

# Elettrovalvola a 3 vie Tipo ad otturatore con pilota

## Serie VG342

Tenuta in elastomero



### Bassi consumi

4 W DC (Standard)  
1.8 W DC (Risparmio energetico)

### Lubrificazione non necessaria

### Utilizzabile in vuoto o a basse pressioni

Pilotaggio esterno  
Vuoto: Fino a -101.2 kPa  
Bassa pressione: da 0 a 0.2 MPa

### Possibilità di scegliere la funzione: N.C., N.A. o pilotaggio esterno

### Utilizzabile come valvola selettiva o deviatrice (Pilotaggio esterno)

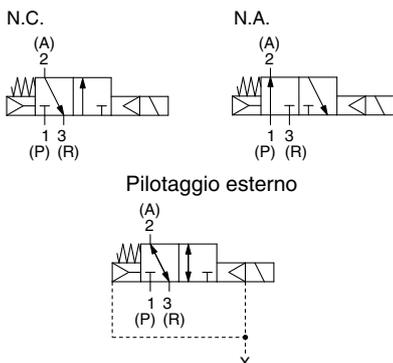
#### Pilotaggio esterno

Utilizzare il modello a pilotaggio esterno nei seguenti casi:

- Per il vuoto o per la bassa pressione 0.2 MPa o meno.
- Quando il diametro dell'attacco P è ridotto
- Quando si utilizza l'attacco A per il rilascio dell'aria in atmosfera, come ad esempio nei soffiaggi



#### Simbolo



### Codici di ordinazione

VG342  - 1 D  - 04  A -  - Q

Valvola

—	Pilotaggio interno
R	Pilotaggio esterno

#### Tensione nominale

1	100 VAC, 50/60 Hz
2	200 VAC, 50/60 Hz
3	110 VAC, 50/60 Hz
4	220 VAC, 50/60 Hz
5	24 VDC
6	12 VDC
7	240 VAC, 50/60 Hz

#### Connessione elettrica

D	Connettore DIN
---	----------------

#### Indicatore ottico e soppressore di picchi

—	Nessuno
Z	Con indicatore ottico e soppressore di picchi

#### Valvola pilota

—	Standard
Y	Risparmio energetico (solo DC)
E	Servizio continuo

#### Percorso del flusso

—	Pilotaggio esterno
A	N.C. (Normalmente chiuso)
B	N.A. (Normalmente aperto)

#### Filettatura

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

#### Attacco

04	1/2
06	3/4
10	1

### Codici di ordinazione dell'assieme valvola pilota

VO307  - 1 D  1 - X84 - Q

#### Valvola pilota

—	Standard
Y	Risparmio energetico (solo DC)
E	Servizio continuo

#### Tensione nominale

1	100 VAC, 50/60 Hz
2	200 VAC, 50/60 Hz
3	110 VAC, 50/60 Hz
4	220 VAC, 50/60 Hz
5	24 VDC
6	12 VDC
7	240 VAC, 50/60 Hz

#### Assieme valvola pilota per VG342

#### Indicatore ottico e soppressore di picchi

—	Nessuno
Z	Con indicatore ottico e soppressore di picchi

#### Connessione elettrica

D	Connettore DIN
---	----------------

# Serie VG342



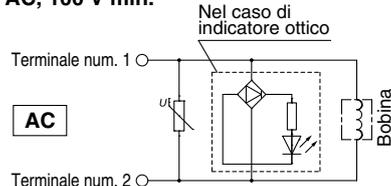
EMC-VG342-01A-IT

# Serie VG342

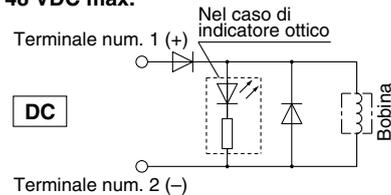
## ⚠️ Precauzione

### LED/Circuito di protezione

AC, 100 V min.

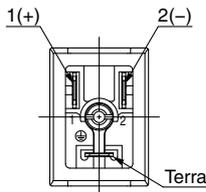


48 VDC max.

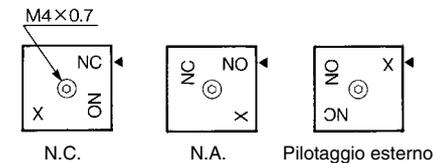


### Collegamento elettrico

Nel caso del terminale DIN (con LED/circuito di protezione), il collegamento è il seguente. Collegare ciascuno al lato di alimentazione.



### Come cambiare lo stato del passaggio



Quando si cambia lo stato del passaggio, verificare che la pressione sia stata rimossa dalla valvola. Svitare la vite a testa esagonale M4 x 0.7 nella piastra di commutazione e far coincidere il segno ◀ sulla piastra adattatore con il carattere sulla piastra di commutazione. Eseguire le connessioni come segue.

