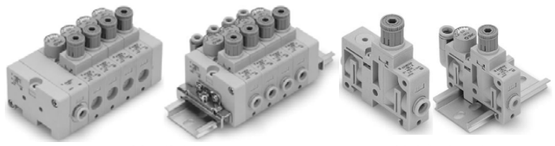
ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d’istruzioni
Manifold compatto di miniregolatori
Serie ARM5



Manifold Unità singola

Questo prodotto è destinato al controllo della pressione di linee pneumatiche.

Validato in conformità alla norma ISO 13849, vedi sezione 2.

1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di “Precauzione”, "Attenzione” o “Pericolo”.
Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) [*1)] e alle altre norme di sicurezza.

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

Il presente manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti da eventuali lesioni e/o danni all'impianto.

- Leggere il presente manuale per assicurare l'uso corretto del prodotto e leggere i manuali dei dispositivi collegati prima dell'uso.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

Precauzione	Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
Attenzione	Attenzione indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
Pericolo	Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

Attenzione

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

1 Istruzioni di sicurezza - continua

- **I macchinari e gli impianti devono essere azionati esclusivamente dal personale qualificato.**
  Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto.
  Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.
- **Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.**
  1) L'ispezione e la manutenzione della macchina/apparecchiatura possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
  2) Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione elettrica proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
  3) Prima di riavviare la macchina/apparecchiatura, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o difettosi.
- **Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.**
  1) Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
  2) Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
  3) Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, proprietà o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza al di fuori del campo di applicazione della norma ISO 13849 descritta nel presente documento.
  4) Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.
- **Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.**
  Tutte le operazioni elettriche devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

Precauzione

- **Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.**
  Il prodotto qui descritto è previsto per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.
  Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di settori, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.
  Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

2 Specifiche

2.1 Specifiche standard

Modello		ARM5A	ARM5B	ARM5S
Costruzione del regolatore		Azionamento diretto		
Principio di funzionamento		Tipo a pistone		
Meccanismo di scarico	Standard	Modello con scarico		
	Semi-standard	Modello senza relieving		
Funzione di riflusso		Incorporata (tipo asimmetrico)		
Diam. est. tubo lato IN		Ø6, Ø8,Ø1/4”, Ø5/16”	Ø4, Ø6, Ø5/32”, Ø1/4”	
Diam. est. tubo lato OUT		Ø4, Ø6, Ø5/32”, Ø1/4”		
Pressione di prova		1.5 MPa		
Max. pressione d'esercizio		1.0 MPa		
Campo pressione di regolazione [Nota 1)]	Standard	0.05 a 0.7 MPa		
	Semi-standard	0.05 a 0.35 MPa (tipo a bassa pressione)		
Fluido		Aria		
Temperatura d'esercizio		5 a 60 °C		
Caratteristiche di portata		Vedi sezione 2.3		
Filtrazione		Filtrazione a 5 µm o meno		
Lubrificazione		Non necessaria (vedi sezione 3.4)		
Certificazioni		Conforme con i principi di sicurezza di base e ben collaudati della norma ISO 13849-2:2012.		

2 Specifiche– continua

B_{10} [Nota 2)]	3.7 milioni di cicli
B_{10D} [Nota 2)]	7.4 milioni di cicli

Tabella 1

Note:
Nota 1) In caso di utilizzo con flusso inverso la minima pressione di regolazione è di 0.1 MPa.
Nota 2) Sulla base delle condizioni di prova di SMC. Il valore B_{10} è stato calcolato in base alle prove di durata di SMC. Il valore B_{10D} deriva da B_{10} sulla base di quanto indicato nella EN ISO 13849-1:2015 Allegato C. Contattare SMC per ulteriori dettagli.

2.2 Simboli

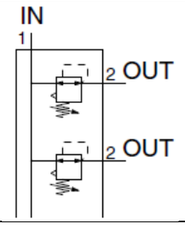
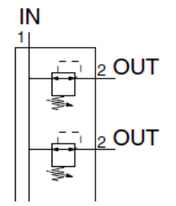
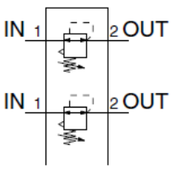
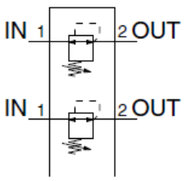
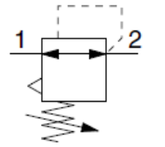
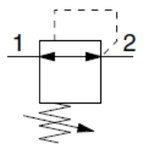
Modello \ Tipo con scarico	Modello con scarico	Modello senza relieving
ARM5A		
ARM5B		
ARM5S		

Tabella 2

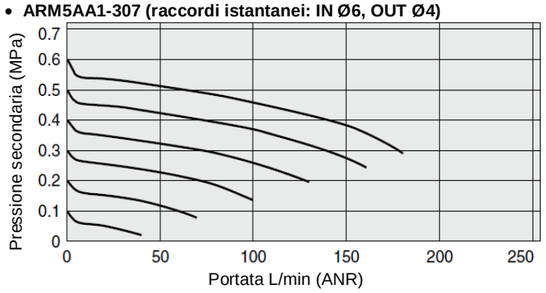
Nota) Il modello standard è dotato di funzione di riflusso. La valvola principale si apre quando viene rilasciata la pressione primaria, e successivamente la pressione secondaria rifluisce nel lato primario.

2.3 Caratteristiche di portata (valore orientativo)

2.3.1 ARM5A

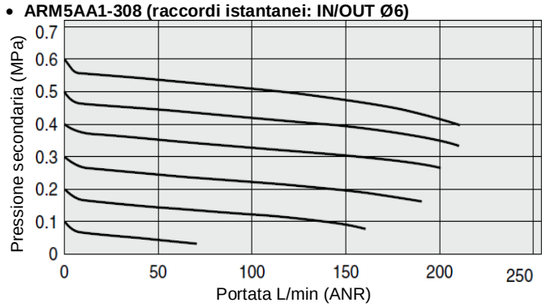
Condizione: Pressione primaria: 0.7 MPa

- **ARM5AA1-307 (raccordi istantanei: IN Ø6, OUT Ø4)**

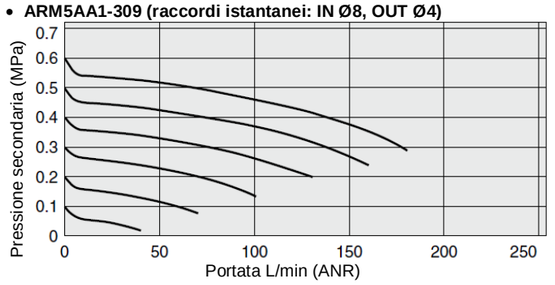


2 Specifiche– continua

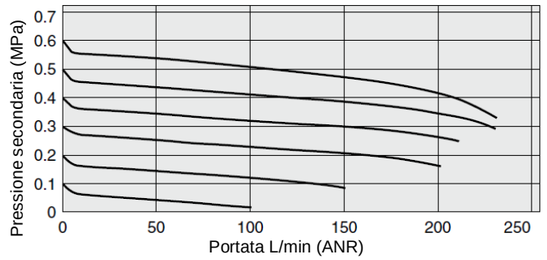
- **ARM5AA1-308 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø6)**



- **ARM5AA1-309 (raccordi istantanei: IN Ø8, OUT Ø4)**

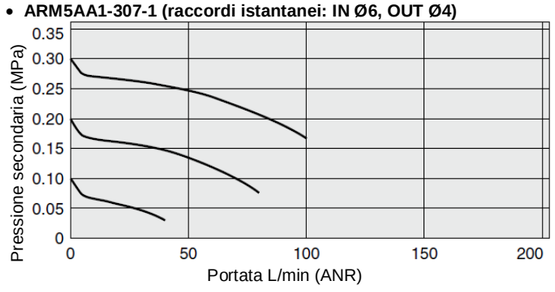


- **ARM5AA1-310 (raccordi istantanei: IN Ø8, OUT Ø6)**



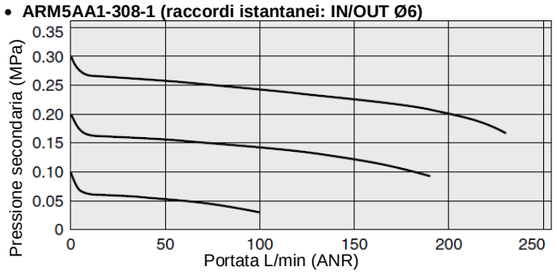
Condizione: Pressione primaria: 0.5 MPa

- **ARM5AA1-307-1 (raccordi istantanei: IN Ø6, OUT Ø4)**

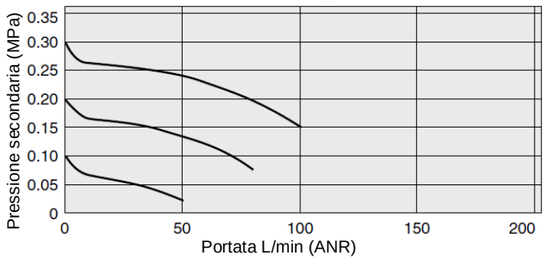


2 Specifiche– continua

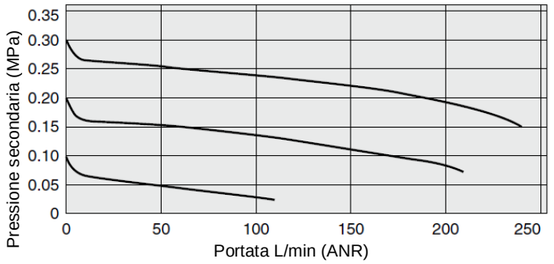
- **ARM5AA1-308-1 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø6)**



