



Manuale di installazione e manutenzione

Serie VCC

Valvola ad azionamento pneumatico a 2 e 3 vie per acqua/solventi

Manifold e unità singola



Descrizione della marcatura:

Il 2GD c 75°C T6 X +5°C ≤ Ta ≤ +50°C

Gruppo II
Categoria 2GD
Idoneo per ambienti con gas (zona 1, 2) e polveri (zona 21, 22)
Tipo di protezione mediante "sicurezza costruttiva"
Condizione speciale 'X' Prova di aumento della temperatura eseguita solo in posizione orizzontale

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 delle apparecchiature è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche. Dal momento che i prodotti oggetto del presente catalogo possono essere usati in condizioni operative diverse, la loro compatibilità con un sistema 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.** Il fluido può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, l'utilizzo e la manutenzione del sistema 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. Scaricare la pressione del fluido e verificare l'assenza di perdite o di fluido residuo nel sistema. Interrompere le alimentazioni elettriche.
 - 3) Prima di riavviare la macchina/impianto verificare l'attivazione delle misure di sicurezza.
- **Non utilizzare il prodotto al di fuori delle specifiche indicate. Contattare SMC nel caso il prodotto debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:**

1 Istruzioni di sicurezza (continua)

- 1) Condizioni operative e ambientali al di fuori delle specifiche indicate o l'impiego del prodotto all'aperto.
- 2) Con fluidi la cui applicazione provoca dei problemi dovuti al tipo di fluido o additivi, ecc.
- 3) 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.
- 4) Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedono pertanto analisi specifiche sulla sicurezza.

1.1 Ottemperanza alle norme

Questo prodotto possiede i certificati di conformità alle seguenti norme:

Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive. Parte 1. Metodo di base e requisiti	EN13463-1: 2009
Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive. Parte 5. Protezione mediante sicurezza costruttiva 'c'	EN13463-5: 2003

1.2 Norme di sicurezza:

Attenzione

- Non adatto per zone 0 e 20.
- Adatto per zone 1, 2, 21 e 22.
- Se si applica alta tensione al fluido, assicurarsi che il manifold sia messo a terra mediante le viti di montaggio. Non usare nastro isolante sui raccordi e sulle connessioni. Rischio di isolamento.

Precauzione

- Verificare che il sistema di alimentazione pneumatica venga filtrato a 5 micron.
- Assicurarsi che il fluido venga filtrato a 150 micron onde evitare guasti della valvola.

2 Specifiche

2.1 Specifiche generali

Valvole ad azionamento pneumatico serie VCC

Tipo standard / tipo con parti scorrevoli in resina fluorurata speciale

Elemento	Modello	VCC12 - 2 vie	VCC13 - 3 vie
Costruzione (materiale a contatto con fluidi)		Tenuta otturatore (resina PEEK + acciaio inox) + parti scorrevoli in resina fluorurata speciale	
Fluidi utilizzati		Vernici a base d'acqua/chimica, inchiostro, solventi di pulizia (acqua, acetato di butile), aria	
Campo pressione di esercizio MPa		0 a 1.0 (pressione a pulsazione istantanea 1.2)	
Pressione di prova Mpa		2	
Pressione pilota MPa		0.4 a 0.7	
Diametro orificio mm		Ø3.8	
Area effettiva mm ²		6	
Temperatura del fluido °C		5 a 50	
Temperatura ambiente °C		5 a 50	
Lubrificazione		Esente (lubrificazione iniziale: petrolato bianco)	
Direzione di montaggio		Universale	
Perdite valvola ¹ cm ³ /min		1 max. (Valvola a 3 vie IN ⇒ RETURN: max. 20)	

Nota 1) Perdite valvola durante l'alimentazione di pressione = 1.2MPa (per aria).

2 Specifiche (continua)

Tipo a membrana / tipo bicolore

Elemento	Modello	VCC12D - 2 vie (tipo a membrana)
Costruzione (materiale a contatto con fluidi)		Tipo a membrana / tenuta otturatore (resina PEEK + acciaio inox) + membrana in resina fluorurata speciale
Fluidi utilizzati		Vernici a base d'acqua/chimica, inchiostro, solventi di pulizia (acqua, acetato di butile), aria
Campo pressione di esercizio MPa		0 a 0.7 (pressione di impulso istantanea 0.9)
Pressione di prova Mpa		1,5
Pressione pilota MPa		0.4 a 0.7
Diametro orificio mm		Ø3.8
Area effettiva mm ²		6
Temperatura del fluido °C		5 a 50
Temperatura ambiente °C		5 a 50
Lubrificazione		Esente (lubrificazione iniziale: petrolato bianco)
Direzione di montaggio		Universale
Perdite valvola ¹ cm ³ /min		1 max.

Nota 1) Perdite valvola durante l'alimentazione di pressione = 0.9MPa (per aria).