### Coppie di serraggio vite di montaggio

M4: 1.4 N·m

### Connessioni

Passaggio	P	A	R
N.C.	Ingresso	Uscita	Lato esterno (Tappo, in caso di valvola a 2 vie)
N.A.	Lato scarico (Tappo, in caso di valvola a 2 vie)	Uscita	Ingresso
Esterno	Attacchi universali (La connessione lato pressione primaria è possibile ovunque)		

Nota 1) In caso di pilotaggio interno, verificare che nell'attacco X sia inserito un tappo. In caso contrario, inserire un tappo R 1/8.

Nota 2) In caso di pilotaggio esterno, alimentare la pressione dell'aria dall'attacco X.

Verificare sufficientemente la sicurezza e procedere con cautela quando si cambia lo stato del passaggio o si riavvia dopo le modifiche.

## Specifiche

Tipo di pilotaggio	In comune tra N.C. e N.A.	
Fluido	Aria	
Funzionamento	Pilotaggio interno	Pilotaggio esterno
Campo della pressione d'esercizio	da 0.2 a 0.9 MPa	da -101.2 kPa a 0.9 MPa
Campo della pressione d'esercizio del pilotaggio esterno	—	Uguale alla pressione d'esercizio (min. 0.2 MPa)
Tempo di risposta <sup>(1)</sup>	30 ms max. (alla pressione di 0.5 MPa)	
Frequenza d'esercizio max.	5 c/s (min. frequenza d'esercizio: 1 c/30 giorni in conformità con JIS B 8374-1981)	
Temperatura ambiente e del fluido	-10 a 50 °C (senza congelamento)	
Lubrificazione	Non richiesta (usare olio per turbine classe 1 ISO VG32, in caso di lubrificazione).	
Azionamento manuale	Tipo a pulsante (non bloccabile)	
Direzione di montaggio	Nessuna limitazione	
Resistenza agli urti e alle vibrazioni [m/s <sup>2</sup> ] <sup>(2)</sup>	150/50	
Peso	1.0 kg	

Nota 1) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8419: 2010. (Temperatura della bobina 20 °C, con tensione nominale, senza circuito di protezione)

Nota 2) Resistenza agli impatti: non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto né parallelamente né perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura, sia in condizione eccitata che non. (Valori in fase iniziale)

Resistenza alle vibrazioni: sottoposta ad un test di vibrazione tra 45 e 1000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia assialmente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia eccitata che non (Valori in fase iniziale)

## Caratteristiche di portata

Attacco	Caratteristiche di portata															
	1 → 2 (P → A)			2 → 3 (A → R)			2 → 1 (A → P)			3 → 2 (R → A)						
	C [dm <sup>3</sup> /s·bar]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] <sup>(*)</sup>	C [dm <sup>3</sup> /s·bar]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] <sup>(*)</sup>	C [dm <sup>3</sup> /s·bar]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] <sup>(*)</sup>				
1/2	26	0.38	7.0	6973	27	0.37	7.4	7191	27	0.36	7.3	7142	25	0.37	6.8	6658
3/4	38	0.30	9.8	9662	38	0.32	9.8	9787	40	0.22	9.8	9691	40	0.20	9.6	9581

\*1 Questi valori sono stati calcolati in base alla norma ISO 6358 e indicano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e caduta di pressione di 0.1 MPa.

Attacco	Area effettiva [mm <sup>2</sup> ]	
	1 → 2 (P → A)	2 → 3 (A → R)
1	210	235

## Specifiche assieme valvola di pilotaggio

Connessione elettrica	Terminale DIN (D)
Colore cavo	100 VAC: blu, 200 VAC: rosso, 24 VDC: rosso/nero
Grado di protezione	Antipolvere
Tensione nominale bobina [V]	AC (50/60 Hz) 100, 200, 110, 220, 240 DC 24, 12
Fluttuazione di tensione ammissibile	da -15 a +10 % della tensione nominale
Potenza apparente VA [Hz]	AC Spunto 12.7 (50), 10.7 (60) Mantenimento 7.6 (50), 5.4 (60)
Assorbimento	DC Senza indicatore ottico: 4 W Con indicatore ottico: 4.2 W

## Tipo a risparmio energetico: VG342□-□□□-□□□-Y (-Q)

Se è richiesto un basso assorbimento per il controllo elettronico, utilizzare il "Tipo a risparmio energetico".  
\* Solo DC

Le specifiche diverse dallo standard sono le seguenti.

Assorbimento	DC
	Senza indicatore ottico: 1.8 W Con indicatore ottico: 2 W

## Tipo a servizio continuo: VG342□-□□□-□□□-E (-Q)

Utilizzare il "Tipo a servizio continuo" se la valvola viene alimentata per lungo tempo.

Le specifiche diverse dallo standard sono le seguenti.

