



Manuale di installazione e manutenzione

Regolatore ad azionamento diretto – 6.0 MPa

Tipo con scarico.

Serie VCHR40

1 Istruzioni di sicurezza

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.
- Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le diciture "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo" seguite da informazioni importanti relative alla sicurezza da tenere in massima considerazione.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale e del catalogo del prodotto per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

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

Attenzione

- La compatibilità con l'apparecchiatura pneumatica è responsabilità di colui che progetta il sistema pneumatico o ne decide le caratteristiche. Dal momento che i prodotti oggetto del presente catalogo possono essere usati in condizioni operative diverse, la loro compatibilità con un sistema pneumatico specifico deve essere basata sulle loro caratteristiche o su analisi e/o prove tecniche.
- I macchinari e gli impianti pneumatici devono essere azionati solo da personale adeguatamente preparato. L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto. L'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi pneumatici devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto e specificamente istruito.
- Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.
 - 1) Il controllo e la manutenzione dei macchinari e degli impianti devono essere realizzati dopo aver verificato il bloccaggio sicuro delle parti.
 - 2) Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. Interrompere l'alimentazione pneumatica ed elettrica e scaricare tutta l'aria residua presente nel sistema.
 - 3) Prima di riavviare il macchinario o impianto, verificare le misure di sicurezza per evitare movimenti improvvisi di cilindri, ecc. (introdurre gradualmente aria nel sistema in modo da creare contropressione, installando ad esempio una valvola ad avviamento progressivo).
- Non utilizzare il prodotto al di fuori delle caratteristiche indicate. Contattare SMC nel caso il prodotto debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:
 - 1) Condizioni operative e ambientali al di fuori delle caratteristiche indicate o l'impiego del prodotto all'aperto.
 - 2) Installazioni su impianti ad energia atomica, ferrovia, navigazione aerea, veicoli, impianti medici, cibo e bevande, impianti ricreativi, circuiti di fermata d'emergenza, presse o impianti di sicurezza.
 - 3) Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi specifiche sulla sicurezza.

Precauzione

- Assicurarsi che il sistema di alimentazione pneumatica sia filtrato a 5 µm max.

2 Specifiche

2.1 Specifiche generali

Costruzione del regolatore	Pistone
Materiale valvola:	Elastomero in poliuretano
Meccanismo di scarico	Tipo con scarico
Attacco	G1, G1-1/2
Filettatura	Conforme con ISO 1179-1 per filettatura G pneumatica/idraulica
Fluido	Aria
Max. pressione d'esercizio	6.0 MPa
Pressione di regolazione	0.5 a 5.0 MPa
Temperatura del fluido	-5 a 60°C
Temperatura ambiente	-5 a 60°C
Peso	6.2 kg

2.2 Caratteristiche di pressione

Condizione: Pressione primaria 4.0 MPa
Pressione secondaria 1.0 MPa
Portata 300 l/min /ARN