2.2 Codici dei lotti di fabbricazione

- Il lotto di fabbricazione stampato nell'etichetta indica il mese e l'anno di produzione, come illustrato nella seguente tabella:

Anno	2010	2011	2012	.....	2021	2022	2023	.....
	o	P	Q	.....	Z	A	B	.....
Gen	o	oo	Po	Qo	.....	Zo	Ao	Bo	.....
Feb	P	oP	PP	QP	.....	ZP	AP	BP	.....
Mar	Q	oQ	PQ	QQ	.....	ZQ	AQ	BQ	.....
Apr	R	oR	PR	QR	.....	ZR	AR	BR	.....
Mag	S	oS	PS	QS	.....	ZS	AS	BS	.....
Giu	T	oT	PT	QT	.....	ZT	AT	BT	.....
Lug	U	oU	PU	QU	.....	ZU	AU	BU	.....
Ago	V	oV	PV	QV	.....	ZV	AV	BV	.....
Set	W	oW	PW	QW	.....	ZW	AW	BW	.....
Ott	X	oX	PX	QX	.....	ZX	AX	BX	.....
Nov	y	oy	Py	Qy	.....	Zy	Ay	By	.....
Dic	Z	oZ	PZ	QZ	.....	ZZ	AZ	BZ	.....

2 Specifiche (continua)

2.3 Dimensioni

- Valvola a 2 vie, unità singola

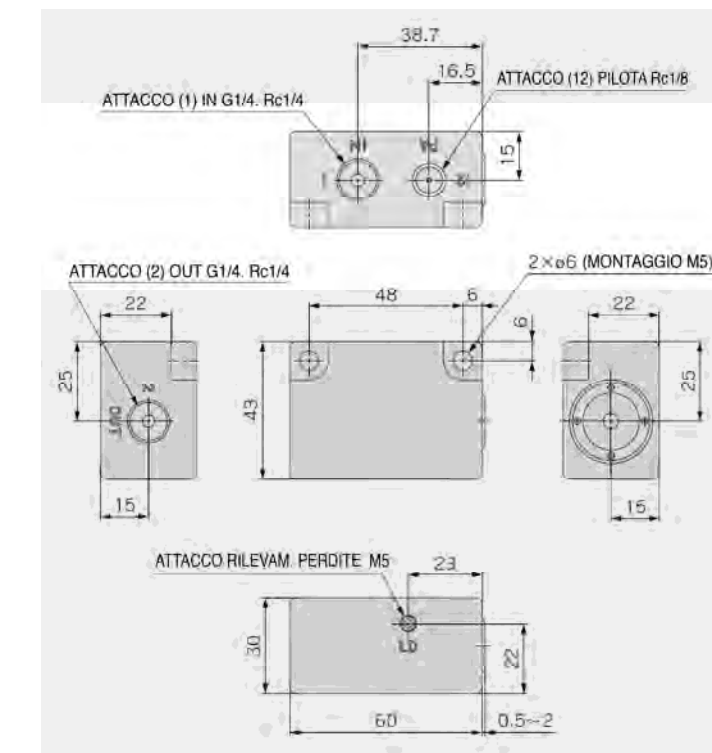


Figura 1

- Valvola a 3 vie, unità singola

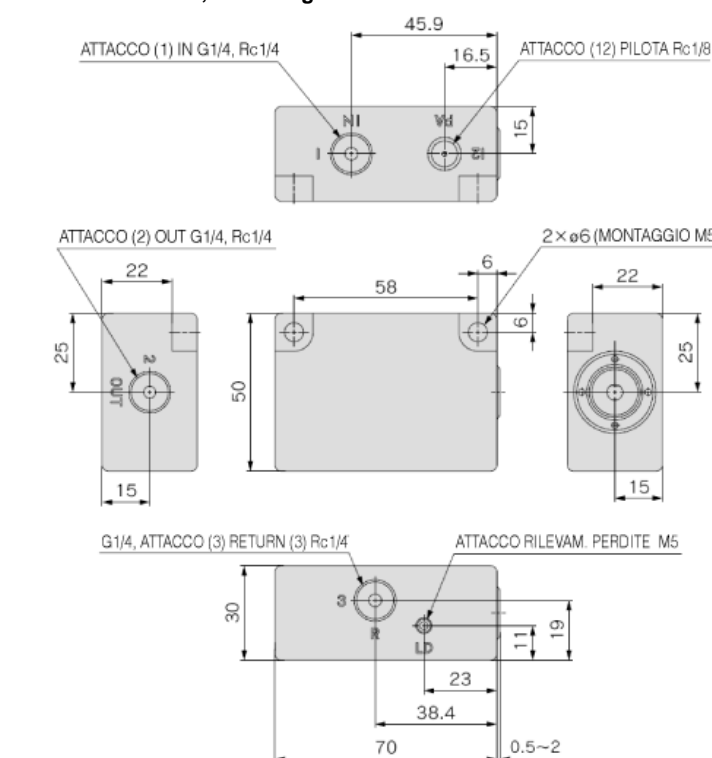


Figura 2

2 Specifiche (continua)

• Manifold

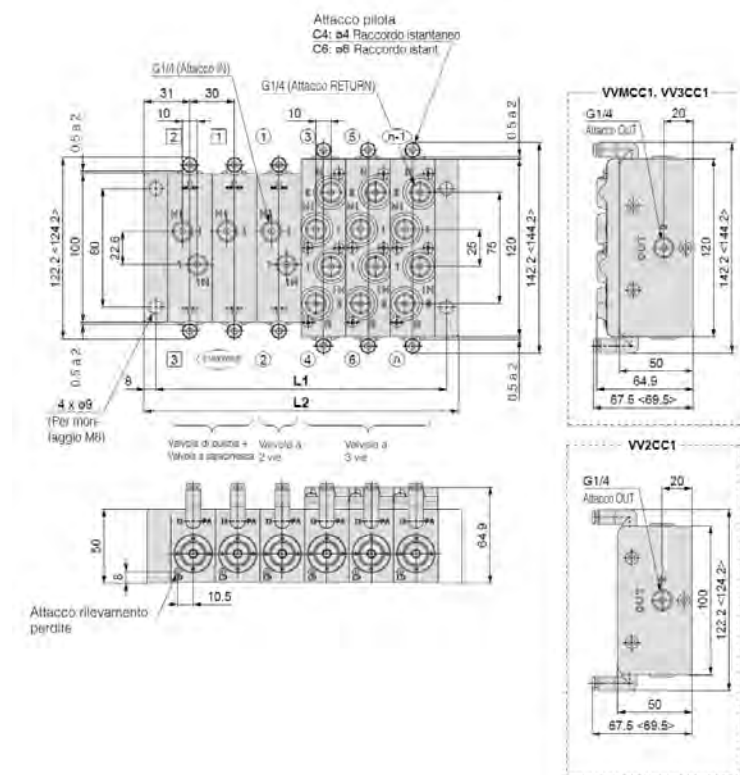


Figura 3

3 Installazione (continua)

3.1 Ambiente

⚠ Attenzione

- Non montare il prodotto in un punto in cui può essere soggetto a impatti.
- Non usare in ambienti nei quali il prodotto si trova a diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Assicurarsi che il fluido usato non entri in contatto con la superficie esterna del prodotto.
- Azionare il prodotto all'interno del campo ammissibile della temperatura ambiente. Verificare la compatibilità tra i materiali che compongono il prodotto e l'atmosfera dell'ambiente.
- Non usare in un'atmosfera esplosiva, eccetto zone le zone e i gruppi gas indicati. (Consultare "Descrizione della marcatura" all'inizio di questo manuale)
- Il prodotto non deve essere esposto in modo prolungato ai raggi solari. Installare un coperchio di protezione.
- Non montare il prodotto in luoghi soggetti a vibrazioni eccessive.

3.2 Connessione

⚠ Precauzione

- Prima dell'uso, adoperare un getto d'aria per pulire bene le connessioni o lavarle per rimuovere schegge, olio da taglio, polvere o detriti.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non penetri nell'attacco. Lasciare 1,5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Installare una connessione in modo che non eserciti forze di trazione, pressione, curvatura o di altro tipo sul corpo della valvola o del manifold.
- Per utilizzare la connessione con fluidi ad alte temperature, usare raccordi e tubi resistenti alle alte temperature.

Serrare le viti di montaggio alla coppia di serraggio adeguata indicata nella Tabella 3