- **ARM5AA1-309-1 (raccordi istantanei: IN Ø8, OUT Ø4)**



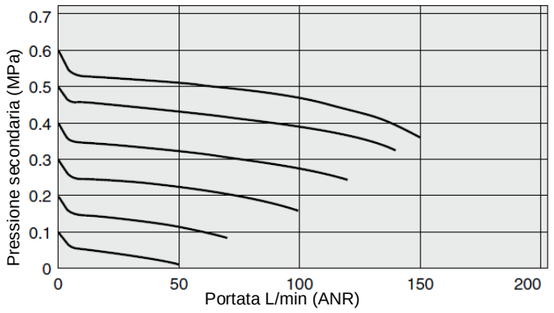
- **ARM5AA1-310-1 (raccordi istantanei: IN Ø8, OUT Ø6)**



2.3.2 ARM5B

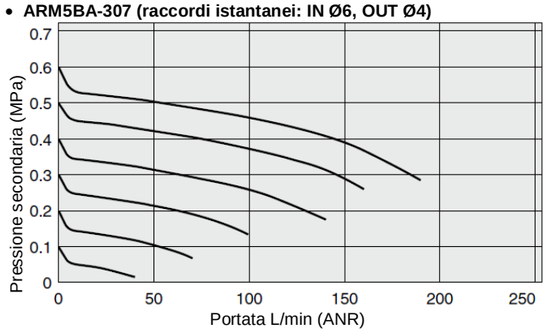
Condizione: Pressione primaria: 0.7 MPa

- **ARM5BA-306 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø4)**

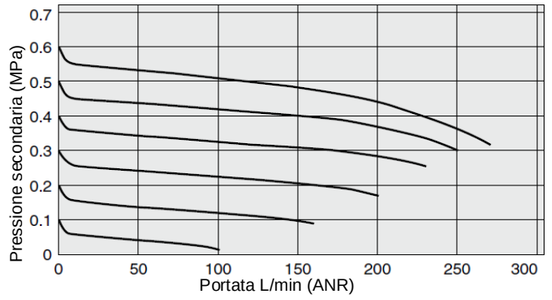


2 Specifiche– continua

- **ARM5BA-307 (raccordi istantanei: IN Ø6, OUT Ø4)**

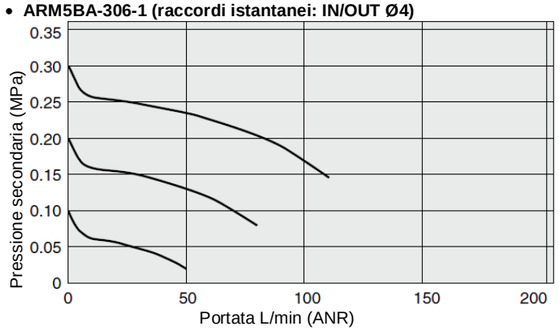


- **ARM5BA-308 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø6)**

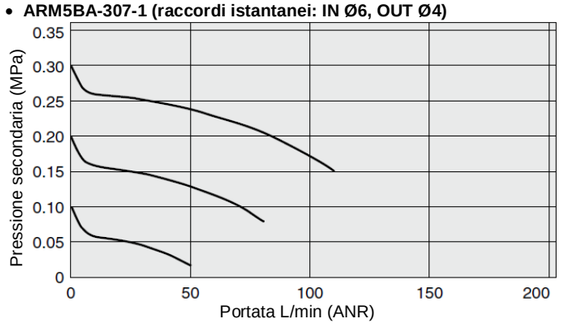


Condizione: Pressione primaria: 0.5 MPa

- **ARM5BA-306-1 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø4)**

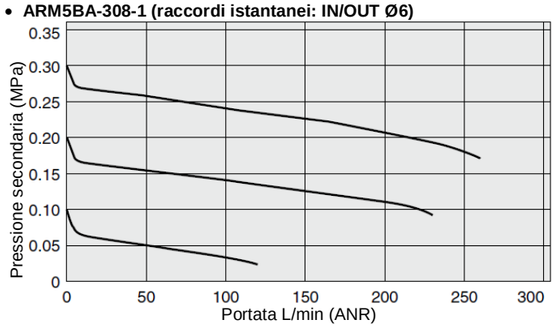


- **ARM5BA-307-1 (raccordi istantanei: IN Ø6, OUT Ø4)**



2 Specifiche– continua

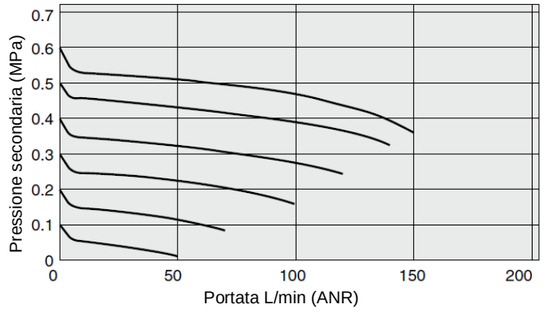
- **ARM5BA-308-1 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø6)**



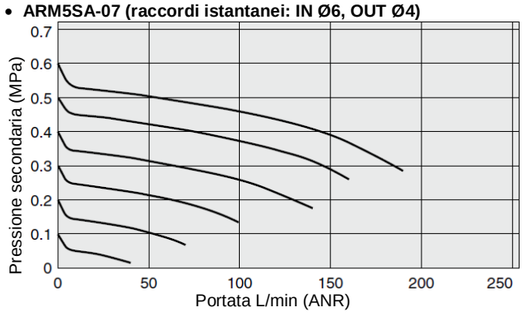
2.3.3 ARM5S

Condizione: Pressione primaria: 0.7 MPa

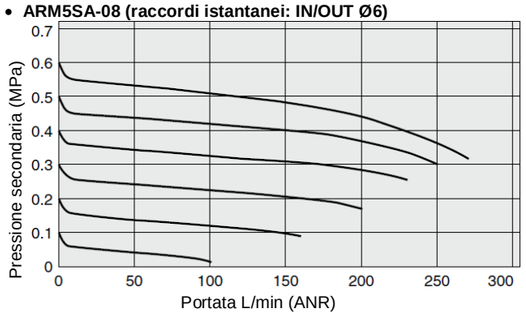
- **ARM5SA-06 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø4)**



- **ARM5SA-07 (raccordi istantanei: IN Ø6, OUT Ø4)**



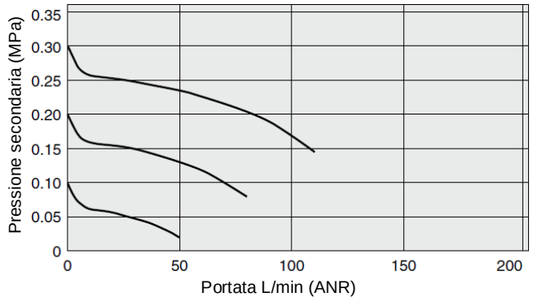
- **ARM5SA-08 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø6)**



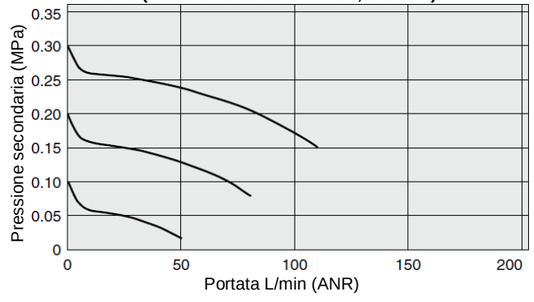
2 Specifiche– continua

Condizione: Pressione primaria: 0.5 MPa

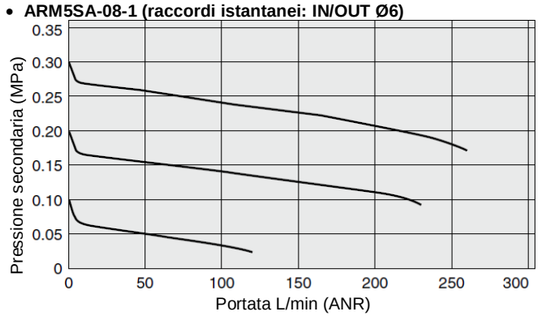
- **ARM5BA-306-1 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø4)**



