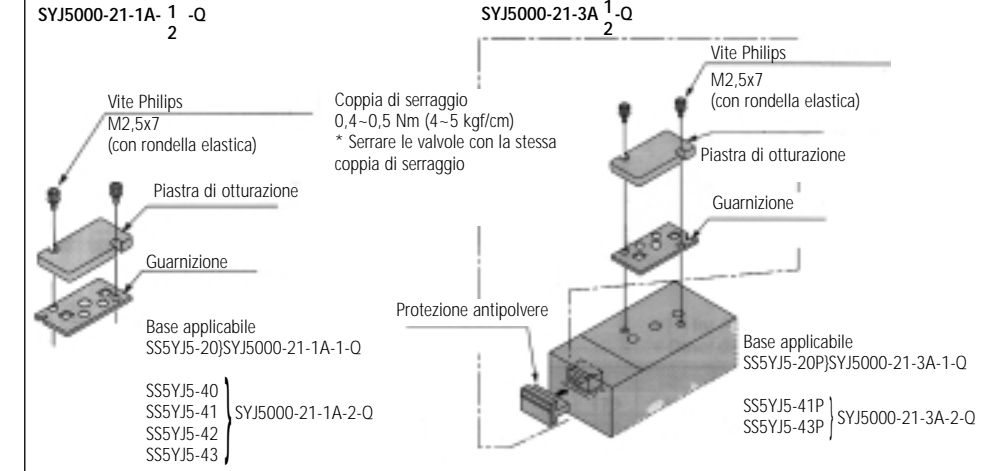
**Fig. 10**

**Modulo alimentazione individuale (Fig. 11)**



**Fig. 11**

**Piastra di otturazione (Fig. 12)**



**Fig. 12**

**Installazione della Serie SYJ500 e SYJ5000 su un manifold comune (Fig. 13)**

Usando una piastra adattatrice è possibile montare SYJ500 e SYJ5000 sullo stesso manifold, vedi Fig. 13

