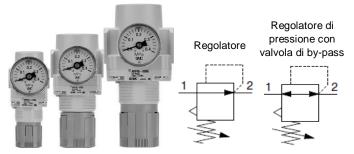


ISTRUZIONI ORIGINALI

Consultare la Dichiarazione di conformità per le corrispondenti Direttive

Manuale di istruzioni

Regolatore di precisione ad azionamento diretto Serie ARP 20/30/40 e ARP20K/30K/40K



L'uso previsto del Regolatore di precisione ad azionamento diretto ARP è quello di impostare e regolare, tramite una manopola di regolazione bloccabile, la pressione in un circuito pneumatico. La valvola di by-pass è disponibile per le serie ARP20/30/40 ed ha la funzione di scaricarein modo affidabile e veloce la pressione dell'aria nel lato di uscita.

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

Questo prodotto è conforme alla direttiva RoHS.

Per ulteriori informazioni consultare i cataloghi dei prodotti.

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 alle certificazioni internazionali (ISO/IEC) *1), e agli altri regolamenti sulla 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: Robot industriali di manipolazione - Sicurezza, 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.

| A 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. |
| A 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

1 Istruzioni di sicurezza - (continua)

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.

- 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 generali

| Modello | | ARP20(K) | ARP30(K) | ARP40(K) | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|--|--|--|--|--|
| Attacco | | 1/8, 1/4 | 1/4, 3/8 | 1/4, 3/8, 1/2 | | | | | |
| Fluido | | Aria | | | | | | | |
| Pressione di | prova | | 1.2 MPa | | | | | | |
| Max. pression | ne d'esercizio | | 0.7 MPa | | | | | | |
| Campo | Per regolazione 0.4 MPa | da (| МРа | | | | | | |
| pressione di regolazione | Per regolazione 0.2 MPa | da 0.005 a 0.2 MPa | | | | | | | |
| Nota 1) | Per regolazione 0.6 MPa | da 0.008 a 0.6 MPa | | | | | | | |
| Sensibilità | | Fino a 0.2 % F.S. | | | | | | | |
| Ripetibilità Not | a. 2) | Fino a ±1 % F.S. (o ±3 kPa) | | | | | | | |
| | Per regolazione | 1 L/min (ANR) max. | | | | | | | |
| Consumo | 0.4 MPa | (a P2=0.4 MPa) | | | | | | | |
| d'aria | Per regolazione | 0.61 | /min (ANR) ı | max. | | | | | |
| 1 | 0.2 MPa | (a P2=0.2 MPa) | | | | | | | |

| 0.0'("-1 | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------|--------------|--|--|--|
| 2 Specifici | ne – continua | | | | | | |
| Consumo | Per regolazione | 1.4 l/min (ANR) max. | | | | | |
| d'aria | 0.6 MPa | (a | P2=0.6 MP | a) | | | |
| Attacco pressi | one Nota. 3) | 1/8 | 1/8 | 1/4 | | | |
| Tomporatura | | -5 a +60 °C | (senza con | gelamento) | | | |
| Temperatura d'esercizio | Con pressostato digitale | -5 a +50 °C | (senza con | gelamento) | | | |
| Costruzione | | Mod | dello con sca | rico | | | |
| Peso Nota. 4) | | 0.2 kg | 0.3 kg | 0.5 kg | | | |
| Portata | | Consultare sezione 2.2 | | | | | |
| Resistenza a | urti e vibrazioni | Andare alla Sezione 3.2 | | | | | |
| Filtrazione | | Filtrazione ad almeno 5 µm | | | | | |
| Frequenza d'e | sercizio massima | 1 cicli / sec | | | | | |
| | | Conforme c | on i principi | di sicurezza | | | |
| Certificazioni | | di base e ben collaudati della | | | | | |
| | | norma El | N ISO 13849 | 9-2:2012. | | | |
| B ₁₀ Nota 5) | | 3.5 milioni | 3.7 milioni | 1.5 milioni | | | |
| D ₁₀ | | di cicli | di cicli | di cicli | | | |
| B _{10D} Nota 5) | | 7.0 milioni | 7.4 milioni | 3.0 milioni | | | |
| טונ ט | | di cicli | di cicli | di cicli | | | |