- **ARM5SA-07-1 (raccordi istantanei: IN Ø6, OUT Ø4)**



- **ARM5SA-08-1 (raccordi istantanei: IN/OUT Ø6)**

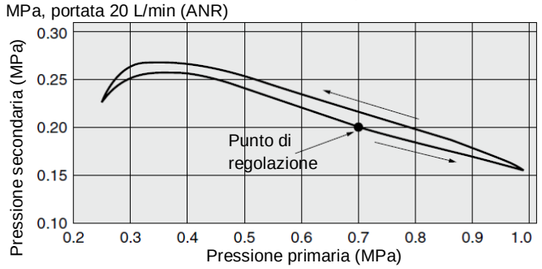


2.4 Caratteristiche di pressione (valori orientativi)

2.4.1 ARM5A

- **ARM5AA1-308**

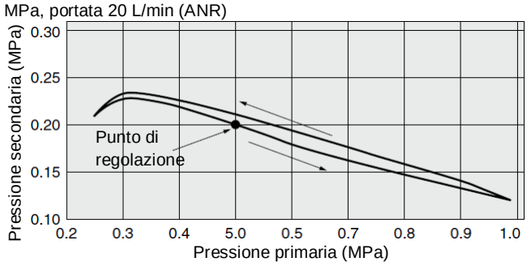
Condizione: Pressione primaria: 0.7 MPa, pressione secondaria 0.2 MPa, portata 20 L/min (ANR)



2 Specifiche– continua

- **ARM5AA1-308-1**

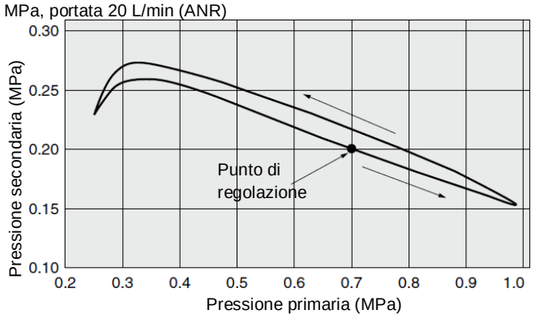
Condizione: Pressione primaria: 0.5 MPa, pressione secondaria 0.2 MPa, portata 20 L/min (ANR)



2.4.2 ARM5B

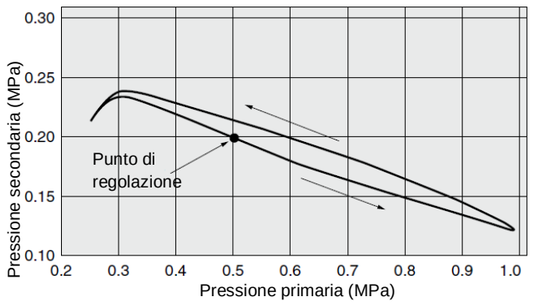
- **ARM5BA-306**

Condizione: Pressione primaria: 0.7 MPa, pressione secondaria 0.2 MPa, portata 20 L/min (ANR)



- **ARM5BA-306-1**

Condizione: Pressione primaria: 0.5 MPa, pressione secondaria 0.2 MPa, portata 20 L/min (ANR)



2.4.3 ARM5S

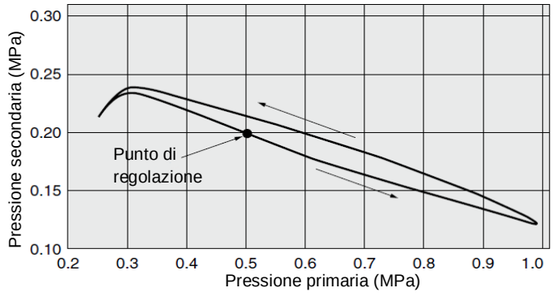
- **ARM5SA-08**

Condizione: Pressione primaria: 0.7 MPa, pressione secondaria 0.2 MPa, portata 20 L/min (ANR)

2 Specifiche– continua

- **ARM5SA-08-1**

Condizione: Pressione primaria: 0.5 MPa, pressione secondaria 0.2 MPa, portata 20 L/min (ANR)



⚠ Precauzione

Le specifiche dei prodotti speciali potrebbero differire da quelle indicate in questo capitolo. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni. In questi disegni sono mostrate le specifiche dettagliate e sono conformi con i principi di sicurezza della norma ISO 13849, ove applicabili.

3 Installazione

3.1 Installazione

⚠ Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.

3.2 Ambiente

⚠ Attenzione

- Non usare in ambienti nei quali sono presenti gas corrosivi, sostanze chimiche, acqua salata o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce solare diretta. Installare un coperchio di protezione.
- Non usare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Controllare le specifiche del prodotto.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.

3.3 Connessione

⚠ Precauzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. Nell'applicare il materiale isolante, lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

⚠ Precauzione

- Inserimento e rimozione del tubo dai raccordi istantanei.

1) Installazione del tubo
   1. Tagliare il tubo in perpendicolare, facendo attenzione a non danneggiare la superficie esterna. Utilizzare una pinza tagliatubi SMC "TK-1","TK-2","TK-3" o "TK-6". Non tagliare il tubo con spelatubi, tenaglie o cesoie, altrimenti il tubo si deforma causando dei problemi.
   2. Tenere stretto il tubo e spingerlo lentamente fino a completo inserimento nei raccordi istantanei.
   3. Spingere indietro il tubo, facendo in modo che si effettui un inserimento appropriato. Un inserimento insufficiente del tubo potrebbe provocare dispersione d'aria o la disconnessione del tubo stesso.
2) Rimozione del tubo
   1. Premere uniformemente il pulsante di rilascio.

3 Installazione - continua

   2. Estrarre il tubo tenendo premuto l'anello di rilascio. Se l'anello di rilascio non viene premuto, il tubo non può essere rimosso.
   3. Per assicurare la connessione, rimuovere la sezione del tubo sottoposta a presa.

⚠ Precauzione

- Uso di tubi diversi da SMC

In caso di utilizzo di tubi diversi da quelli di SMC, fare attenzione alla tolleranza del diametro esterno del tubo indicato sotto.
1) Tubi in nylon morbido ≤ +/-0.1 mm
2) Tubi in poliuretano ≤ +0.15 mm
   ≤ -0.2 mm

Se la tolleranza del diam. est. del tubo è al di fuori del campo indicato sopra, non usare il tubo. Il tubo non può essere collegato e potrebbe causare una perdita d'aria o potrebbe fuoriuscire.

3.4 Lubrificazione

⚠ Precauzione

- I prodotti SMC vengono lubrificati presso i nostri stabilimenti e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante, applicare olio per turbine Classe 1(senza additivi), ISO VG32. Una volta utilizzato il lubrificante, la sua applicazione non potrà più essere interrotta, poiché tale operazione rimuove il lubrificante originario.

3.5 Uso

⚠ Attenzione

Rispettare la coppia di serraggio adeguata nell'installazione.
L'applicazione di una coppia di serraggio superiore a quella indicata può danneggiare le viti di montaggio, i blocchi o i sensori.
Se invece la forza è inferiore, la connessione si può allentare.

- **Coppia di serraggio per viti Phillips a testa tonda per i tiranti del manifold di regolatori.**

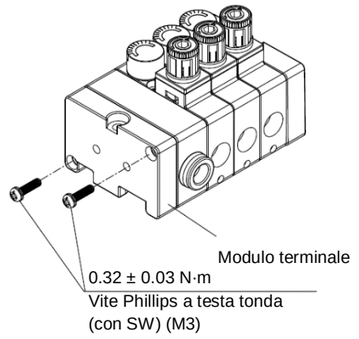


Figura 1

- **Coppia di serraggio per viti a testa tonda per guida DIN del manifold di regolatori**

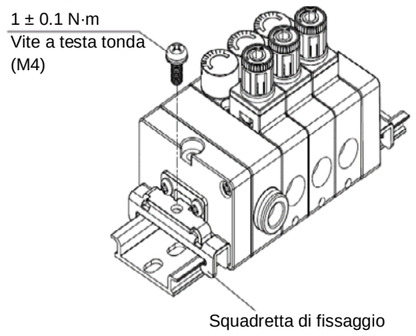
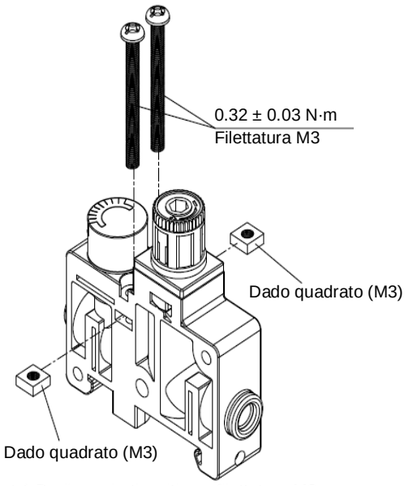


Figura 2

3 Installazione - continua

- **Coppia di serraggio per viti per il montaggio diretto del manifold di regolatori**



Nota) Dadi quadrati e viti con filettatura M3 non compresi.