Filettatura	Coppia di serraggio corretta (Nm)
Rc 1/8	7 a 9
Rc 1/4	12 a 14
G 1/4	9 a 11

Tabella 3

Raccordi istantanei:

⚠ Precauzione

Collegamento del tubo

- Selezionare un tubo che non presenti incrinature e tagliarlo ad angolo retto. Usare la pinza tagliatubi TK-1, 2 o 3. Non utilizzare altri tipi di pinze, tenaglie o cesoie. Se si utilizzano utensili non appropriati, il taglio sarà diagonale o si appiattirà rendendo impossibile un'installazione sicura e causando problemi quali l'uscita dei tubi o trafiletti d'aria. Lasciare al tubo una certa tolleranza di lunghezza.
- Afferrare il tubo ed introdurlo lentamente a pressione nel raccordo.
- Dopo aver inserito il tubo, tirarlo leggermente per verificare che non fuoriesca. Se non fosse stato inserito interamente nel raccordo, potrebbero verificarsi problemi quali perdite d'aria o la fuoriuscita del tubo.

Smontaggio del tubo

- Premere adeguatamente il pulsante di rilascio e il collare allo stesso tempo.
- Estrarre il tubo mantenendo premuto il tasto di rilascio in modo tale che non fuoriesca. Se il tasto di rilascio non viene premuto a sufficienza verso il basso, il tubo subisce una pressione eccessiva che ne rende difficile lo smontaggio.
- Per riutilizzare un tubo già usato, tagliare con cura la parte rovinata. Se la parte incisa venisse riutilizzata, potrebbero verificarsi problemi quali perdite d'aria o difficoltà di smontaggio dal raccordo.

3 Installazione (continua)

Avvertenze per l'uso di altre marche di tubo

⚠ Precauzione

- Se si utilizzano tubi di altra fabbricazione, si prega di verificare che le seguenti caratteristiche riguardanti la tolleranza del tubo e il diametro esterno corrispondano.

Tubo in nylon	±0.1mm
Tubo in nylon morbido	±0.1mm
Tubo in poliuretano	+0.15mm - 0.2mm
- Non utilizzare tubi che non soddisfino le tolleranze di diametro esterno indicate. Il collegamento potrebbe non essere possibile o potrebbe causare problemi quali perdite o la fuoriuscita del tubo.

3.3 Montaggio

- Sono possibili tutte le posizioni di montaggio.
- L'installazione deve essere effettuata considerando uno spazio sufficiente a garantire un'agevole manutenzione e ispezione.
- Evitare fonti di vibrazione oppure regolare la distanza dal corpo su una lunghezza minima per eliminare i fenomeni di risonanza.
- Verniciatura e rivestimento; Non cancellare, rimuovere o coprire le indicazioni presenti sul prodotto.
- Dopo aver installato il componente, verificare le condizioni di montaggio mediante un controllo appropriato delle condizioni di esercizio.