Potenza apparente VA (Hz)	AC	Spunto	7.9 (50), 6.2 (60)
		Mantenimento	5.8 (50), 3.5 (60)
Assorbimento	DC	Senza indicatore ottico: 1.8 W Con indicatore ottico: 2 W	

## Codice connettore DIN

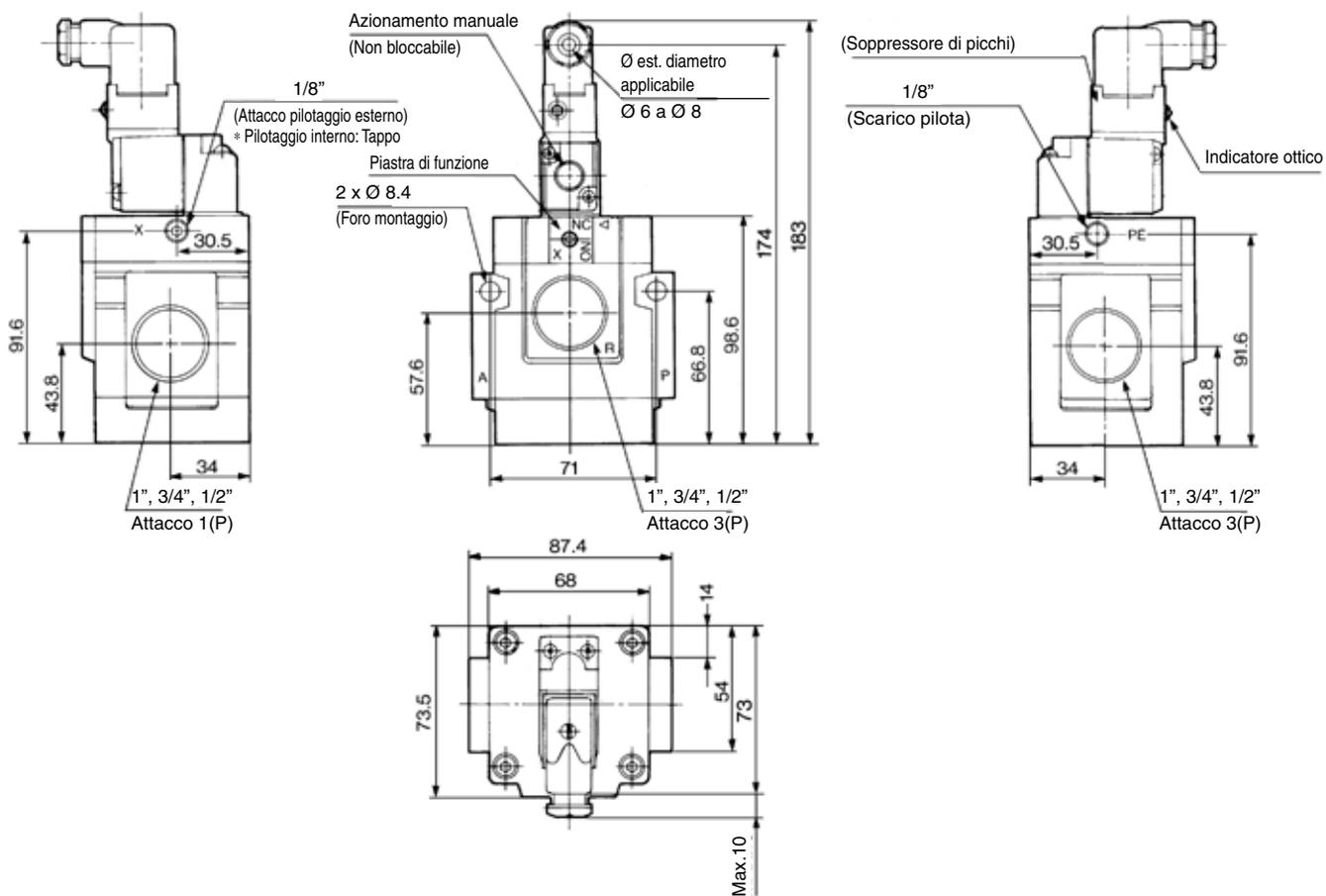
Standard	B1B09-2A
Conforme CE	GM209NJ-B17



# Serie VG342

## Dimensioni

### Connettore DIN (D)



## Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)\*1) e altri regolamenti sulla 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 pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

### **Pericolo:**

**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.  
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.

## **Attenzione**

### **1. 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.

### **2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.**

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.

### **3. 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/impianto 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 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/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

### **4. 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, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
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.

## **Precauzione**

### **1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.**

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

## **Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità**

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

### **Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità**

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima. <sup>2)</sup> Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o 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 utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto 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 per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

### **Requisiti di conformità**

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli 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 stati progettati per essere utilizzati 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.

## Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfl@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za