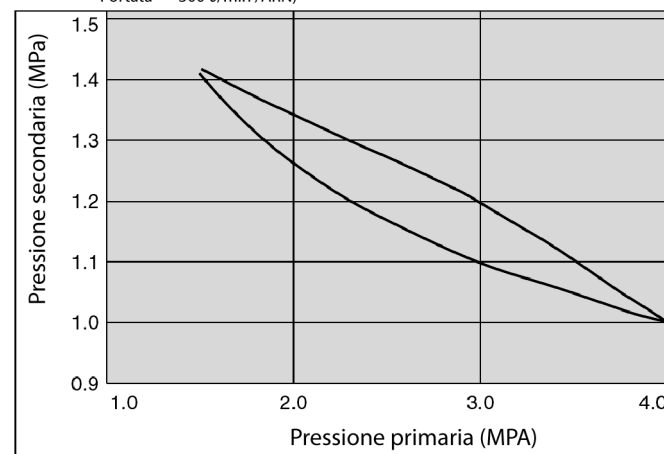


Figura 1

2.3 Caratteristiche di portata

Condizione: Pressione primaria 6.0 MPa
Pressione primaria 4.5 MPa

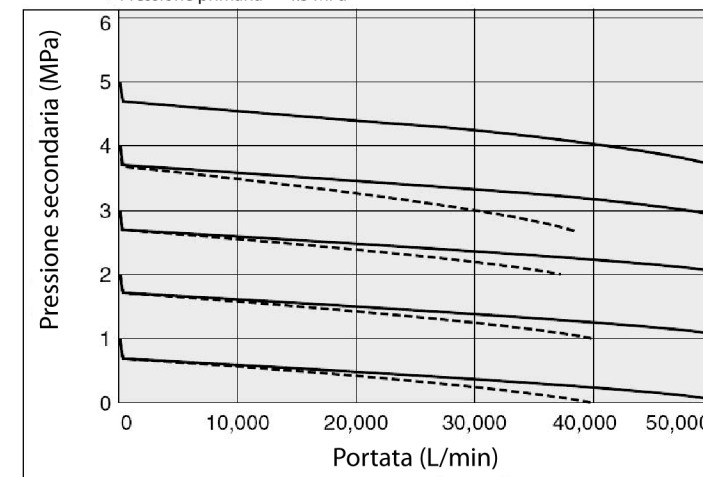
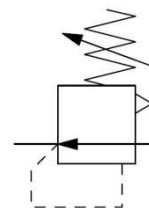


Figura 2

2.4 Simboli del circuito



2 Specifiche (continua)

2.5 Attacchi

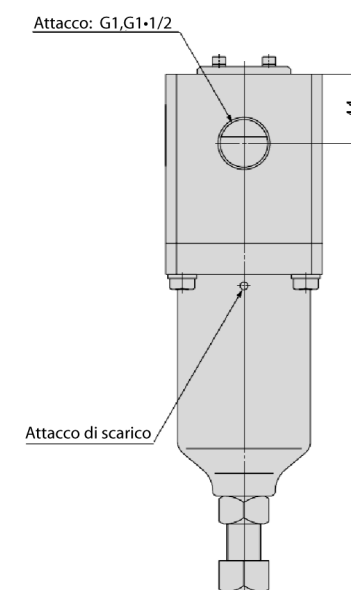


Figura 3

2.6 Stato PED

Direttiva Apparecchi a Pressione (PED) 97/23/CE

Apparecchio: Accessorio a pressione
Fluido: Aria (gas gruppo 2)
PS: 60 bar
DN: 19 mm
Classificazione: SEP

Questo prodotto soddisfa i requisiti SEP (Sound Engineering Practice) della direttiva PED come accessorio a pressione.

3 Installazione

3.1 Installazione

Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Non usare aria compressa contenente sostanze chimiche, oli sintetici tra cui solventi organici, sale o gas corrosivi perché tali sostanze possono provocare danni o malfunzionamenti.
- L'aria compressa contenente grandi quantità di condensa può provocare il malfunzionamento delle apparecchiature pneumatiche, tra cui i regolatori. Adottare adeguate misure per assicurare la qualità dell'aria, come ad esempio installando un postrefrigeratore, un essiccatore d'aria o un separatore di condensa.

3.2 Montaggio

Precauzione

- Prima di procedere alla connessione, controllare che gli attacchi 'IN' e 'OUT' mostrino l'ingresso/uscita del flusso d'aria o una freccia. Il collegamento invertito causerà un malfunzionamento.
- Lasciare lo spazio sufficiente sopra, sotto e davanti al prodotto ai fini delle operazioni di manutenzione o azionamento.
- Il regolatore presenta i seguenti fori di montaggio: 4 x Ø10.5 mm.
- L'aria viene scaricata dagli attacchi di scarico quando la pressione dell'attacco 'OUT' si trova al di sopra del punto di regolazione. Assicurarsi che il getto d'aria, il volume dell'aria e i disturbi non provochino un pericolo. Vedere Figura 3

3 Installazione (continua)

3.3 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 installare il prodotto in luoghi soggetti a vibrazioni o impatti. Controllare le specifiche del prodotto.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.