⚠ Pericolo

- Non aggiungere o rimuovere mai una valvola dal manifold quando è pressurizzata.
- Non aggiungere o rimuovere mai una valvola in presenza di un'atmosfera esplosiva.
- Non scollegare o ricollegare mai tubi e connettori quando il manifold è sotto pressione.

⚠ Precauzione

- Assicurarsi di avere interrotto l'alimentazione elettrica, pneumatica e del fluido e verificare l'assenza di aria o di fluidi negli attuatori, nelle connessioni e nei manifold prima di procedere allo smontaggio. L'aria residua potrebbe causare un incidente.
- Se il serraggio delle viti del tirante non è sufficiente, si potrebbe verificare una perdita d'aria. Prima di alimentare l'aria, controllare che non vi siano spazi tra i moduli e che i moduli manifold siano fissati saldamente per garantire un'alimentazione pneumatica priva di perdite.
- Prima del montaggio e dell'installazione, verificare che le parti in gomma quali guarnizioni e o-ring siano montati su ciascun modulo. Se mancano delle parti in gomma, potrebbero verificarsi perdite d'aria.

Rimozione/assemblaggio della valvola

- Svitare ① e rimuovere il dado di montaggio mediante l'utensile VDC-G-A (o cacciavite VDC-G-B). Vedere Figura 4.
- Rimuovere il coperchio dell'indicatore.
- Capovolgere l'utensile (VDC-G-A), fissarlo alla valvola e ruotare dai 45° ai 90° in senso orario ② (per rilasciare gli o-ring) quindi estrarre la valvola ③. Vedere Figura 5.
- Eliminare tutti i residui di vernice, ecc. presenti sulla valvola e sulle superfici interne della base del manifold usando un agente di pulizia adatto.
- Riposizionare gli o-ring sulla valvola e applicare una leggera lubrificazione con il petrolato bianco prima di rimontare la valvola.
- Inserire lentamente la valvola ④ nel manifold, vedi Figura 6, e assicurarsi che la freccia presente sulla valvola si trovi entro 15° dell'attacco IN (vedi Figura 8).
- Assicurarsi che il coperchio dell'indicatore sia montato e fissare il dado di montaggio utilizzando l'utensile VCC-G-B ⑤. Vedere Figura 7.
- Serrare il dado di montaggio con una coppia compresa tra 2.5 a 3.5 Nm.