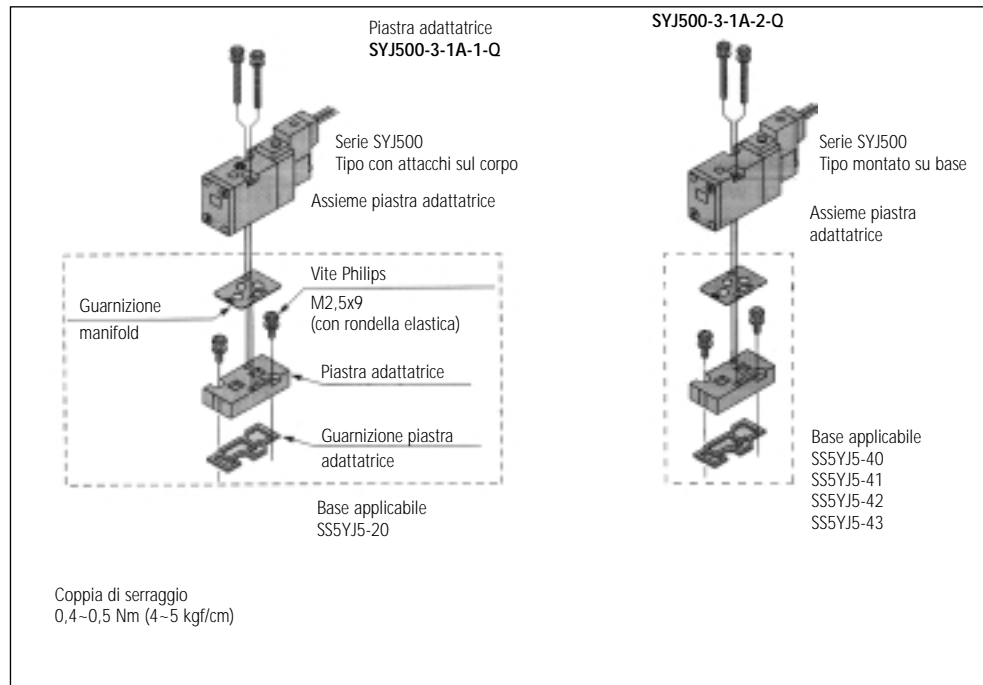


Fig. 13

**Valvola Serie SYJ7000 a 5 vie (Fig. 14)**

**Specifiche**

Fluido		Aria
Campo pressione esercizio (MPa [kgf/cm <sup>2</sup> ])	2 posizioni monostabile	0,15 - 0,7 (1,5 - 7,1)
	2 posizioni bistabile	0,1 - 0,7 (1 - 7,1)
	3 posizioni	0,15 - 0,7 (1,5 - 7,1)
Temperatura di esercizio (°C)		Max. 50
Tempo di risposta (ms) a 0,5MPa (5.1 kgf/cm <sup>2</sup> )	2 posizioni monostabile, bistabile	Nota 1) ≤30
	3 posizioni	Nota 1) ≤60
Frequenza max esercizio (Hz)	2 posizioni monostabile, bistabile	5
	3 posizioni	3
Azionamento manuale		Tipo a pressione non bloccabile, tipo bloccabile a cacciavite
Scarico pilota		Tipo scarico pilota individuale, tipo scarico comune (valvola pilota e principale)
Lubrificazione		Non richiesta
Posizione montaggio		Libera
Resistenza a urti/vibrazioni (m/s <sup>2</sup> )		Nota 2) 150/30
Protezione		IP40

Nota 1: In conformità al test dinamico JIS B8374-1981 (Temperatura bobina 20°C, alla tensione nominale, senza soppressore sovratensioni).  
 Nota 2: Resistenza agli urti: Nessun malfunzionamento risultante dal test usando il metodo a urto di caduta rispetto all'asse e alla direzione ad angolo retto della valvola principale e dell'armatura, ogni volta che la valvola viene eccitata e diseccitata.  
 Resistenza alle vibrazioni: Nessun malfunzionamento risultante dal test tra 8,3 e 2000 Hz, scansione 1 rispetto all'asse e alla direzione ad angolo retto della valvola principale e dell'armatura, ogni volta che la valvola viene eccitata e diseccitata. (Valore nello stadio iniziale)

**Specifiche del solenoide**

Connessione elettrica		Grommet (G)/(H), microconnettore tipo L (L), microconnettore tipo M (M)
Tensione nominale bobina (V)	cc	24, 12, 6, 5, 3
Tolleranza tensione		±10% tensione nominale
Assorbimento di potenza (W) Nota 1)	cc	0,5 (con indicatore ottico: 0,55)
Soppressore sovratensioni		Diode
Indicatore ottico		LED

Nota: Alla tensione nominale.

**Specifiche del manifold**

Tipo		Tipo 20	Tipo 21	Tipo 40	Tipo 41	Tipo 42
Tipo manifold		Sottobase monoblocco				
Tipo P(ALIM.)/R(SCAR.)		Comune ALIM., Comune SCAR.				
Stazioni valvola		da 2 a 15 stazioni		da 2 a 20 stazioni		
Specifiche attacchi A, B	Ubicazione	Valvola		Base	Base	
	Direzione	In alto	In basso	In basso	Laterale	
Dimensione attacchi	Attacco P, R	Rc(PT)1/8		Rc(PT)1/4		
	Attacco A, B	Rc(PT)1/8 C6 (Raccordo a innesto ø6) C8 (Raccordo a innesto ø8)		Rc(PT)1/8		C6 (Raccordo a innesto ø6) C8 (Raccordo a innesto ø8)
Sezione effettiva mm <sup>2</sup> (Cv) Nota 1)	Tipo con attacchi sul corpo SYJ7□2□	Rc(PT)1/8:11(0,6) C6:8,6(0,48) C8:9,9(0,55)		-	-	-
	Tipo montato su base SYJ7□4□	-	-	11,9 (0,66)	9,5 (0,53)	C6:8,5(0,47) C8:9,7(0,54)

Nota: Valore per una valvola a 2 posizioni monostabile montata su manifold.