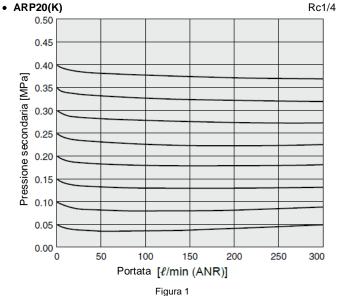
Tabella 1

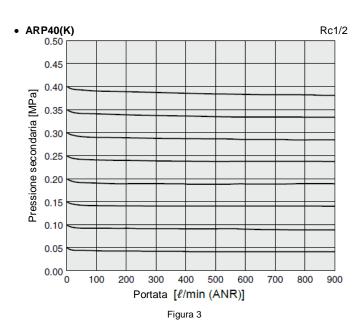
- Nota 1) Quando si sceglie un regolatore con valvol a 40K), impostare la pressione primaria ad 0.05 MPa o più alto di quello della pressione di regolazione.
- Nota. 2) Per il tipo impostato solo a 0.2 MPa, la ripetibilità sarà fino a ±3 kPa.
- Nota 3) La filettatura non è disponibile per i prodotti con manometri quadrati incassati.
- Nota. 4) Il peso indicato è per il prodotto senza alcuna opzione.
- Nota 5) Sulla base delle condizioni di prova di SMC. Il valore B₁₀ è stato calcolato in base alle prove di durata di SMC. Il valore B_{10D} deriva da B₁₀ sulla base di quanto indicato nella EN ISO 13849-1:2015 Allegato C. Contattare SMC per ulteriori dettagli.

| 3.7 milioni | 1.5 milioni | | | | |
|------------------------|-------------|--|--|--|--|
| di cicli | di cicli | | | | |
| 7.4 milioni | 3.0 milioni | | | | |
| di cicli | di cicli | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ola di by-pa | ss (ARP20K | | | | |
| ad un valore di almeno | | | | | |
| | | | | | |

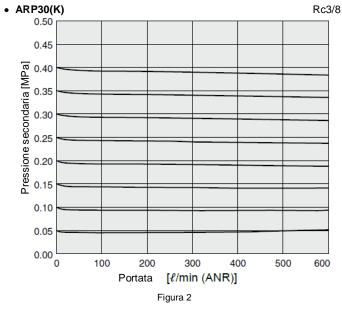
2.2 Caratteristiche di portata (valori orientativi)

Condizione: Pressione primaria 0.7 MPa





2 Specifiche- continua



2 Specifiche- continua

2.3 Caratteristiche di pressione (valori orientativi)

ARP20(K)

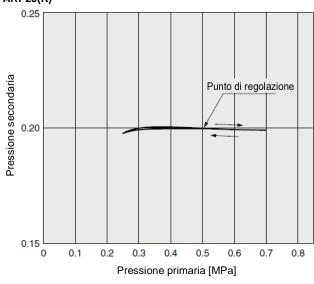
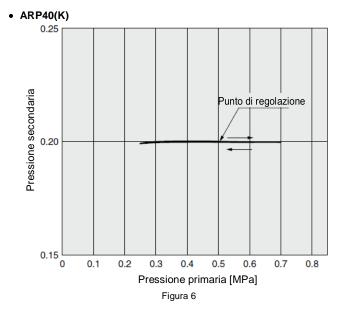
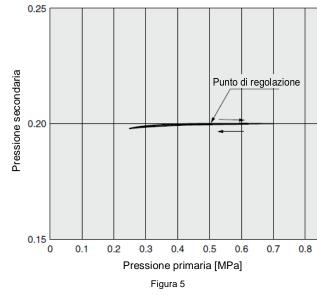