3 Installazione (continua)

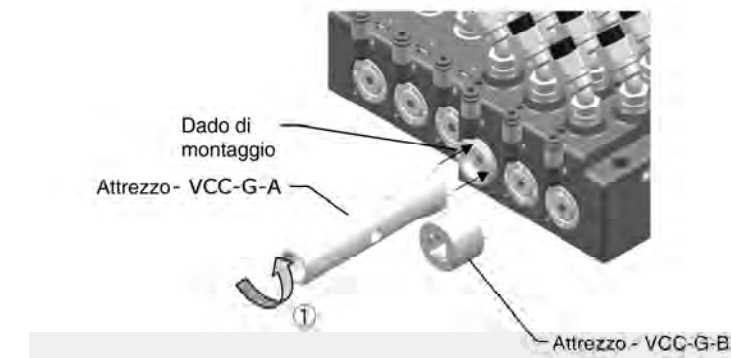


Figura 4

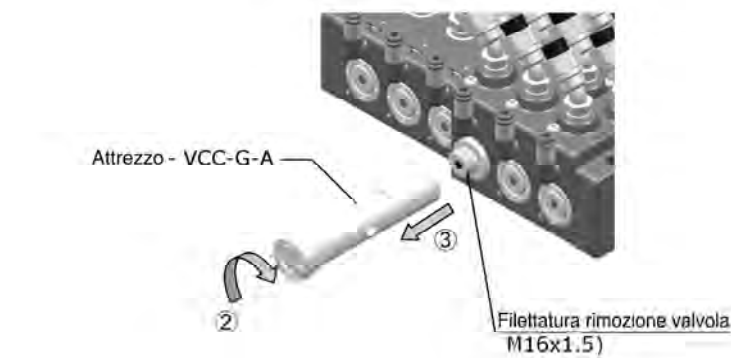


Figura 5

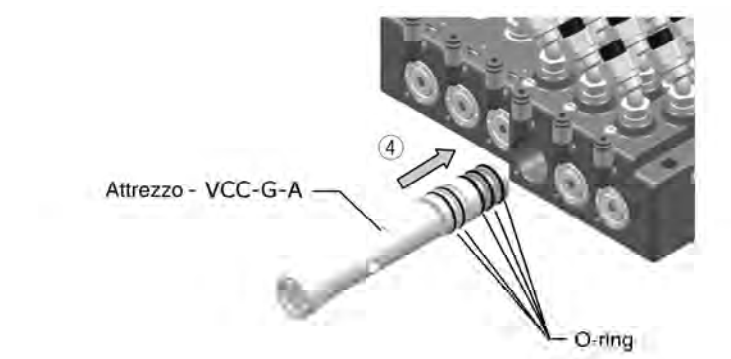


Figura 6

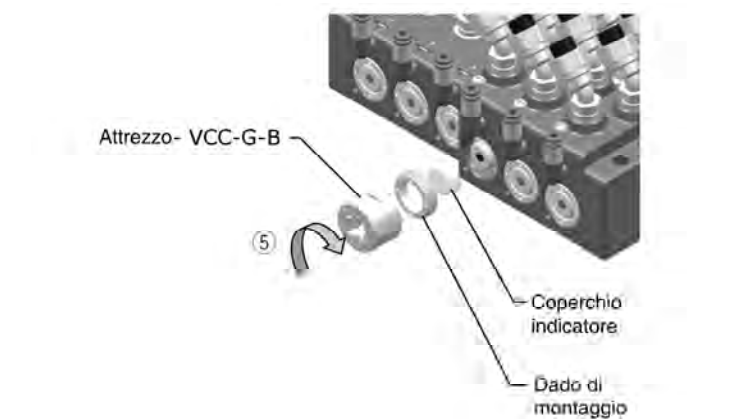


Figura 7

3 Installazione

⚠ Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Se la perdita d'aria aumenta o se l'apparecchiatura non funziona correttamente, sospendere l'uso.

n valvole	mm						
	2	4	6	8	10	12	14
L1	46	76	106	136	166	196	226
L2	62	92	122	152	182	212	242
n valvole	16	18	20	22	24	26	28
L1	256	286	316	346	376	406	436
L2	272	302	332	362	392	422	452
n valvole	30	32	34	36	38	40	
L1	466	496	526	556	586	616	
L2	482	512	542	572	602	632	

Nota 1) n = numero di valvole (valvola di pulizia + valvola a saracinesca + altre valvole)

Nota 2) Numero di moduli manifold = n/2

Nota 3) L1 = n/2 x 30 + 16; L2 = n/2 x 30 + 32

Tabella 1

• Attacchi

Modello	Attacchi		
	IN e OUT	RITORNO	PA
VCC12(D)-02#	Rc 1/4, G 1/4	N/A	Rc 1/8
VCC13-02#	Rc 1/4, G 1/4	Rc 1/4, G 1/4	Rc 1/8
VV2CC1-###-##	G 1/4	N/A	C4, C6
VV3CC1-###-##	G 1/4	G 1/4	C4, C6
VVMCC1-###-##	G 1/4	G 1/4	C4, C6

Tabella 2

3 Installazione (continua)

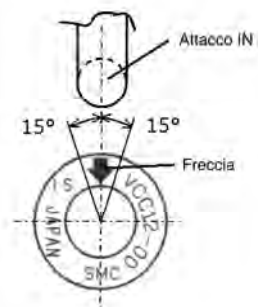


Figura 8

Rimozione/montaggio degli assiemi modulo del manifold. Vedere Figura 9

- Per aggiungere un altro assieme modulo del manifold, svitare le tre viti a esagono incassato e smontare il la piastra terminale (lato D) e l'assieme modulo del manifold adiacente.
- Avvitare i tiranti aggiuntivi fino a eliminare lo spazio compreso tra i tiranti stessi.
- Assicurarsi che tutte le tenute siano presenti e montare gli assiemi modulo del manifold, l'assieme modulo del manifold adiacente e la piastra terminale.
- Montare di nuovo le viti e le rondelle, quindi serrare con una coppia compresa tra 3.0 e 4.0 Nm.
- Serrare su una superficie piana in modo tale che non si verifichi la deformazione dei moduli di alimentazione su entrambe le estremità.

Nota: Ogni assieme modulo del manifold dispone di 2 stazioni (valvole). Se è necessaria solo una stazione, utilizzare il dado di otturazione per chiudere l'altra stazione.

Precauzione

- Mantenere uniti la piastra terminale (lato D) e il modulo manifold adiacente dato che il modulo manifold dispone di un tappo nell'attacco di scarico adiacente la piastra terminale.
- Assicurarsi che i moduli manifold siano montati nella direzione corretta.
- Se è presente un modulo manifold con valvola a saracinesca, assicurarsi che il nuovo modulo manifold venga posizionato sul lato corretto della valvola.
- Mantenere uniti i moduli manifold a 2 vie e a 3 vie.

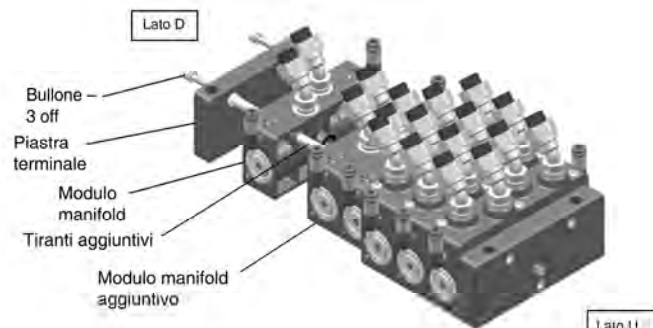


Figura 9

3.4 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC vengono lubrificati presso i nostri stabilimenti e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- La valvola utilizza petrolato bianco come lubrificante.

4 Impostazioni

4.1 Indicatore meccanico

Precauzione

- L'indicatore meccanico sporge dalla valvola quando questa è aperta.
- Nelle valvole VCC12 e VCC13 l'indicatore è di colore blu. Nelle valvole VCC12D l'indicatore è di colore rosso.