Figura 3

- **Coppia di serraggio per viti senza testa ad esagono incassato per guida DIN del manifold di regolatori**

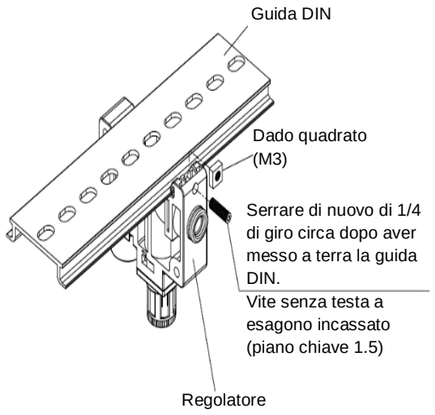


Figura 4

3 Installazione - continua

3.6 Come aggiungere moduli al manifold (serie ARM5A/B)

3.6.1 In caso di tipo con alimentazione d'aria centralizzata

È possibile aggiungere il modulo di alimentazione d'aria centralizzata o il modulo regolatore e anche alternarne la posizione.

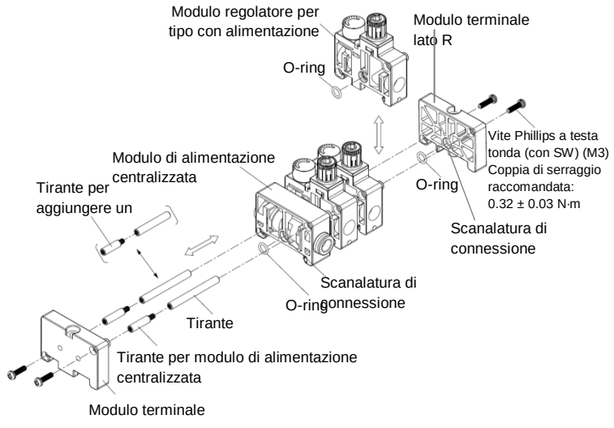


Figura 5

(1) Rimozione

1. Allentare le 4 viti Phillips a testa tonda agli angoli del modulo terminale. (2 viti su entrambi i lati (destro e sinistro).)
2. Rimuovere il tirante dal modulo terminale, dal modulo di alimentazione d'aria centralizzata e dal modulo regolatore.

(2) Pezzi aggiuntivi (ordinarli a parte)

1. Modulo di ali
2. mentazione centralizzata, modulo regolatore
3. Tirante

Nota) È necessario un tirante, la cui lunghezza corrisponde alle stazioni del modulo regolatore, o tirante aggiuntivo per aumentare la stazione.

(3) Assieme

1. Collegare i tiranti.
2. Inserire il tirante nel modulo terminale sul lato L, e serrare temporaneamente le viti Phillips a testa tonda (2 viti).
3. Controllare che l'o-ring sia inserito nella scanalatura del collegamento presente su ciascun modulo terminale e poi inserire i moduli nel tirante.
4. Serrare provvisoriamente le viti Phillips a testa tonda sul lato R (2 viti).
5. Serrare ulteriormente le viti Phillips a testa tonda su entrambi i lati del manifold con la coppia di serraggio raccomandata.

⚠ Precauzione

- Prima di procedere allo smontaggio, assicurarsi che non sia applicata nessuna pressione primaria o secondaria e scaricare tutta la pressione interna prima di iniziare il lavoro.
- Dopo il montaggio, se la connessione tra ogni modulo, o se le viti del tirante non sono sufficientemente serrate, potrebbe verificarsi una perdita d'aria. Prima dell'uso, collegare l'aria solo dopo aver controllato che tutti i componenti siano fissati in modo sicuro e che non vi siano perdite d'aria.

3 Installazione - continua

3.6.2 Rimozione della guida DIN per il tipo con montaggio su guida DIN

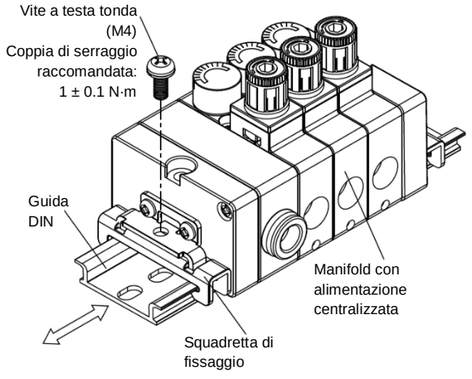


Figura 6

(1) Rimozione

1. Allentare le viti a testa tonda (posizionate sul lato destro e sinistro).
2. Rimuovere la guida DIN e farla scorrere in orizzontale.
3. Rimuovere la squadretta di fissaggio.

(2) Assieme

1. Collocare la squadretta di fissaggio nella sua posizione originale
2. Inserire la guida DIN.
3. Serrare la vite a testa tonda con la coppia di serraggio raccomandata (posizionata sul lato destro e sinistro).

3.6.3 Tipo con alimentazione pneumatica individuale

È possibile aggiungere il modulo regolatore ed alternarne anche la posizione.

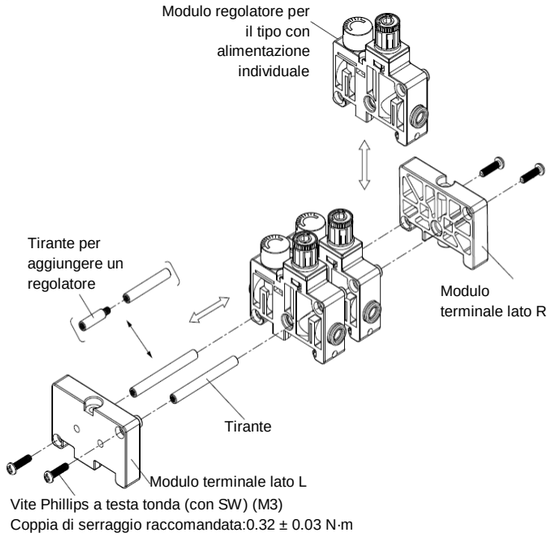


Figura 7

(1) Rimozione

1. Allentare le 4 viti Phillips a testa tonda agli angoli del modulo terminale. 2 viti su entrambi i lati (destro e sinistro).
2. Rimuovere il tirante dal modulo terminale e dal modulo regolatore.

(2) Pezzi aggiuntivi (ordinarli a parte)

1. Modulo regolatore
2. Tirante

3 Installazione - continua

Nota) È necessario un tirante, la cui lunghezza corrisponde alle stazioni del modulo regolatore, o tirante aggiuntivo per aumentare la stazione.

(3) Assieme

1. Collegare i tiranti.
2. Inserire il tirante nel modulo terminale sul lato L, e serrare temporaneamente le viti Phillips a testa tonda (2 viti).
3. Inserire ciascun modulo al tirante.
4. Serrare provvisoriamente le viti Phillips a testa tonda sul lato R (2 viti).
5. Serrare ulteriormente le viti Phillips a testa tonda su entrambi i lati del manifold con la coppia di serraggio raccomandata.

⚠ Precauzione

- Prima di procedere allo smontaggio, controllare che non sia applicata nessuna pressione primaria o secondaria e scaricare tutta la pressione interna prima di iniziare il lavoro.

3.6.4 Rimozione della guida DIN per il tipo con montaggio su guida DIN

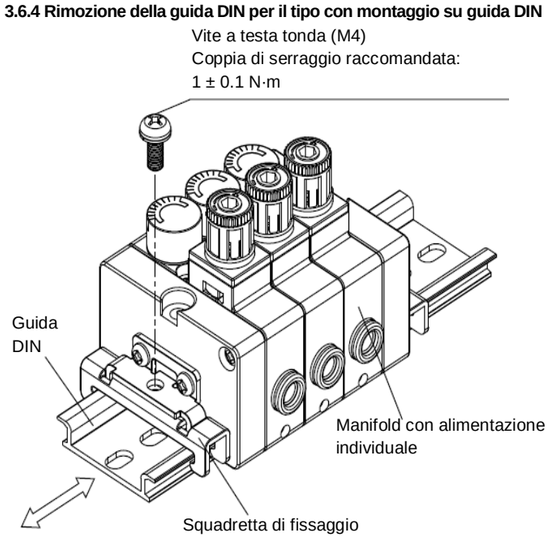


Figura 8

(1) Rimozione

1. Allentare le viti a testa tonda (posizionate sul lato destro e sinistro).
2. Rimuovere la guida DIN e farla scorrere in orizzontale.
3. Rimuovere la squadretta di fissaggio.