Figura 4

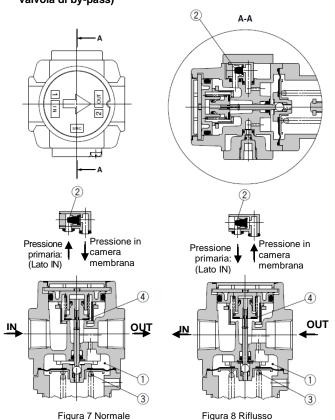
2 Specifiche- continua



ARP30(K)



2.4 Principio di funzionamento (Regolatore di pressione con valvola di by-pass)



2 Specifiche- continua

Quando la pressione primaria è superiore alla pressione impostata, la valvola unidirezionale ② si chiude e funziona come un regolatore normale (Figura 7). Quando la pressione primaria viene interrotta, la valvola unidirezionale modulare ② si apre e la pressione nella camera della membrana ① viene rilasciata sul lato di ingresso (Figura 8).

Ciò riduce la pressione nella camera della membrana ① e la forza generata dalla molla del regolatore di pressione ③ spinge verso il basso la membrana. La valvola ④ si apre attraverso lo stelo e la pressione secondaria viene rilasciata sul lato di ingresso (Figura 8).

⚠ 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

A Attenzione

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

3.2 Ambiente

A 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

A 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.
- Per realizzare le connessioni nei componenti, applicare la coppia di serraggio raccomandata afferrando il lato della filettatura femmina.
 Se non si osserva la coppia di serraggio minima, ciò può provocare un allentamento e una rottura della tenuta. Un serraggio eccessivo, invece, può danneggiare le filettature. Inoltre un serraggio effettuato senza afferrare saldamente il lato di filettatura femmina può provocare danni causati dall'eccesso di forza applicata direttamente sul supporto della connessione.

Coppia di serraggio raccomandata:

| Filettatura | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 |
|--------------|-------|---------|---------|---------|
| Coppia [N m] | 7 a 9 | 12 a 14 | 22 a 24 | 28 a 30 |

Tabella 2

 Evitare un momento torcente o un momento flettente eccessivo oltre a quelli causati dal peso del dispositivo, in quanto ciò può causare danni.

Sorreggere a parte la connessione esterna.

 Le connessioni non flessibili, come i tubi d'acciaio, sono soggette a momenti e a carichi eccessivi oltre a vibrazioni sul lato del collegamento. Per evitare tale effetto utilizzare tubi flessibili.

3.4 Lubrificazione

A 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 Installazione - continua

3.5 Alimentazione pneumatica

A Attenzione

- Usare un microfiltro disoleatore sul lato di ingresso del regolatore.
 Se l'aria introdotta contiene condensa o polvere, il meccanismo di scarico può funzionare male.
- Non utilizzare un lubrificatore sul lato di ingresso del prodotto, in quanto il meccanismo di scarico può funzionare male.

3.6 Progettazione e selezione

A Attenzione

- Assicurarsi di installare un dispositivo di sicurezza per evitare danni o malfunzionamenti dei componenti del lato di uscita quando la pressione secondaria supera il valore di pressione impostato.
- Consultare SMC se l'applicazione prevista richiede perdite pari a zero a causa di particolari esigenze atmosferiche o se è necessario l'uso di un fluido diverso dall'aria.
- Il grasso minerale usato nelle parti scorrevoli e nelle guarnizioni di tenuta può colare sui componenti del lato d'uscita.
- Consultare SMC se ciò non è auspicabile.

 Il rilascio della pressione residua (scarico della pressione secondaria)
- non è completo rilasciando la pressione primaria.