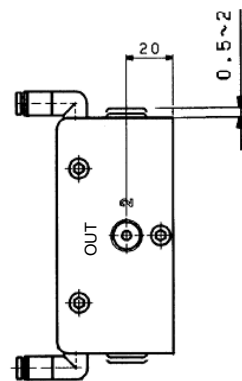


Figura 10

Attenzione

4.2 Attacco di rilevamento perdite

- La valvola è provvista di un'area di rilevamento perdite che separa l'area del fluido dall'area della pressione pilota, vedere Figura 12.
- Sul manifold/singolo manifold è presente un attacco di rilevamento perdite per avvisare di un difetto della tenuta della valvola. Vedere Figura 11.
- Se viene individuata una perdita, è necessario procedere prontamente alla sostituzione e alla manutenzione della valvola dato che il fluido potrebbe penetrare nei componenti pneumatici della valvola.

- I fluidi che solidificano o si seccano potrebbero bloccare l'attacco di rilevamento perdite impedendo così l'individuazione della perdita.

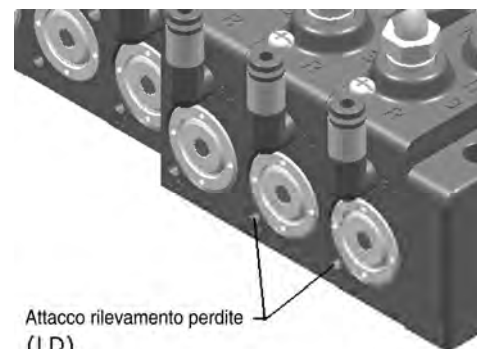


Figura 11

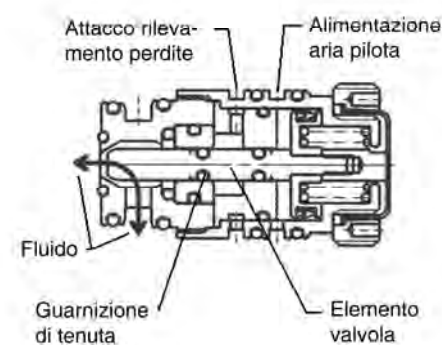


Figura 12

5 Simboli del circuito

Valvola	N.C.	
	Normalmente chiusa	
VCC12-00	OUT	IN
VCC13-00	IN	OUT RETURN

Tabella 4

6 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo di questo prodotto.

7 Dimensioni esterne (mm)

Consultare il catalogo di questo prodotto.

8 Manutenzione

Attenzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- La manutenzione dovrebbe essere effettuata secondo le procedure descritte nel manuale delle istruzioni. Un uso inadeguato può tradursi in danni e malfunzionamenti ai macchinari.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa. Tutte le operazioni di montaggio, uso e manutenzione dei sistemi pneumatici devono essere condotte da operatori qualificati ed esperti.
- Rimuovere regolarmente la condensa dalla tazza del filtro.
- Disattivazione prima delle operazioni di manutenzione: prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione, assicurarsi che la pressione di alimentazione del fluido e dell'aria sia stata interrotta e che la pressione dell'aria e il fluido residuo siano stati completamente evacuati dal sistema sul quale ci si dispone a lavorare.
- Riavvio dopo la manutenzione: applicare la pressione d'esercizio e la potenza all'impianto, controllare la correttezza delle operazioni e verificare l'eventuale presenza di aria e/o perdite di fluido. Se il funzionamento presentasse anomalie, controllare i parametri di impostazione del prodotto.
- Non modificare il prodotto
- Non smontare il prodotto, a meno che non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

Precauzione

- Per evitare malfunzionamenti, azionare le valvole almeno una volta al mese. Effettuare inoltre un controllo regolare ogni sei mesi.
- Nel caso in cui le valvole non venissero utilizzate per lunghi periodi di tempo, pulirle in modo che il fluido (vernice, inchiostro, ecc) non si solidifichi o si secchi.

8.1 Smontaggio/montaggio dell'elemento della valvola

Dopo aver rimosso la valvola dal manifold, smontare le valvole a 2 vie e a 3 vie per procedere alla loro pulizia.

- Svitare e smontare l'assieme corpo orifizio dal corpo della valvola mediante l'utensile VDC-G-C e assicurarsi di usare l'estremità adeguata a seconda del tipo di valvola. Vedere Figura 13
- Disfarsi dell'assieme corpo orifizio e sostituirlo con il nuovo componente.
- Pulire la valvola con un adeguato fluido di pulizia.
- Assicurarsi che tutte le guarnizioni di tenuta siano presenti prima di procedere al riassetto.
- Per rimontare il corpo orifizio, premerlo applicando una forza compresa tra 100 e 200N sul corpo della valvola e inserirlo nella filettatura, quindi serrare il corpo orifizio nel corpo della valvola fino a battuta.
- Regolare l'altezza totale delle valvole come mostrato nella Figura 14. Come riferimento, la coppia di serraggio è compresa tra 1 e 2 Nm per la valvola a 2 vie e tra 0.5 e 1 Nm per la valvola a 3 vie. Un serraggio eccessivo potrebbe danneggiare la filettatura.