(2) Assieme

1. Collocare la squadretta di fissaggio nella sua posizione originale
2. Inserire la guida DIN.
3. Serrare la vite a testa tonda con la coppia di serraggio raccomandata (posizionata sul lato destro e sinistro).

4 Impostazioni

4.1 Regolazione

4.1.1 Regolatori

⚠ Attenzione

- Impostare il regolatore controllando la pressione primaria e la pressione secondaria visualizzata sul manometro. Se si ruota eccessivamente la manopola si potrebbero danneggiare le parti interne.
- Ruotare la manopola di regolazione della pressione solo dopo averla sbloccata. Se si ruota quando è bloccata, la parte di collegamento presente tra il corpo e il coperchio potrebbe danneggiarsi.
- Per azionare la manopola di regolazione della pressione, è possibile usare una chiave esagonale nella direzione di aumento della pressione. Se si usa nella direzione di diminuzione della pressione, la manopola si potrebbe danneggiare. Azionare la manopola manualmente.

⚠ Precauzione

- Impostare il regolatore controllando attentamente la pressione primaria.
- Il campo della pressione secondaria deve essere pari o inferiore all'85 % della pressione primaria. Deve però rientrare nel campo della pressione di regolazione.
- Rilasciare il bloccaggio per regolare la pressione. A regolazione completata, innestare il bloccaggio. La mancata osservanza di questa procedura può danneggiare la manopola o causare la fluttuazione della pressione secondaria.
- Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso orario per aumentare la pressione secondaria e in senso antiorario per diminuirla. (Impostare la pressione nella direzione di aumento).

4.1.2 Manometro e raccordi istantanei

⚠ Precauzione

- Il manometro e i raccordi istantanei sono cassette type, quindi è possibile ruotarli liberamente.
  Ruotarli dopo aver controllato l'assenza di pressione all'interno e aver scaricato completamente l'aria.

5 Codici di ordinazione

5.1 ARM5A

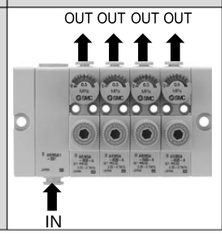
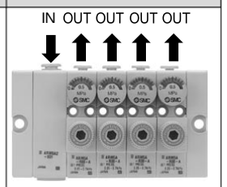
ARM5 A [A] [1] – [4] [07] – [A] [ ] [ ]

Modello con alimentazione centralizzata ● — 1 2 3 4 5 6 7

1. Montaggio manifold

Simbolo	A	B
Montaggio	Montaggio diretto	Montaggio su guida DIN
Aspetto		

2. Posizione tubazione di alimentazione centralizzata (IN)

Simbolo	1	2
Posizione tubazione	Inferiore	Superiore
Aspetto		

3. Stazioni modulo regolatore

Simbolo	Stazioni
1	1 stazione
2	2 stazioni
3	3 stazioni
4	4 stazioni
5	5 stazioni
6	6 stazioni
7	7 stazioni
8	8 stazioni
9	9 stazioni
M	10 stazioni



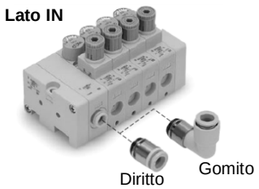
4. Tipo con raccordo IN/OUT (Consultare la figura sotto). Taglia in millimetri.

Posizione di montaggio	Lato IN				Lato OUT			
Tipo di raccordo	Diritto		Gomito		Diritto		Gomito	
Simbolo	Ø6	Ø8	Ø6	Ø8	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6
07	●				●			
08	●					●		
09		●			●			
10		●				●		
19			●				●	
20			●					●
21				●			●	
22				●				●
26	●						●	
27	●							●
28		●					●	
29		●						●
33			●		●			
34			●			●		
35				●	●			
36				●		●		

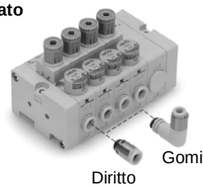
Taglia in pollici.

Posizione di montaggio	Lato IN				Lato OUT			
Tipo di raccordo	Diritto		Gomito		Diritto		Gomito	
Simbolo	Ø1/4	Ø5/16"	Ø1/4	Ø5/16"	Ø5/32	Ø1/4	Ø5/32	Ø1/4
57	●				●			
58	●					●		
59		●			●			
60		●				●		
69			●				●	
70			●					●
71				●			●	
72				●				●
76	●						●	
77	●							●
78		●					●	
79		●						●
83			●		●			
84			●			●		
85				●	●			
86				●		●		

Lato IN



Lato OUT (lato posteriore)



5. Accessori

Simbolo	Manometro Nota)		Posizione di montaggio modulo di alimentazione centralizzata		
	Sì	Assente	Lato L (Sinistra)	Lato R (Destra)	Lato B (Entrambi)
					
A	●		●		
B	●			●	
C	●				●
D		●	●		
E		●		●	
F		●			●

Nota) I manometri non sono compatibili con le le specifiche di rame e fluoro esenti.

6. Semi-standard

Simbolo	Assente	Impostazione 0.35 MPa Nota)	Modello senza relieving
-	●		
1		●	
2			●
3		●	●

Nota) È compreso un manometro il cui fondo scala è di 0.8 Mpa.

7. Rappresentazione dell'unità

Simbolo	Descrizione
-	Unità display per la targhetta di identificazione e manometro: MPa
Z Nota)	Unità display per la targhetta di identificazione e manometro: psi

Nota) Questa opzione è disponibile per l'uso solo al di fuori del Giappone (Le unità SI devono essere usate in Giappone).

5 Codici di ordinazione – continua

5.2 ARM5B

ARM5 B [A] – [4] [07] – [ ] [ ] [ ]

Modello con alimentazione individuale ● — 1 2 3 4 5 6

1. Montaggio manifold

Simbolo	A	B
Montaggio	Montaggio diretto	Montaggio su guida DIN
Aspetto		

2. Stazioni modulo regolatore

Simbolo	Stazioni
1	1 stazione
2	2 stazioni
3	3 stazioni
4	4 stazioni
5	5 stazioni
6	6 stazioni
7	7 stazioni
8	8 stazioni
9	9 stazioni
M	10 stazioni



3. Posizione tubazione IN/OUT

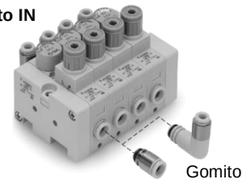
Taglia in millimetri.

Posizione di montaggio	Lato IN				Lato OUT			
Tipo di raccordo	Diritto		Gomito		Diritto		Gomito	
Simbolo	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6
06	●				●			
07		●			●			
08		●				●		
18			●				●	
19				●			●	
20				●				●
25	●						●	
26		●					●	
27		●						●
32			●		●			
33				●	●			
34				●		●		

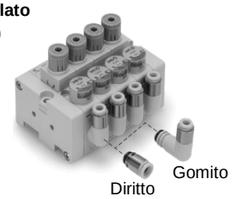
Taglia in pollici.

Posizione di montaggio	Lato IN				Lato OUT			
Tipo di raccordo	Diritto		Gomito		Diritto		Gomito	
Simbolo	Ø5/32	Ø1/4	Ø5/32	Ø1/4	Ø5/32	Ø1/4	Ø5/32	Ø1/4
56	●				●			
57		●			●			
58		●				●		
68			●				●	
69				●			●	
70				●				●
75	●						●	
76		●					●	
77		●						●
82			●		●			
83				●	●			
84				●		●		

Lato IN



Lato OUT (lato posteriore)



4. Accessorio

Simbolo	Manometro Nota)	Configurazione
-	Assente	
A	Sì	

Nota) I manometri non sono compatibili con le specifiche di rame e fluoro esenti.

5. Semi-standard

Simbolo	Assente	Impostazione 0.35 MPa Nota)	Modello senza relieving
-	●		
1		●	
2			●
3		●	●

Nota) È compreso un manometro il cui fondo scala è di 0.8 Mpa.

6. Rappresentazione dell'unità

Simbolo	Descrizione
-	Unità display per la targhetta di identificazione e manometro: MPa
Z Nota)	Unità display per la targhetta di identificazione e manometro: psi

Nota) Questa opzione è disponibile per l'uso solo al di fuori del Giappone (Le unità SI devono essere usate in Giappone).