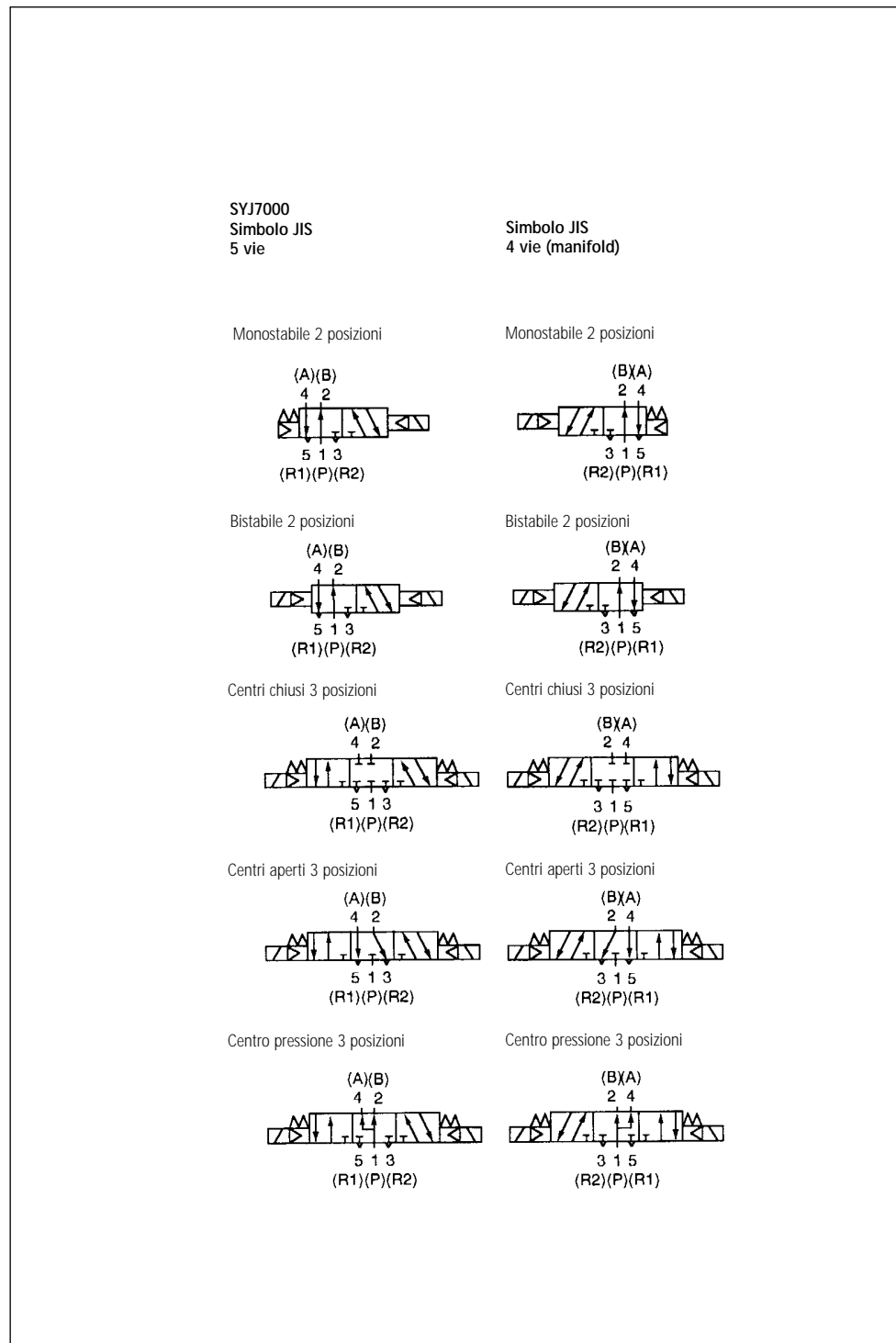


Fig. 14

**Specifiche del manifold con cavo a nastro**

Tipo		Tipo 21P
Tipo manifold		Sottobase monoblocco
Tipo P(ALIM.)/R(SCAR.)		Comune ALIM., Comune SCAR.
Stazioni valvola		da 3 a 12 stazioni
Specifiche attacco A		Valvola
Dimensione attacchi	Attacco P, R	Rc(PT)1/4
	Attacco A, B	Rc(PT)1/8, C6, C8
Sezione effettiva mm <sup>2</sup> (Cv) Nota 1)		Rc(PT)1/8:11(0,6)
		C6:8,6(0,48) C8:9,9(0,55)
Connettore		26 poli tipo MIL antideformazione conforme a MIL-C-83503
Cablaggio interno Nota 2)		Sia per COM+ che per COM-
Elettrovalvola applicabile		SYJ7□23- <sup>5</sup> / <sub>6</sub> LOU□ <sup>01</sup> / <sub>02</sub> / <sub>03</sub> / <sub>04</sub> / <sub>05</sub> / <sub>06</sub> / <sub>07</sub> / <sub>08</sub>
Tensione nominale		24Vcc, 12Vcc

Nota 1: Valore per una sola operazione di una valvola a 2 posizioni montata su base manifold.  
 Nota 2: Il manifold può essere collegato sia per un comune positivo che per un comune negativo in quanto vengono usate solo valvole senza polarità. È sconsigliato l'uso di valvole di tipo diverso da quelle senza polarità in quanto il circuito elettrico potrebbe essere danneggiato.