8 Manutenzione (continua)

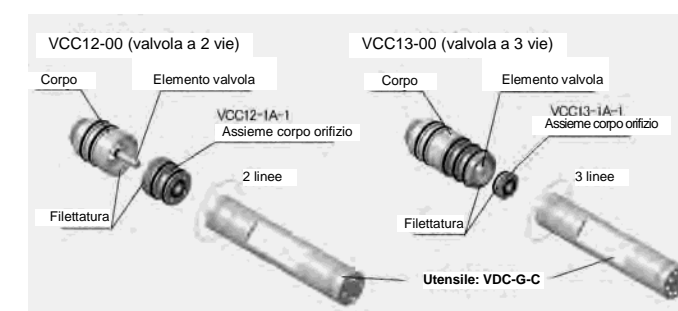


Figura 13

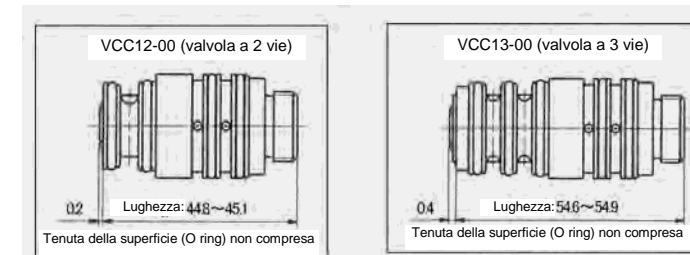


Figura 14

8.2 Raccordi

Tre tipi di raccordi;

VCKH – connettore dritto
VCKK – connettore a gomito orientabile 50°
VCKL – connettore a gomito orientabile 90°

- Durante l'installazione dei raccordi, assicurarsi che sia presente la guarnizione di tenuta.
- La coppia di serraggio è di 9-11 Nm.

Collegamento/scollamento tubazioni sui raccordi

- Al momento di collegare un tubo con un raccordo, serrare il dado di unione manualmente, quindi girare di 1.5-2 usando l'utensile VDC-G-D-1 o -2. Vedere Figura 15

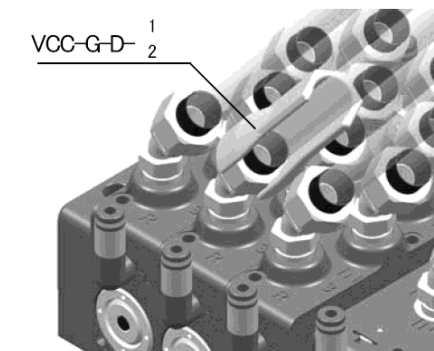


Figura 15

8.3 Dadi d'otturazione

Usare i dadi di otturazione (2 vie o 3 vie) per chiudere gli attacchi e le posizioni della valvola inutilizzati. Vedere Figura 16

- Serrare il dado di otturazione della valvola con una coppia compresa tra 1 e 2 Nm per la posizione della valvola a 2 vie tra 0.5 e 1 Nm per la posizione della valvola a 3 vie. Un serraggio eccessivo potrebbe danneggiare la filettatura.
- Serrare il dado di otturazione dell'attacco con una coppia compresa tra 9 e 11 Nm.