3.4 Connessione

Precauzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Non è necessario applicare un nastro per tubi in quanto il prodotto è dotato di filettatura G (gas) per uso pneumatico e idraulico conforme alla norma ISO 1179-1. Se viene scelta una filettatura R (conica), lasciare 1-2 filetti all'estremità scoperti prima di avvolgere il nastro per 4 - 5 volte.



Figura 4

- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

Filettatura	Coppia di serraggio N·m
G 1	36 a 38
G 1-1/2	48 a 50

Tabella 1

Attenzione

- Durante il serraggio di connessioni o raccordi, assicurarsi che il prodotto sia adeguatamente sostenuto onde evitare fenomeni di torsione o curvatura.
- Un serraggio insufficiente causerà allentamenti o una scarsa tenuta. Un serraggio eccessivo danneggerà, invece, la filettatura.
- Sostenere le connessioni esterne separatamente.
- Se una tubazione rigida, come ad esempio un tubo in acciaio, è soggetta a un carico eccessivo o a vibrazioni provenienti dal lato della connessione, usare tubi flessibili.

3.5 Lubrificazione

Precauzione

- Le parti meccaniche del prodotto sono state lubrificate presso lo stabilimento di fabbricazione. Non lubrificare durante il funzionamento per evitare di danneggiare le tenute delle valvole.

4 Impostazioni

- La pressione secondaria va impostata ruotando la vite di regolazione ubicata nella parte inferiore del regolatore. Vedi Figura 5. Allentare prima il controdado.
- È possibile ruotare la vite di regolazione (piano chiave 32 mm) mediante una chiave o con un cacciavite usando il foro Ø11mm presente sulla testa della vite.

Attenzione

- Regolare la pressione secondaria controllando i valori del manometro presente sul lato primario e secondario.
- Una rotazione eccessiva della vite di regolazione danneggerà i componenti interni del prodotto.
- La pressione secondaria di regolazione deve essere inferiore all'85% della pressione primaria.
- In caso di regolazione della pressione secondaria su un valore superiore all'85% della pressione primaria, il flusso o la pressione del lato primario potrebbero fluttuare, portando ad un funzionamento instabile.
- Il valore massimo del campo della pressione di regolazione presenta una tolleranza e pertanto la pressione di regolazione potrebbe superare questo valore.
- Serrare il controdado una volta completata la regolazione. Il controdado non è un componente antimanomissione. Adottare adeguate misure contro un uso improprio inaspettato in caso di possibile pericolo.

Precauzione

- Procedere alla regolazione solo dopo aver controllato attentamente la pressione primaria.
- Durante la regolazione della pressione secondaria, alla vite di regolazione è applicata una coppia. Sostenere il prodotto in un punto separato, in modo che la forza della coppia non venga trasferita sulla connessione esterna.

Riferimento per la coppia della vite di regolazione

Pressione di regolazione	1 MPa	2 MPa	3 MPa	4 MPa	5 MPa
Coppia N·m	3	6	9	12	15

Tabella 2

- Eeguire la regolazione della pressione secondaria partendo da zero fino al valore desiderato.
- Se si regola la pressione secondaria riducendo la stessa, si potrebbe scendere al di sotto della pressione di regolazione richiesta.
- Ruotare la vite di regolazione in senso orario per aumentare la pressione.
- Ruotare la vite di regolazione in senso antiorario per diminuire la pressione secondaria.