5 Codici di ordinazione – continua

5.3 ARM5S

ARM5 S A – 07 – □ □ □

Modello a unità singola ● ① ② ③ ④ ⑤

1. Montaggio del regolatore

Simbolo	A	B
Montaggio	Montaggio diretto	Montaggio su guida DIN
Aspetto		

Nota) Il dado quadrato e la vite a brugola sono compresi con il tipo di montaggio su guida DIN (guida DIN non compresa)

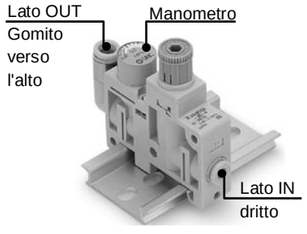
2. Tipo di raccordo IN/OUT

Taglia in millimetri.

Posizione di montaggio	Lato IN				Lato OUT			
Tipo di raccordo	Diritto		Gomito		Diritto		Gomito	
Simbolo	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6
06	●				●			
07		●			●			
08		●				●		
18			●				●	
19				●			●	
20				●				●
25	●						●	
26		●					●	
27		●						●
32			●		●			
33				●	●			
34				●		●		

Taglia in pollici.

Posizione di montaggio	Lato IN				Lato OUT			
Tipo di raccordo	Diritto		Gomito		Diritto		Gomito	
Simbolo	Ø5/32	Ø1/4	Ø5/32	Ø1/4	Ø5/32	Ø1/4	Ø5/32	Ø1/4
56	●				●			
57		●			●			
58		●				●		
68			●				●	
69				●			●	
70				●				●
75	●						●	
76		●					●	
77		●						●
82			●		●			
83				●	●			
84				●		●		





3. Accessorio

Simbolo	Accessorio
-	Senza manometro
A	Con manometro

4. Semi-standard

Simbolo	Assente	Impostazione 0.35 MPa Nota)	Modello senza relieving
-	●		
1		●	
2			●
3		●	●

Nota) È compreso un manometro il cui fondo scala è di 0.8 Mpa.

5. Rappresentazione dell'unità

Simbolo	Descrizione
-	Unità display per la targhetta di identificazione e manometro: MPa
Z Nota)	Unità display per la targhetta di identificazione e manometro: psi

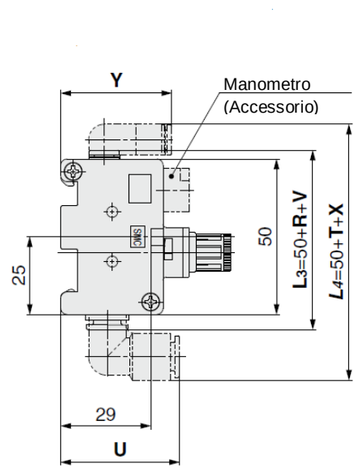
Nota) Questa opzione è disponibile per l'uso solo al di fuori del Giappone (Le unità SI devono essere usate in Giappone).

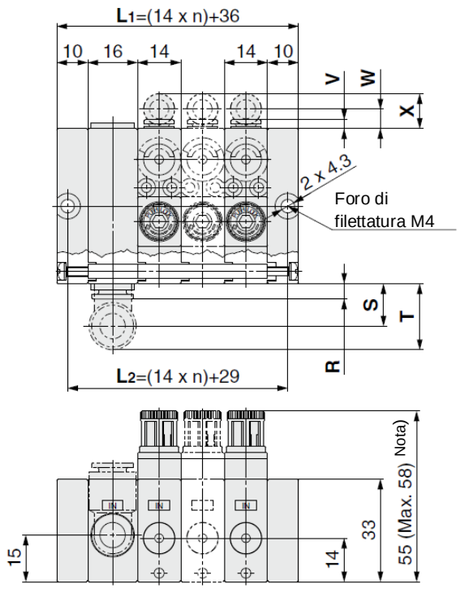
6 Dimensioni esterne (mm)

6.1 ARM5A

6.1.1 ARM5AA□ Modello con alimentazione centralizzata (montaggio diretto)

* n = Numero di stazioni per modulo



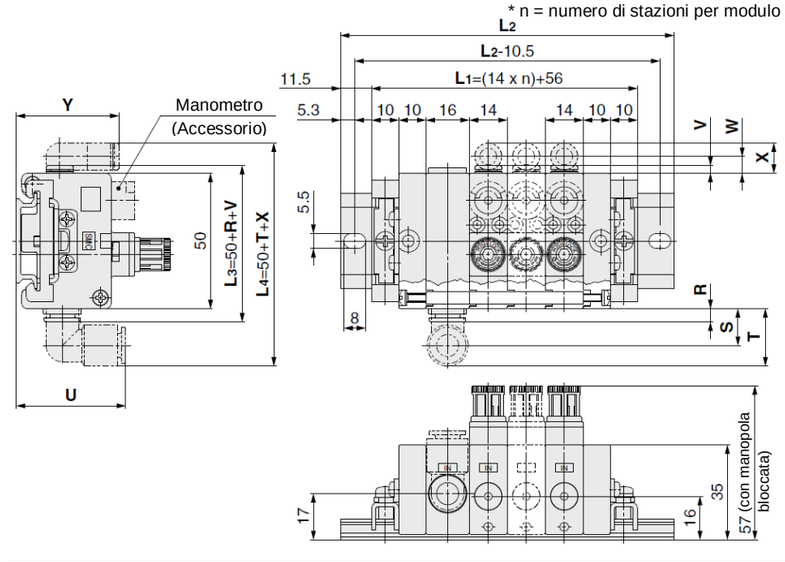


Nota) La dimensione max. è quella quando la manopola è sbloccata.

Raccordo	Lato IN				Lato OUT			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	R	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**
Ø4, Ø5/32	–	–	–	–	2.5	6	11	35.5
Ø6	3	12.5	19	35.5	3	6.5	11	36
Ø1/4	3	12.5	19	35.5	6.5	6	11.5	38.5
Ø8, Ø5/16	5	13.5	21	38.5	–	–	–	–

6.1.2 ARM5AB□ Modello con alimentazione centralizzata (montaggio su guida DIN)

* n = numero di stazioni per modulo regolatore



Stazioni	Codice guida DIN	Dimensione L2
1	VVQ1000-90-7	98
2	VVQ1000-90-8	110.5
3	VVQ1000-90-9	123
4	VVQ1000-90-11	148
5	VVQ1000-90-12	160.5
6	VVQ1000-90-13	173
7	VVQ1000-90-14	185.5
8	VVQ1000-90-15	198
9	VVQ1000-90-16	210.5
M	VVQ1000-90-17	223

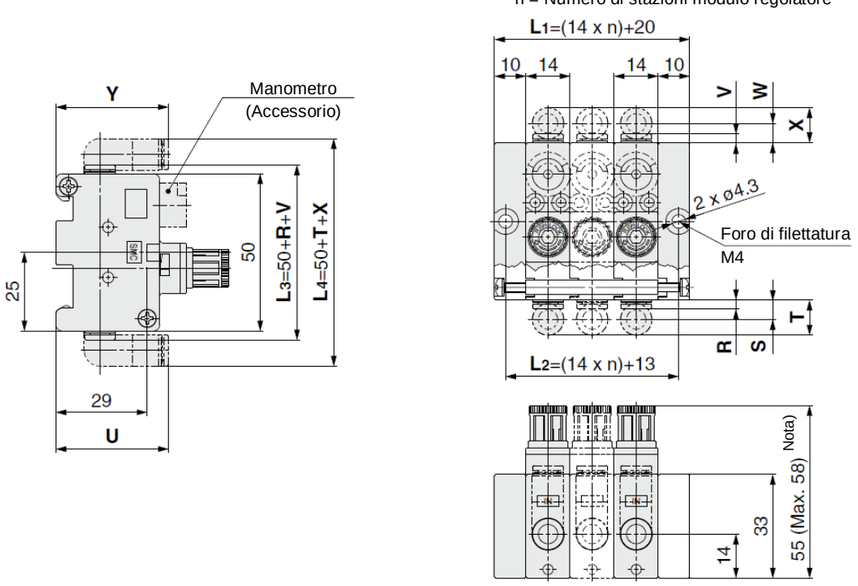
Raccordo	Lato IN				Lato OUT			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	R	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**
Ø4, Ø5/32	–	–	–	–	2.5	6	11	37.5
Ø6	3	12.5	19	37.5	3	6.5	11	38
Ø1/4	3	12.5	19	37.5	6.5	6	11.5	40.5
Ø8, Ø5/16	5	13.5	21	40.5	–	–	–	–