**Modulo scarico individuale (Fig. 15)**

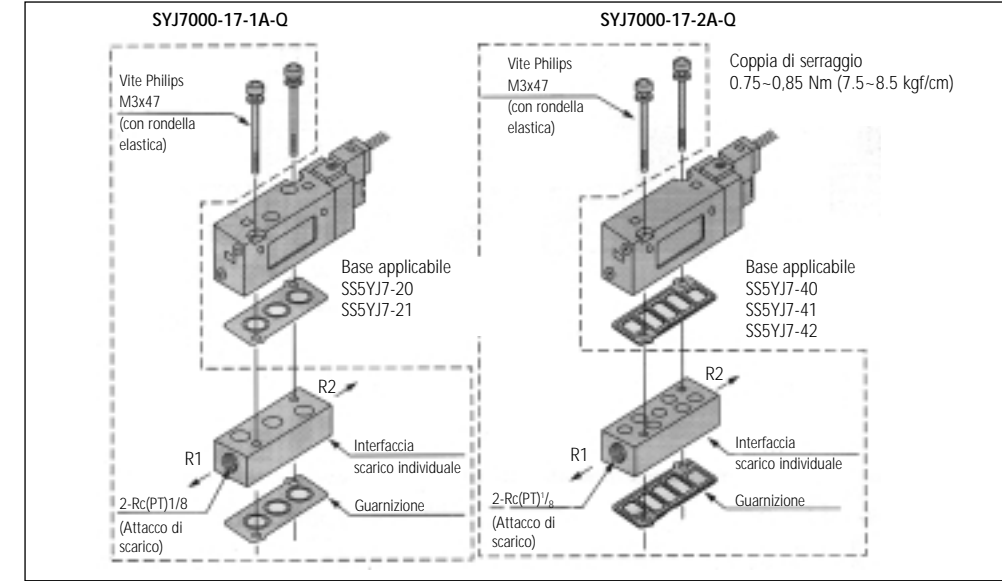


Fig. 15

**Modulo alimentazione individuale (Fig. 16)**

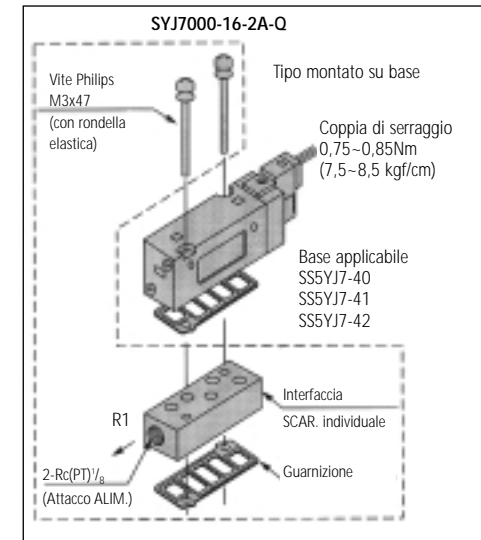


Fig. 16

**Piastra di otturazione (Fig. 17)**

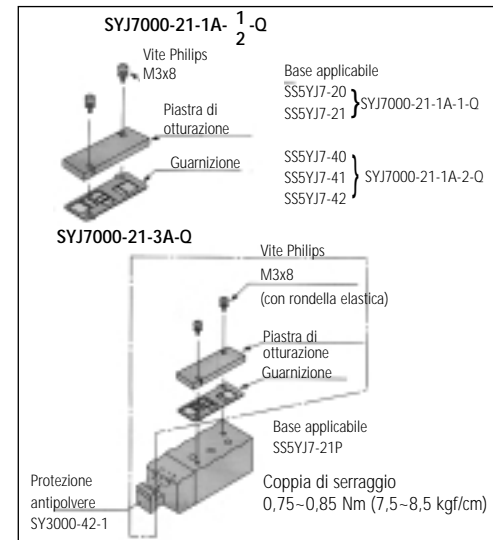


Fig. 17

**Installazione delle valvole Serie SYJ700 e Serie SYJ7000 su un manifold comune (Fig. 18)**

L'uso di una piastra adattatrice consente di montare valvole SYJ700 e SYJ7000 su un manifold comune, vedi Fig. 16.

