

Elettrovalvola a 3 vie

Valvola a fungo ad azionamento diretto

Serie VT325

Tenuta in elastomero



C: 0.61 dm³/(s·bar)
{Rc 3/8 (Passaggio 2→3)}

Una valvola monostabile con funzioni di 6 valvole

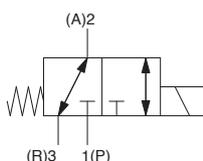
(Connessioni universali)
È possibile ottenere funzioni di 6 valvole selezionando gli attacchi di connessione. (Abilitando la valvola N.C., valvola N.A., valvola deviatrice, valvola selettiva, ecc., da utilizzare come si desidera).

Adatta per l'uso in applicazioni per vuoto

-101.2 kPa
(Per tipo di specifiche per vuoto: VT/VO325V)



Simbolo



Codici di ordinazione

VT325 [] - **02** **1** **D** [] - [] - [] - [] - **Q**

Per manifold: Inserire "VO".

Opzione di valvola

-	Standard
V	Per vuoto

Attacco

02	1/4
03	3/8
00	Senza attacco (per manifold)

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

Tipo di filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Azionamento manuale

-	Tipo non bloccabile
M	Tipo bloccabile (è richiesto l'uso di utensili)

Circuito di protezione

-	Assente
S	Con circuito di protezione

Connessione elettrica

D	Connettore DIN
DL**	Connettore DIN con indicatore ottico
DO	Connettore DIN, senza connettore
DOL	Connettore DIN con indicatore ottico, senza connettore

** Per la tensione nominale della bobina (Semi-Standard*), contattare SMC.
Nota) Una guarnizione deve essere ordinata separatamente per DO e DOL.
Codice di guarnizione: DXT087-27-2

Manifold

Modello	Manifold applicabile	Accessorio
VO325-00	Tipo di scarico comune con montaggio B	Guarnizione (DXT083-13-1) Viti (DXT083-19-1, 2 pz.)

Specifiche

Funzione	Singolo solenoide a 2 vie e ad azionamento diretto
Fluido	Aria
Campo della pressione d'esercizio	0 a 1.0 MPa
Temperatura ambiente e del fluido	5 a 50 °C
Frequenza d'esercizio massima	5 Hz
Tempo di risposta ⁽¹⁾	30 ms max. (alla pressione di 0.5 MPa)
Lubrificazione	Non richiesta (usare olio per turbine classe 1 ISO VG32, in caso di lubrificazione).
Azionamento manuale	A impulsi non bloccabile
Resistenza alle vibrazioni/urti ⁽²⁾	150/50 m/s ²
Protezione	Antipolvere

Nota 1) Conforme alle prove di prestazione dinamica, JIS B 8419: 2010. (Temperatura bobina: 20 C, alla 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 e 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).

Specifiche elettrovalvola

Connessione elettrica		Connettore DIN	
Tensione nominale bobina		100, 200 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC	
Fluttuazione di tensione ammissibile		-15 a +10 % della tensione nominale	
Potenza apparente ⁽³⁾	AC	Spunto	50 Hz 75 VA
		Mantenimento	60 Hz 60 VA
	DC	Spunto	50 Hz 27 VA
		Mantenimento	60 Hz 17 VA
Assorbimento ⁽³⁾		12 W	

Nota 3) Alla tensione nominale.

Serie VT325

Caratteristiche di portata/Peso

Modello valvola	Attacco	Caratteristiche di portata															
		1 → 2 (P → A)				2 → 3 (A → R)				3 → 2 (R → A)				2 → 1 (A → P)			
		C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min /ANR)] ^{*1}	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min /ANR)] ^{*1}	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min /ANR)] ^{*1}	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min /ANR)] ^{*1}
VT325	1/4	5.5	0.37	1.4	1464	5.9	0.35	1.5	1550	5.5	0.33	1.4	1425	5.7	0.32	1.4	1468
VT325V (Tipo spec. vuoto)																	
VT325	3/8	5.5	0.37	1.4	1464	6.1	0.37	1.6	1624	5.7	0.34	1.4	1487	6.6	0.25	1.5	1627
VT325V (Tipo spec. vuoto)																	

Nota) Valori per un'unità di valvola monostabile. Varia in caso di manifold. Consultare le specifiche del manifold .

*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.

Opzione di valvola

1. Per vuoto

Pressione	-101.2 kPa a 0.1 MPa
-----------	----------------------

Questo modello per vuoto presenta una perdita d'aria inferiore al modello standard in condizioni di bassa pressione. Si raccomanda per le applicazioni di vuoto.

⚠ Precauzione

1) Non è possibile usare la valvola per il mantenimento del vuoto (compreso mantenimento pressione positiva) in un contenitore della pressione perché la valvola presenta un leggero trafilamento d'aria.