6 Schema dimensioni (mm) - continua

6.2 ARM5B

6.2.1 Modello con alimentazione individuale (montaggio diretto) ARM5BA

* n = Numero di stazioni modulo regolatore

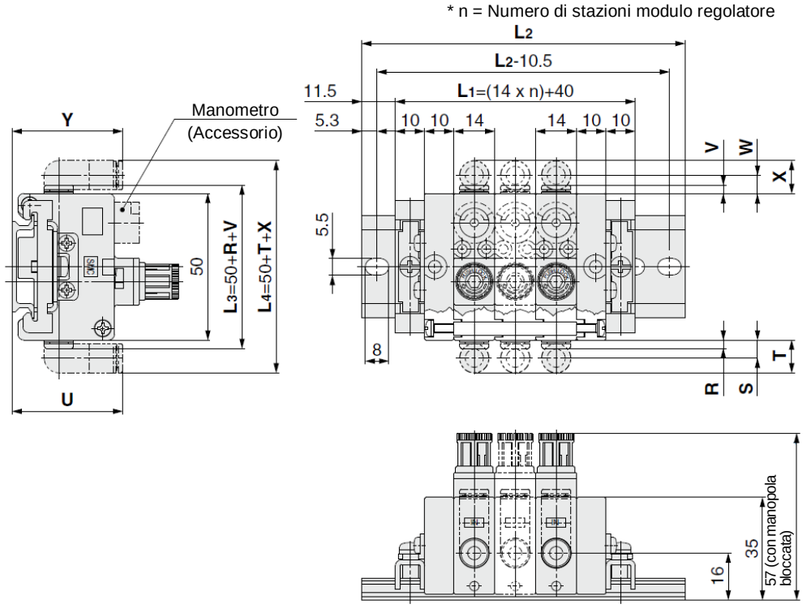


Nota) La dimensione max. è quella quando la manopola è sbloccata.

Raccordo	Lato IN				Lato OUT			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	R	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**
Ø4, Ø5/32	2.5	6	11	35.5	2.5	6	11	35.5
Ø6	3	6.5	11	36	3	6.5	11	36
Ø1/4	6.5	6	11.5	38.5	6.5	6	11.5	38.5

6.2.2 Modello con alimentazione individuale (montaggio su guida DIN) ARM5BB

* n = Numero di stazioni modulo regolatore



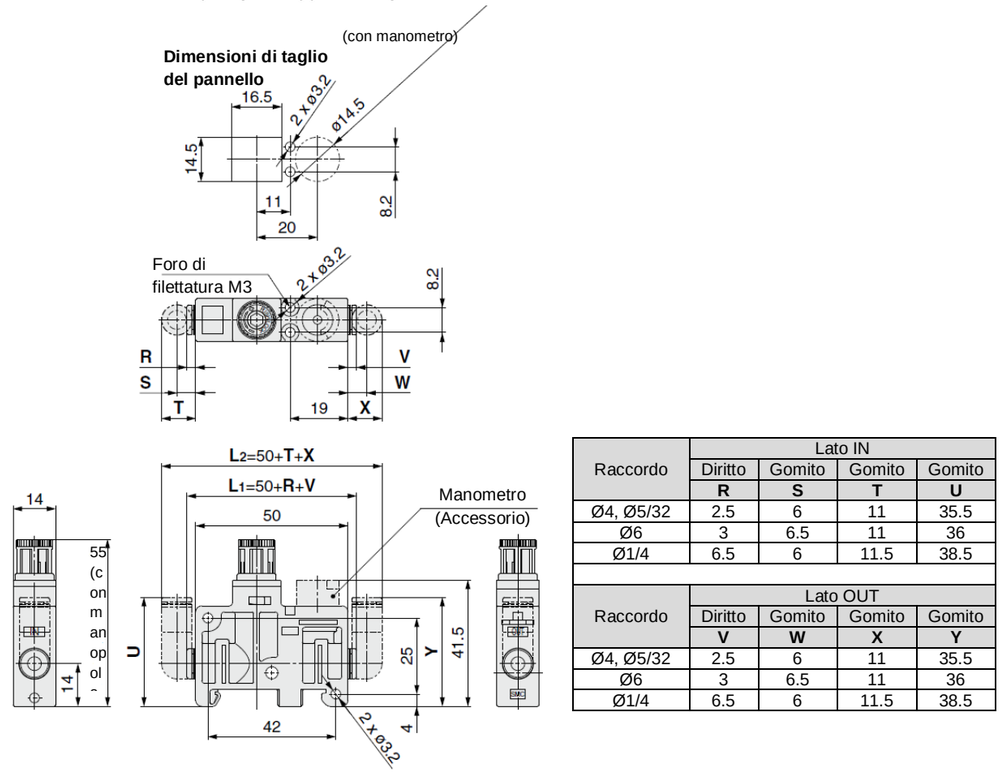
Stazioni	Codice guida DIN	Dimensione **L2**
1	VVQ1000-90-6	85.5
2	VVQ1000-90-7	98
3	VVQ1000-90-8	110.5
4	VVQ1000-90-9	123
5	VVQ1000-90-10	135.5
6	VVQ1000-90-12	160.5
7	VVQ1000-90-13	173
8	VVQ1000-90-14	185.5
9	VVQ1000-90-15	198
M	VVQ1000-90-16	210.5

Raccordo	Lato IN				Lato OUT			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	R	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**
Ø4, Ø5/32	2.5	6	11	37.5	2.5	6	11	37.5
Ø6	3	6.5	11	38	3	6.5	11	38
Ø1/4	6.5	6	11.5	40.5	6.5	6	11.5	40.5

6 Schema dimensioni (mm) - continua

6.3 ARM5S

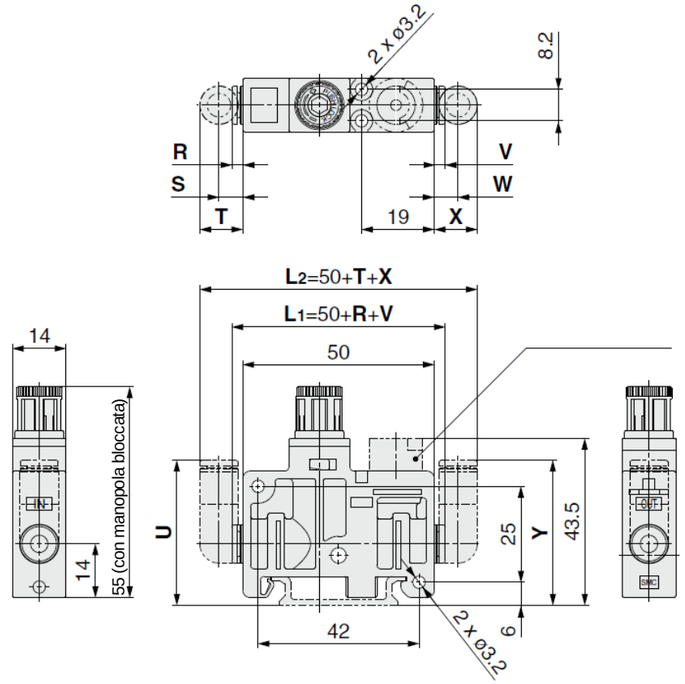
6.3.1 Modello a unità singola (montaggio diretto) ARM5SA



Raccordo	Lato IN			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	R	**S**	**T**	**U**
Ø4, Ø5/32	2.5	6	11	35.5
Ø6	3	6.5	11	36
Ø1/4	6.5	6	11.5	38.5

Raccordo	Lato OUT			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	V	**W**	**X**	**Y**
Ø4, Ø5/32	2.5	6	11	35.5
Ø6	3	6.5	11	36
Ø1/4	6.5	6	11.5	38.5

6.3.2 Modello a unità singola (montaggio su guida DIN) ARM5SB



Raccordo	Lato IN			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	R	**S**	**T**	**U**
Ø4, Ø5/32	2.5	6	11	37.5
Ø6	3	6.5	11	38
Ø1/4	6.5	6	11.5	40.5

Raccordo	Lato OUT			
	Diritto	Gomito	Gomito	Gomito
	V	**W**	**X**	**Y**
Ø4, Ø5/32	2.5	6	11	37.5
Ø6	3	6.5	11	38
Ø1/4	6.5	6	11.5	40.5

7 Manutenzione

7.1 Manutenzione generale

⚠ Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa. La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di effettuare la manutenzione, spegnere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di interrompere la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia scaricata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, applicare la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante le manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

7.2 Sostituzione del raccordo istantaneo

⚠ Precauzione

Per una sostituzione più agevole, i raccordi istantanei vengono installati in batteria. I raccordi istantanei sono fissati con graffe inserite dalle direzioni indicate sotto. Rimuovere le graffe con un cacciavite a testa piatta per sostituire i raccordi istantanei. Durante l'installazione, inserire ogni raccordo istantaneo fino in fondo e poi inserire di nuovo la graffa nella posizione indicata.