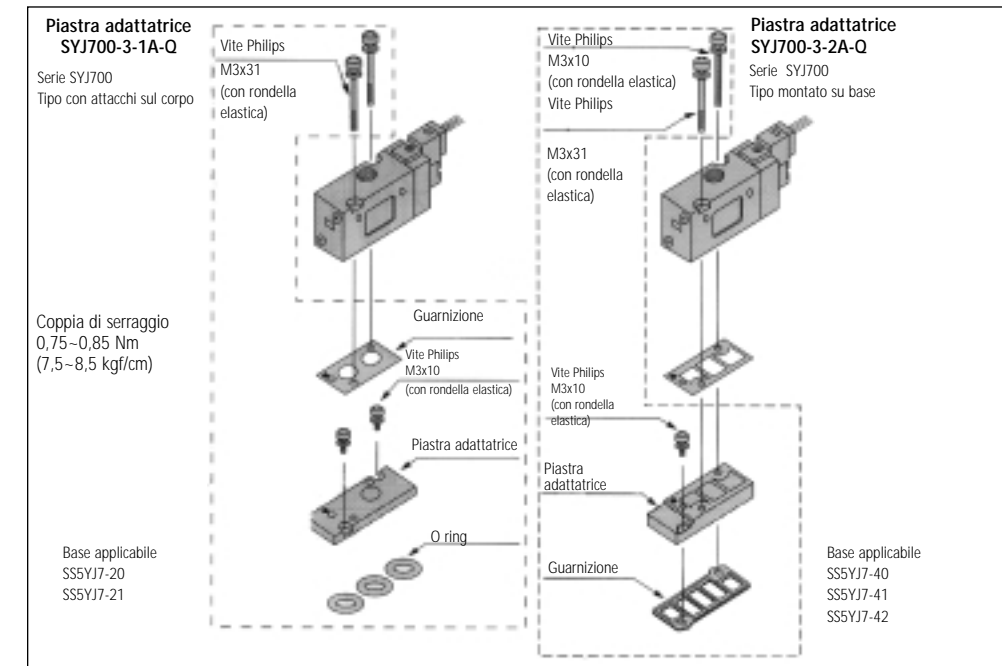
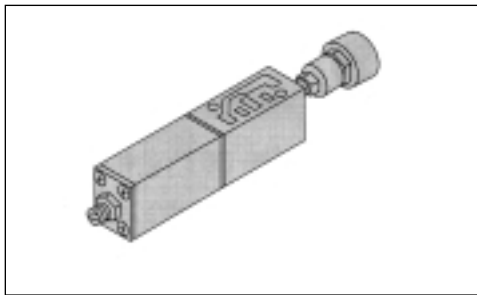


Fig. 18

**Regolatore di pressione Serie SYJ5000/7000 (Fig. 19)**



**Fig. 19**

Installando un regolatore tra una valvola e la base del manifold è possibile ridurre la pressione di alimentazione diretta a quella valvola senza dover cambiare la pressione di alimentazione delle altre stazioni sul manifold.