 Per rilasciare la pressione residua, selezionare un modello con una valvola di by-pass. L'utilizzo di un modello senza valvola di by-pass rende il rilascio della pressione residua incoerente (cioè la pressione residua
- può essere o meno rilasciata) a seconda delle condizioni operative.
 Contattare SMC se l'aria non viene consumata nel sistema per un lungo periodo di tempo o se il lato di uscita sarà utilizzato con un circuito chiuso e un circuito bilanciato, in quanto ciò può causare la fluttuazione della pressione impostata del lato di uscita.
- Impostare il campo di regolazione della pressione secondaria del regolatore in un campo che è del 90 % o meno della pressione primaria
- Se è impostato oltre il 90 %, la pressione secondaria sarà facilmente influenzata dalle fluttuazioni della portata e della pressione primaria e potrebbe diventare instabile.
- Un margine di sicurezza viene calcolato nel campo di regolazione della pressione massima che compare nella tabella delle specifiche del catalogo.
 La pressione secondaria può essere maggiore della pressione regolata.
- Contattare SMC quando un circuito richiede l'uso di un regolatore con un'elevata sensibilità e con un'elevata precisione di regolazione.

A Precauzione

- Selezionare un modello adatto ad ambienti sterili facendo riferimento al catalogo Best Pneumatics di SMC.
- I componenti non possono essere utilizzati per applicazioni che non rientrano nelle specifiche tecniche.
- Consultare SMC quando si prevede di utilizzare il componente al di fuori del campo delle sue caratteristiche tecniche (come la temperatura e la pressione).
- Anche quando il regolatore viene utilizzato nel campo applicabile, la pressione potrebbe fluttuare in base alle condizioni operative. Contattare SMC per i dettagli di queste fluttuazioni.

3.7 Montaggio

A Precauzione

- Per evitare connessioni invertite dell'ingresso/uscita dell'aria, effettuare le connessioni dopo aver confermato il simbolo "IN/OUT" o le frecce che indicano la direzione del flusso d'aria. Le connessioni invertite possono causare malfunzionamenti.
- Lasciare uno spazio di 100 mm o più per la manutenzione sul lato della guida della valvola (lato opposto dalla manopola).
- Quando il regolatore si trova tra un'elettrovalvola e un attuatore, selezionare un modello con valvola di by-pass.

3.8 Regolazione

A Attenzione

- Impostare il regolatore verificando i valori visualizzati dei manometri d'entrata e uscita.
- Un'eccessiva rotazione della manopola può danneggiare i componenti interni.
- Non applicare utensili sulla manopola del regolatore di pressione, poiché ciò potrebbe provocare danni. Deve essere azionata manualmente.

3 Installazione - continua

Precauzione

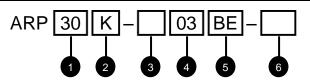
- Assicurarsi di controllare la pressione primaria prima di impostare la pressione secondaria.
- Sbloccare la manopola prima di regolare le pressioni e ribloccarla dopo l'operazione.
- La mancata osservanza di questa procedura può danneggiare la manopola e la pressione d'uscita può oscillare.
- Per sbloccare, tirare la manopola del regolatore di pressione.
 (Verificare visivamente constatando la presenza di un'indicazione di colore arancione sul tiretto).
- Per bloccare, spingere la manopola del regolatore di pressione e bloccare. Se si ha difficoltà nel bloccaggio, girare leggermente la maniglia a destra e a sinistra e poi spingerla (quando la maniglia è bloccata, l'indicazione arancione copre completamente il tiretto).



Figura 9

- Per impostare la pressione usando la manopola, ruotare la manopola nella direzione che aumenta la pressione e bloccare la manopola dopo aver impostato la pressione.
- Se ciò si effettua nella direzione di diminuzione della pressione, l'impostazione originaria potrebbe cadere. Ruotando la manopola in senso orario aumenta la pressione secondaria e ruotandola in senso antiorario riduce la pressione.
- Non applicare una pressione superiore al campo delle specifiche.
 Può danneggiare il manometro.
- Il regolatore consuma una piccola quantità di fluido dall'attacco di scarico.
- Il regolatore è progettato con una fuga fissa per ottenere una regolazione estremamente precisa della pressione e consuma una piccola quantità di fluido dall'attacco di scarico. Ciò non dovrebbe essere considerato anormale.