- **Modulo regolatore**

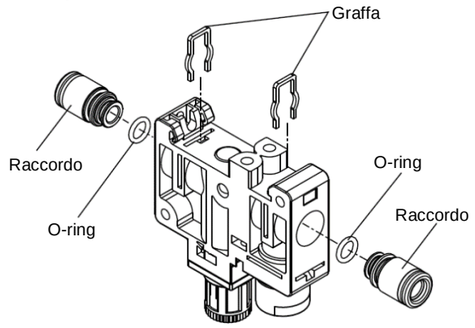


Figura 9

- **Modulo di alimentazione centralizzata**

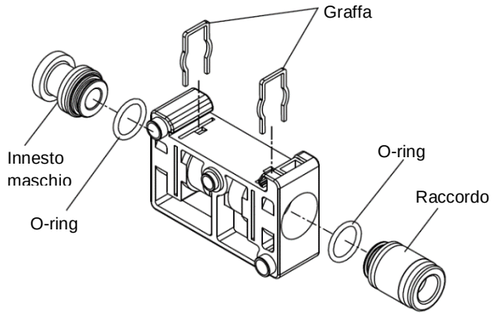


Figura 10

7 Manutenzione – continua

Nota 1) Prima di procedere alla sostituzione, controllare che non sia applicata nessuna pressione primaria o secondaria e scaricare tutta la pressione interna. È pericoloso procedere alla sostituzione lasciando la pressione all'interno.

Nota 2) Rimuovere delicatamente la graffa con le mani. Se si tira troppo forte, la graffa potrebbe saltare fuori e compromettere l'operazione.

Nota 3) Durante la rimozione del raccordo istantaneo dritto da ciascun modulo, rimuovere la graffa, collegare un tubo o un connettore maschio (KQ2P-□□) al raccordo istantaneo, e poi estrarre reggendo il tubo (o connettore).
La boccola potrebbe danneggiarsi se viene rilasciata reggendo il pulsante di rilascio del raccordo istantaneo.

Nota 4) inserire la graffa fino in fondo solo dopo aver inserito tutte le parti di ricambio. Se la graffa non viene inserita del tutto, questa potrebbe fuoriuscire, mettendo in pericolo l'operazione.

Nota 5) Quando si inserisce un tubo nel raccordo istantaneo a gomito, tenere fermo il corpo del raccordo nella mano e inserire il tubo. Se il tubo viene inserito senza supporto, i moduli o i raccordi istantanei potrebbero essere sottoposti a una forza eccessiva, causando una perdita d'aria o un guasto del prodotto.

7.3 Sostituzione del manometro e del tappo

⚠ Precauzione

È possibile sostituire il manometro e il tappo nello stesso modo in cui si esegue la sostituzione del raccordo istantaneo.

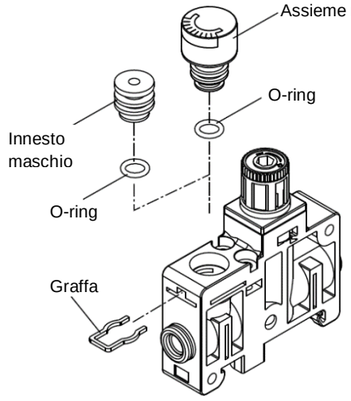


Figura 11

Nota 1) Prima di procedere alla sostituzione, controllare che non sia applicata nessuna pressione primaria o secondaria e scaricare tutta la pressione interna. È pericoloso procedere alla sostituzione lasciando la pressione all'interno.

Nota 2) Rimuovere delicatamente la graffa con le mani. Se si tira troppo forte, la graffa potrebbe saltare fuori e compromettere l'operazione.

Nota 3) Avvitare leggermente una vite M3, o simili, nel foro del tappo e tirare per rimuovere il tappo.

Nota 4) Inserire la graffa fino in fondo dopo aver inserito tutte le parti di ricambio. Se la graffa non viene inserita del tutto, questa potrebbe fuoriuscire, mettendo in pericolo l'operazione.

8 Limitazioni d'uso

8.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

- **Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso del prodotto**.

- **Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità**
  1) Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna del prodotto, a seconda di ciò che si verifica prima[(1)]. Inoltre, in base alle condizioni di funzionamento, il prodotto potrebbe avere una determinata vita utile e potrebbe richiedere parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
  2) Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari.
  Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
  3) Prima di usare prodotti SMC, leggere e comprendere i termini di garanzia e le clausole di esonero di responsabilità riportati nel relativo catalogo prodotti.
  [(1)] Le ventose sono escluse da questa garanzia di 1 anno.
  Una ventosa è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in elastomero non sono coperti dalla garanzia limitata.
- **Requisiti di conformità**
  1) È assolutamente vietato usare i prodotti di SMC in impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
  2) Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

⚠ Precauzione

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

⚠ Attenzione

Se utilizzato in un sistema in ottemperanza alla normativa ISO 13849, rispettare i limiti indicati e le condizioni di applicazione. L'utente è responsabile delle specifiche, costruzione, implementazione, validazione e manutenzione del sistema di sicurezza (SRP/CS)

9 Contatti

AUSTRIA	SMC Pneumatik GmbH,Girakstrasse 8, AT-2100 Korneuburg, Austria
BELGIO	SMC Pneumatics N.V./S.A. Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem, Belgium
BULGARIA	SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD, Business Park Sofia, Building 8-6th floor, BG-1715 Sofia, Bulgaria
CROAZIA	SMC IndustrijskaAutomatikad.o.o. ZagrebačkaAvenija 104,10 000 Zagreb
REP. CECA	SMC Industrial Automation CZ s.r.o. Hudcova 78a, CZ-61200 Brno, Czech Republic
DANIMARCA	SMC Pneumatik A/S,Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens, Denmark
ESTONIA	SMC Pneumatics Estonia Oü,Laki 12, EE-10621 Tallinn, Estonia
FINLANDIA	SMC Pneumatics Finland Oy, PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 Espoo, Finland
FRANCIA	SMC Pneumatique SA.1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel, Bussy Saint Georges, F-77607 Marne La ValleeCedex 3, France
GERMANIA	SMC Pneumatik GmbH, Boschring 13-15, 63329 Egelsbach, Germany
GRECIA	SMC Italia Hellas Branch, Anagenniseos 7-9-P.C. 14342 N.Philadelphia, Athens, Greece
UNGHERIA	SMC Hungary IpariAutomatizálásiKft.Torbágy u. 19, HU-2045 Törökbálint, Hungary
IRLANDA	SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin, Ireland
ITALIA	SMC Italia S.p.A.Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano), Italy
LETTONIA	SMC Pneumatics Latvia SIA, Dzelzavas str. 120g, Riga, LV-1021, Latvia
LITUANIA	UAB "SMC Pneumatics", Oslo g. 1, LT-04123 Vilnius, Lithuania
PAESI BASSI	SMC Pneumatics B.V.De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam, the Netherlands
NORVEGIA	SMC Pneumatics Norway AS, Vollsveien 13 C, GranfosNæringspark, N-1366 Lysaker, Norway
POLONIA	SMC Industrial Automation, Polska Sp z o.o. 02-826 Warszawa, ul. Poloneza 89, Polonia
PORTOGALLO	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Spain
ROMANIA	SMC Romania S.r.l. StrFrunzei 29, Sector 2, Bucharest, Romania
RUSSIA	SMC Pneumatik LLC. Business centre, building 3, 15 Kondratjevskij prospect, St.Petersburg, Russia, 195197
SLOVACCHIA	SMC PriemyselnáAutomatizáciaSpols.r.o. Fantranská 1223, Teplickanadvahom, 01301, Slovakia
SLOVENIA	SMC IndustrijskaAvtomatikad.o.o. Mirnskacesta 7, SLO-8210 Trebnje, Slovenia
SPAGNA	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Spain
SVEZIA	SMC Pneumatics Sweden AB,Ekhagsvägen 29-31, SE-141 71 Segeltorp, Sweden
SVIZZERA	SMC Pneumatik AG,Dorfstrasse 7, Postfach, 8484 Weisslingen, Switzerland
TURCHIA	SMC PnömatikSanayiTicaretveServis A.Ş. GülbaharCaddesi, Aydın Plaza, No: 9/4 Güneşli – 34212 , Istanbul
Regno Unito	SMC Pneumatics (U.K.) Ltd. Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, Buckinghamshire MK8 0AN, United Kingdom

SMC Corporation

URL : http// www.smcworld.com (Global) http// www.smc.eu (Europe)
'SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© *2016* SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085D