**Specifiche**

Regolatore	ARBYJ5000	ARBYJ7000	
Valvola applicabile	SYJ5000	SYJ7000	
Attacco regolatore	P	P	
Pressione di prova	1,5MPa (15,3 kgf/cm <sup>2</sup> )		
Pressione max. esercizio	1,0MPa (10,2 kgf/cm <sup>2</sup> )		
Campo pressione regolazione	0,05 - 0,7MPa (0,5 - 7 kgf/cm <sup>2</sup> ) <sup>Nota 1)</sup>		
Temperatura di esercizio	5 to 60°C <sup>Nota 2)</sup>		
Lato filettatura per il collegamento del manometro	M5x0,8		
Peso (kg)	0,06	0,09	
Sezione effettiva lato scarico (mm <sup>2</sup> ) <sup>Nota 3)</sup>			
P <sub>1</sub> → A	1,9	5,1	
S a P <sub>2</sub> = 0,7MPa, P <sub>2</sub> = 0,5MPa	P → B	2,1	5,8
Sezione effettiva lato alimentazione (mm <sup>2</sup> ) <sup>Nota 4)</sup>			
A → EA	4,5	12,6	
S a P <sub>2</sub> = 0,5MPa	B → EB	4,5	12,6

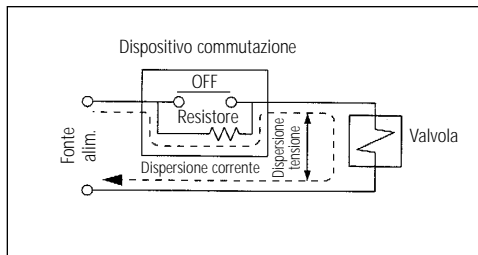
Nota 1: Impostare la pressione entro il campo di pressione d'esercizio dell'elettrovalvola.

Nota 2: La temperatura d'esercizio massima per la valvola è 50°C.

Nota 3: La sezione effettiva indicata si riferisce a un'elettrovalvola monostabile a 2 posizioni montata su sottobase.

Nota 4: Il regolatore è in grado di regolare solo la pressione dell'attacco "P".

**Dispersione di tensione (Fig. 21)**

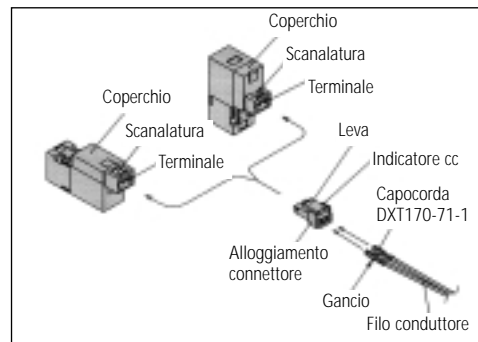


**Fig. 21**

Quando si usa un dispositivo C-R (soppressore sovratensioni) per la protezione del dispositivo di commutazione, la dispersione di tensione può aumentare a causa della dispersione di corrente che passa attraverso il dispositivo C-R.

Sopprimere la dispersione di tensione residua come segue:  
Bobina CC < 2% della tensione nominale

**Uso corretto del connettore a innesto (Fig. 22)**



**Fig. 22**

**Inserimento/Rimozione del connettore**

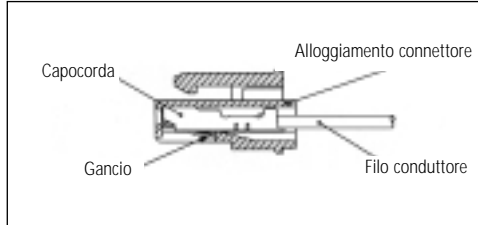
**Inserimento**

Spingere il connettore con movimento ortogonale sui terminali del solenoide, assicurando che il bordo della leva si blocchi saldamente nella scanalatura del coperchio del solenoide.

**Rimozione**

Premere la leva contro l'alloggiamento del connettore e tirarla allontanandola dal solenoide.