4 Codici di ordinazione



- Opzione / semi-standard: Selezionarne uno per ciascuno da a a f.
- Simbolo opzione / semi-standard: Inserirli in ordine alfanumerico. Esempio) ARP30K-03BE-<u>1RY</u>

| | | | | Simbolo | | _ | 1 | | | | |
|------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------|---|---|------------|---|---|---|---|
| | | | | | Descrizione | | aglia corp | | | | |
| | | | | | | 20 | 30 | 40 | | | |
| 2 | Cal | 2 1/2 | lvola di riflusco | _ | Senza valvola di riflusso | • | • | • | | | |
| | Con valvola di riflusso | | | K | Con valvola di riflusso | • | • | • | | | |
| | _ | | | _ | Rc | • | • | • | | | |
| 8 | Filettatura | | | N | NPT | • | • | • | | | |
| | | | | F | G | • | • | • | | | |
| | | | | | 4/0 | | | | | | |
| | | | | 01 | 1/8 | • | _ | | | | |
| 4 | | | Attacco | 02 | 1/4 | • | • | • | | | |
| | Allacco | | | 03 | 3/8 1/2 | | • | | | | |
| | | | | 04 | 1/2 | _ | _ | | | | |
| | | | | _ | Senza accessori di montaggio | • | • | • | | | |
| | | а | Montaggio | B Nota 2) | Con squadretta | • | • | • | | | |
| = | = | | | • | • | • | | | | | |
| Nota | Accessori | | | _ | Senza manometro | • | • | • | | | |
| 6 | Sori | | Manometro | E | Manometro quadrato incassato (con indicatore di limite) | • | • | • | | | |
| | ess | | | G | Manometro rotondo (con indicatore di limite) | • | • | • | | | |
| | 00 | b | | E1 Nota 3) | Uscita: uscita NPN / Connessione elettrica: ingresso inferiore cavo | • | • | • | | | |
| | 1 | | Pressostato | E2 Nota 3) | Uscita: uscita NPN / Connessione elettrica: ingresso superiore cavo | • | • | • | | | |
| | | | | | | digitale | E3 Nota 3) | Uscita: uscita PNP / Connessione elettrica: ingresso inferiore cavo | • | • | • |
| | | | | | E4 Nota 3) | Uscita: uscita PNP / Connessione elettrica: ingresso superiore cavo | • | • | • | | |
| | | | | _ | Regolazione da 0.005 a 0.4 MPa | • | • | • | | | |
| | | С | Pressione di | 1 Nota 4) | Regolazione da 0.005 a 0.2 | • | • | • | | | |
| | | | regolazione | 3 Nota 4) | Regolazione da 0.008 a 0.6 MPa | • | • | • | | | |
| 7 | 힏 | | | _ | Direzione flusso: da sinistra a destra | | | | | | |
| | nda J | d | Direzione flusso | R | Direzione flusso: da destra a sinistra | | • | | | | |
| 6 | stal | | | | | | | | | | |
| | Semi-standard | е | Manopola | - | Manopola rivolta verso il basso | • | • | • | | | |
| | Se | | ,,,a,,,op 0.a | Υ | Manopola rivolta verso l'alto | • | • | • | | | |
| | | | | _ | Targhetta identificativa e manometro con unità di misura: MPa | • | • | • | | | |
| | | f | Unità dimisura | Z Nota 5) | Targhetta identificativa e manometro con unità di misura: psi | O Nota 7) | O Nota 7) | O Nota 7) | | | |
| | | della pressione | | ZA Nota 6) | Pressostato digitale: con funzione di conversione unità | △ Nota 8) | △ Nota 8) | △ Nota 8) | | | |

Nota 1) Le opzioni B, G, H vengono consegnati unitamente al prodotto (ma non montati).

Nota 2) Il dado di regolazione è incluso nella staffa.