5 Codici di ordinazione

VCHR 40-10 G

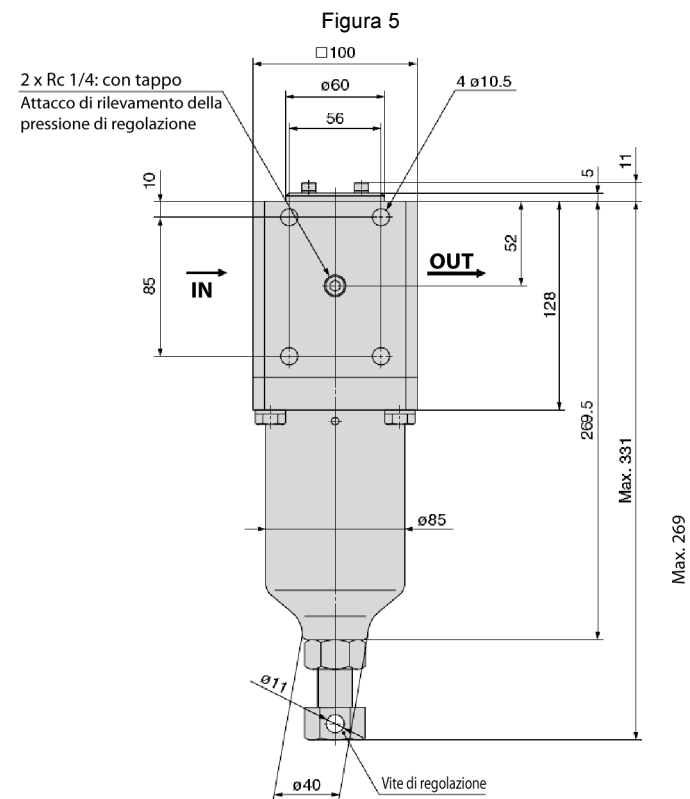
Taglia corpo

Filettatura
(Filettatura G
conforme con ISO1179-1)

Attacco

Simbolo	Attacco
10	1
14	1-1/2

6 Dimensioni esterne (mm)



8 Limitazioni d'uso

Attenzione

- Questo prodotto non deve essere usato come apparecchio di sicurezza così come definito nella Direttiva Apparecchi a Pressione (PED) 97/23/CE.
- Installare un dispositivo di sicurezza per evitare danni o malfunzionamenti all'apparecchio se la pressione secondaria supera il valore di pressione impostato.
- La pressione secondaria potrebbe fluttuare se non è stata consumata aria per un periodo di tempo prolungato o se il prodotto è stato usato con un circuito chiuso o un circuito bilanciato sul lato secondario.
- Sul lato secondario potrebbe fuoriuscire del lubrificante dato che questo è stato applicato sulle parti scorrevoli interne e sulle tenute.
- Non usare in circuiti che richiedono una sensibilità di scarico o un'impostazione altamente precise.

7 Manutenzione

7.1 Manutenzione generale

- Questo prodotto non richiede manutenzione. Tuttavia, seguire i seguenti consigli:
 - Assicurarsi di controllare regolarmente il funzionamento corretto del regolatore
 - Assicurarsi che non siano presenti accumuli di impurità sul regolatore, in particolare attorno agli attacchi di scarico e alla vite di regolazione.

Precauzione

- 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.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

9 Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280-0	LETTONIA	(371) 781 77 00
BELGIO	(32) 3 355 1464	LITUANIA	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 974 4492	PAESI BASSI	(31) 20 531 8888
REP. CECA	(420) 541 424 611	NORVEGIA	(47) 67 12 90 20
DANIMARCA	(45) 7025 2900	POLONIA	(48) 22 211 9600
ESTONIA	(372) 651 0370	PORTOGALLO	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	ROMANIA	(40) 21 320 5111
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	SLOVACCHIA	(421) 2 444 56725
GERMANIA	(49) 6103 4020	SLOVENIA	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210 271 7265	SPAGNA	(34) 945 184 100
UNGHERIA	(36) 23 511 390	SVEZIA	(46) 8 603 1200
IRLANDA	(353) 1 403 9000	SVIZZERA	(41) 52 396 3131
ITALIA	(39) 02 92711	REGNO UNITO	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Globale) <http://www.smceu.com> (Europa)
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© 2013 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.