8 Manutenzione (continua)

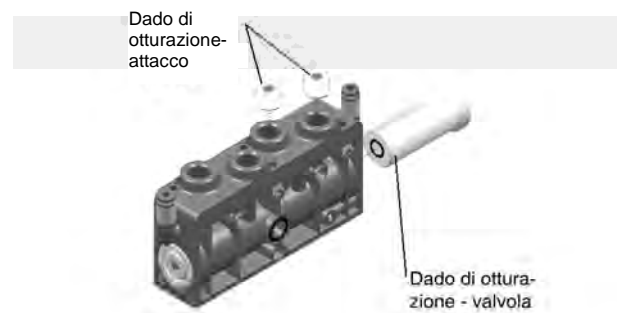


Figura 16

8.4 Parti di ricambio:

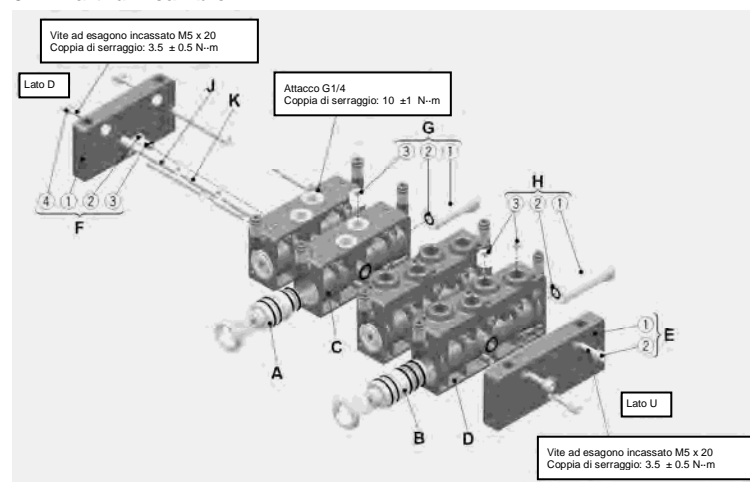


Figura 17

Modello	Simbolo	Codice	Descrizione	Simbolo	Descrizione
Per valvola a 2 vie	A	VCC12(D)-00	Valvola a 2 vie	—	—
	C	VVCC12-1G-02F ^{C4}	Modulo manifold	—	—
	E	VCC12-2A-02F	Assieme piastra terminale lato U per valvola a 2 vie	①	Piastra terminale lato U
	F	VVCC12-3A-1	Assieme piastra terminale lato D per valvola a 2 vie	②	Tappo
	G	VVCC12-10A-1	Assieme dado di otturazione per valvole a 2 vie	③	O-ring
Per valvola a 3 vie	B	VCC13-00	Valvola a 3 vie	④	Vite ad esagono incassato con M5 x 20 SW
	D	VVCC13-2A-02F ^{C4}	Modulo manifold	①	Dado di otturazione
	E	VVCC13-2A-02F	Assieme piastra terminale lato U per valvola a 3 vie	②	O-ring
	F	VVCC13-3A-1	Assieme piastra terminale lato D per valvola a 3 vie	③	Tappo esagonale R1/4
	H	VVCC13-10A-1	Assieme dado di otturazione per valvole a 3 vie	④	Vite ad esagono incassato con M5 x 20 SW
Comune	J	VVCC12-20A-□	Tirante	①	Dado di otturazione
	K	VVCC12-21A	Tirante per stazioni aggiuntive	②	O-ring

Tabella 5

8 Manutenzione (continua)

C: Assieme modulo manifold valvola a 2 vie
Assieme modulo manifold per valvola a saracinesca

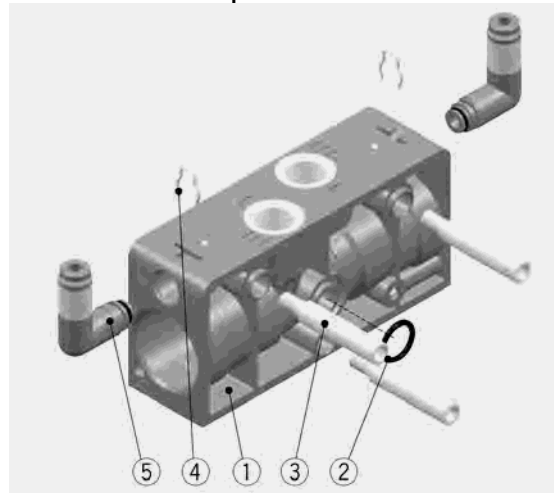


Figura 18

Componenti

Modello	Simbolo	Codice	Simbolo	Descrizione		
Per valvola a 2 vie	C	VCC12-2A-02F ^{C4}	①	Modulo manifold		
		* Attacco pilota C4: connessione Ø4 C6: connessione Ø6				
		VVCC12-1G-02F ^{C4}			②	O-ring
		* Attacco pilota C4: connessione Ø4 C6: connessione Ø6			③	Tirante per stazioni aggiuntive
			④	Graffa		
			⑤	Raccordo istantaneo		

Tabella 6

D: assieme modulo manifold valvola a 3 vie

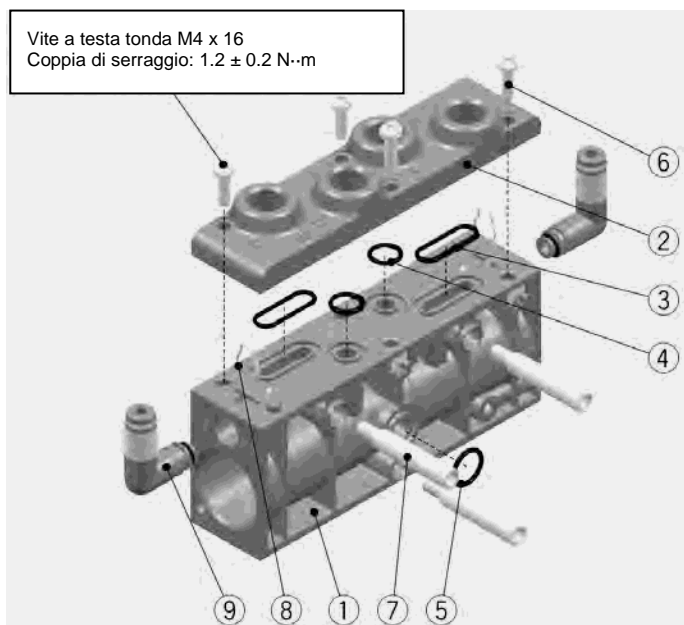


Figura 19

8 Manutenzione (continua)

Componenti

Modello	Simbolo	Codice	Simbolo	Descrizione
D	VCC12-2A-02F ^{C4}	* Attacco pilota C4: connessione Ø4 C6: connessione Ø6	①	Modulo manifold
			②	Blocchetto attacco
			③	O-ring
			④	O-ring
			⑤	O-ring
			⑥	Vite a testa tonda con M4 x 16 SW
			⑦	Tirante per stazioni aggiuntive
			⑧	Graffa
			⑨	Raccordo istantaneo

Tabella 7

9 Limitazioni d'uso

Pericolo

- Non superare le specifiche tecniche del prodotto indicate nel paragrafo 2 di questo documento o nel catalogo relativo al prodotto in questione.
- Assicurarsi che le alimentazioni del fluido, dell'aria e dell'energia siano ISOLATE prima di cominciare l'installazione.
- Non usare in un atmosfera in cui la valvola si trova a diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Se si desidera energizzare una valvola per un lungo periodo di tempo, rivolgersi a SMC.
- Queste valvole NON sono destinate allo medesimo uso delle valvole d'intercettazione di emergenza.
- NON usare queste valvole al di sotto di +5°C.
- Assicurarsi che le valvole vengano azionate all'interno del campo delle specifiche.

10 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.smeworld.com](http://www.smeworld.com) (Global) <http:// www.smceu.com> (Europe)
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© 2010 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.