Nota 3) Se si opta per H (montaggio a panello), si disporrà di uno spazio di installazione per i cavi. In questo caso, scegliere "ingresso cavo superiore" come ingresso cavi. (Selezionare "ingresso cavo inferiore" quando si è scelta anche Y semi-standard).

Nota 4) L'unica differenza dalle caratteristiche standard è la molla del regolatore di pressione.

Non impedisce l'impostazione della regolazione di 0.2 MPa/0.6 MPa o più.

Quando il manometro è incluso, si tratta di un manometro da 0.2 MPa per un'impostazione da 0.2 MPa, e di un manometro da 0.7 MPa per un'impostazione da 0.6 MPa.

Quando è incluso il pressostato digitale, l'indicatore di pressione è fissato a 1.0 MPa.

Nota 5) Per il tipo con filettatura: NPT. Questo prodotto è destinato solo all'uso per il mercato internazionale in base alla nuova Legge di misurazione Measurement Law. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese). Il pressostato digitale disporrà della funzione di conversione unità, inizialmente impostata su psi.

Nota 6) Per le opzioni: E1, E2, E3, E4. Questo prodotto è destinato solo all'uso internazionale in base alla nuova Legge di misurazione Measurement Law. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese).

Nota 7) O: Per il tipo con filettatura: solo NPT.

Nota 8) \triangle : Combinazione disponibile per le opzioni E1, E2, E3, E4.

5 Dimensioni esterne (mm)

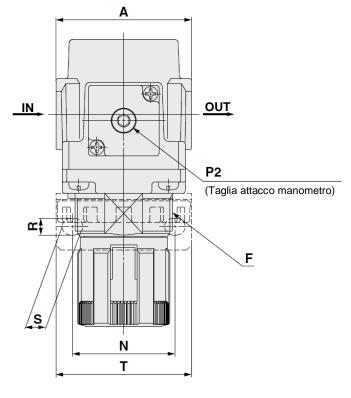


Figura 10

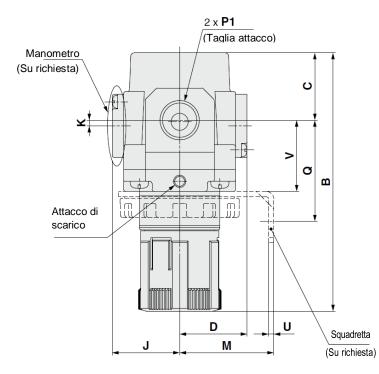
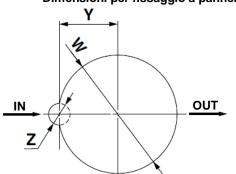


Figura 11

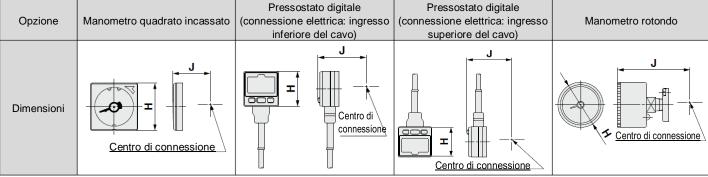
5 Dimensioni (mm) - continua

Dimensioni per fissaggio a pannello



Spessore della piastra ARP20(K), ARP30(K): Max. 3.5 ARP40(K): Max. 5

Opzioni del manometro



| Madalla | | Specifiche standard | | | | | | | |
|----------|---------------|------------------------|----|-----------|----|------|-----------|--------------|-----|
| Modello | P1 | P1 P2 A B ^N | | B Nota 1) | С | D | F | J | K |
| ARP20(K) | 1/8, 1/4 | 1/8 | 40 | 98 | 27 | 28.5 | M28 x 1 | 28.5 Nota 2) | 2 |
| ARP30(K) | 1/4, 3/8 | 1/8 | 53 | 117 | 29 | 29.5 | M38 x 1.5 | 29.5 | 2.5 |
| ARP40(K) | 1/4, 3/8, 1/2 | 1/4 | 70 | 148 | 41 | 34 | M42 x 1.5 | 34 | 1 |