**Collegamento/Scollegamento del filo conduttore del capocorda (Fig. 23)**



**Fig. 23**

**Collegamento**

Inserire il filo conduttore e il capocorda nei fori quadrati (indicati come A, B, COM) del connettore. Premere a fondo il capocorda fino a bloccare il gancio del capocorda nella scanalatura dell'alloggiamento del connettore. Controllare la posizione bloccata tirando leggermente i fili.

**Scollegamento**

Per rimuovere il capocorda dal connettore, tirare il filo conduttore tenendo premuto il gancio del capocorda con un cacciavite sottile (o simile). Se il capocorda deve essere riutilizzato, riposizionare il gancio.

**Posizioni del tappo dell'attacco**

Posizione tappo	Attacco B	Attacco A
Configurazione	N.C.	N.A.
Numero di solenoidi	Monostabile	Tappo A1 TB R, P, R;
	Bistabile	Tappo A1 TB R, P, R;

(Simboli JIS: Serie SYJ5000)

**Coppie di serraggio dei raccordi**

Quando si installa un raccordo, ecc. seguire i livelli delle coppie di torsione indicati qui di seguito.

**Coppie di serraggio**

Filettatura	Coppia di serraggio appropriata Nm (kgf/cm)
M3	0,3-0,5 (3-5)
M5	1,5-2 (15-20)
Rc(PT)1/8	7-9 (70-90)
Rc(PT)1/4	12-41 (120-140)

**Manutenzione**

**ATTENZIONE**

1. Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione, assicurarsi che tutte le fonti del fluido e dell'alimentazione elettrica siano isolate.
2. Verificare che siano state prese precauzioni di sicurezza per evitare che gli attuatori si disattivano.
3. Scaricare eventuale pressione residua nel sistema prima di effettuare un intervento qualsiasi di manutenzione.

**Lubrificazione**

La valvola è stata lubrificata in stabilimento per la sua durata utile e non richiede ulteriore lubrificazione.

**PRECAUZIONE**

Tuttavia, se si deve usare un lubrificante, usare il tipo di olio per turbine N. 1 (ISO VG32). Se viene usato un lubrificante, effettuare una lubrificazione continuativa in quanto il lubrificante originale viene eliminato.

**Tempo di eccitazione**

L'elettrovalvola bistabile deve essere eccitata per almeno 0,05 secondi per assicurare che funzioni correttamente.

**Applicazione a basse temperature**

Questa valvola può essere usata fino a -10°C se l'aria è sufficientemente secca. Usare un essiccante appropriato per evitare il congelamento.

**Eccitazione a lungo termine**

Per un'eccitazione a lungo termine, consultare le relative specifiche.

**PRECAUZIONE**

**Attacco di scarico comune per la valvola pilota e principale**

L'aria della valvola pilota viene scaricata attraverso il corpo della valvola principale anziché direttamente nell'atmosfera.

- Adatta per applicazioni in cui lo scarico della valvola pilota nell'atmosfera sarebbe nocivo per l'ambiente di lavoro circostante.
- Da usare in ambienti estremamente sporchi in cui vi è la possibilità che la polvere possa entrare nello scarico della valvola pilota danneggiando la valvola. Verificare che i tubi di scarico dell'aria non siano troppo stretti.

Per ulteriori informazioni contattare la sede SMC locale; vedere qui di seguito:

Per ulteriori informazioni, contattare la sede SMC seguente:

INGHILTERRA	Telefono 01908-563888	TURCHIA	Telefono 212-2211512
ITALIA	Telefono 02-92711	GERMANIA	Telefono 6103-402-0
OLANDA	Telefono 020-5318888	FRANCIA	Telefono 01-64-76-10-00
SVIZZERA	Telefono 052-396 31 31	SVEZIA	Telefono 08-603 07 00
SPAGNA	Telefono 945-184100	AUSTRIA	Telefono 02262-62-280
	Telefono 902-255255	IRLANDA	Telefono 01-4501822
GRECIA	Telefono 01-3426076	DANIMARCA	Telefono 70 25 29 00
FINLANDIA	Telefono 09-68 10 21	NORVEGIA	Telefono 67-12 90 20
BELGIO	Telefono 03-3551464	POLONIA	Telefono 48-22-6131847
		PORTOGALLO	Telefono 02-610 8922