Tabella 3

Nota 1) La dimensione B si riferisce alla lunghezza con la manopola del regolatore sbloccata. Nota 2) Solo per AR20(K), la posizione del pressostato è al di sopra del centro della connessione.

| | | Specifiche su richiesta | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------|-------------------------|-----------|-------------|----------|-----------|----|------|----|-------|----------------|--------|-----|------|----------------|----|---|
| Modello | Manometro incas | o quadrato ssato | Pressosta | to digitale | Manometr | o rotondo | | Dime | | ne so | quadro ggio | etta d | ik | N | lontag pann | _ | |
| | Н | J | Н | J | Н | J | М | N | Q | R | S | Т | U | ٧ | W | Υ | Z |
| ARP20(K) | 28 | 29.5 | 27.8 | 40 | Ø 37.5 | 66 | 30 | 34 | 47 | 5.4 | 15.4 | 55 | 2.3 | 28 | 28.5 | 14 | 6 |
| ARP30(K) | 28 | 30.5 | 27.8 | 41 | Ø 37.5 | 67 | 41 | 40 | 44 | 6.5 | 8 | 53 | 2.3 | 31 | 38.5 | 19 | 7 |
| ARP40(K) | 28 | 35 | 27.8 | 45 | Ø 42.5 | 74 | 50 | 54 | 54 | 8.5 | 10.5 | 70 | 2.3 | 35.5 | 42.5 | 21 | 7 |

Tabella 4

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione generale

 Quando è richiesto lo smontaggio o il montaggio durante la manutenzione, la riparazione o la sostituzione di un dispositivo, assicurarsi di seguire le istruzioni fornite nel manuale di istruzioni o le istruzioni di sicurezza nel catalogo.

A Attenzione

 Quando il regolatore di pressione con funzione di by-pass si trova tra un'elettrovalvola e un attuatore, controllare il manometro periodicamente.

Improvvise oscillazioni di pressione possono ridurre la durata del manometro. Per questo tipo di situazioni, si raccomanda l'installazione di un manometro digitale.

A Precauzione

• L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.

6 Manutenzione (continua)

- 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, fornire 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 la 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.

6 Manutenzione (continua)

 Per gli interventi di emergenza in caso di guasto o trafilamenti dall'attacco di scarico, fare riferimento alla sezione "Risoluzione problemi" nel manuale operativo di questo prodotto.

7 Limitazioni d'uso

7.1 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.

A 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.

A 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, della progettazione, dell'implementazione, della convalida e della manutenzione del sistema di sicurezza (SRP/CS).

8 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, |
| LOTONIA | Estonia |
| FINLANDIA | SMC Pneumatics Finland Oy, PL72, Tiistinniityntie 4, SF- |
| FINLANDIA | 02031 Espoo, Finland |
| | SMC Pneumatique SA.1, Boulevard de Strasbourg, Parc |
| FRANCIA | Gustave Eiffel, Bussy Saint Georges, F-77607 Marne La |
| | ValleeCedex 3, France |
| GERMANIA | SMC Pneumatik GmbH, Boschring 13-15, 63329 |
| GERWANIA | Egelsbach, Germany |
| GRECIA | SMC Italia Hellas Branch, Anagenniseos 7-9-P.C. 14342 |
| GRECIA | N.Philadelphia, Athens, Greece |
| UNGHERIA | SMC Hungary IpariAutomatizálásiKft.Torbágy u. 19, HU- |
| UNGHERIA | 2045 Törökbálint, Hungary |
| IDI ANDA | SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.2002 Citywest Business |
| IRLANDA | Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin, Ireland |
| ITALIA | SMC Italia S.p.A.Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, |
| ITALIA | (Milano), Italy |
| LETTONIA | SMC Pneumatics Latvia SIA, Dzelzavas str. 120g, Riga, |
| LETTONIA | 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.
© 2017 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085D