2. Con circuito di protezione, con indicatore ottico

Circuito per indicatore ottico

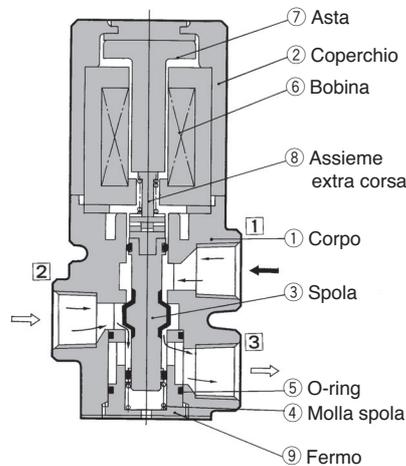
	AC	DC
Connettore DIN con indicatore ottico (DL)		

3. Azionamento manuale con freno

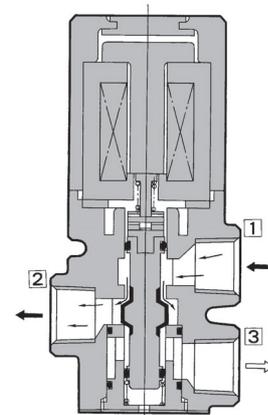
- Utilizzando un cacciavite, spingere il pulsante dell'azionamento manuale che si trova nella testa dell'elettrovalvola in modo da spingere direttamente la spola verso il basso, provocando così la commutazione della valvola.
- Con il pulsante che rimane premuto, ruotarlo di circa 90° in senso orario o antiorario per mantenere lo stato di blocco dell'azionamento manuale.
- Per tornare allo stato originale, tenere premuto il pulsante e ruotarlo di circa 90° in senso orario.

Costruzione

Diseccitata



Sotto tensione



Principio operativo

<Diseccitata>

La spola (3) viene spinta in alto dalla forza della molla (4) e il passaggio d'aria tra l'attacco (2) e l'attacco (3) si apre mentre l'attacco (1) si blocca.

Direzione del flusso d'aria: 1 ↔ Blocco, 2 ↔ 3

<Eccitata>

Quando la bobina (6) viene eccitata, lo stantuffo (7) viene tirato verso il basso sulla spola (3) passando per l'assieme di extra corsa (8), il passaggio d'aria tra l'attacco (1) e l'attacco (2) si apre e l'attacco (3) si blocca.

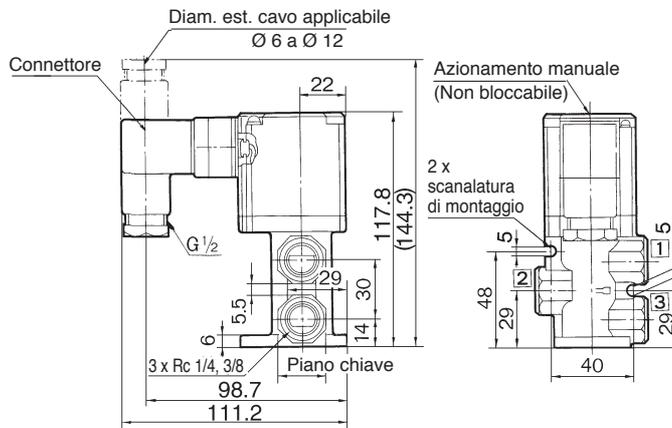
Direzione del flusso d'aria: 1 ↔ 2, 3 ↔ Blocco

Componenti

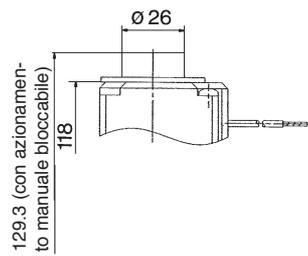
N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Alluminio pressofuso	Argento platinato
2	Coperchio	Alluminio pressofuso	Argento platinato
3	Spola	Alluminio, NBR	

Dimensioni

Connettore DIN (D)

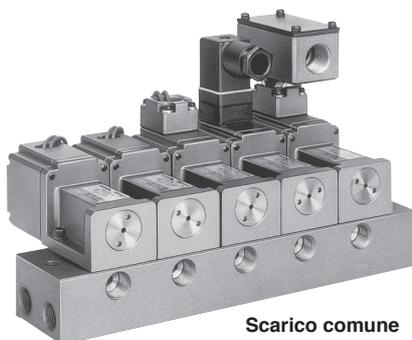


Con azionamento manuale bloccabile



Specifiche manifold

Il modello con manifold della serie VT325 presenta un tipo di montaggio B con scarico comune.



Scarico comune

Codici di ordinazione del manifold

VVT34 0 - 05 1 - [] - [] - Q

Specifiche di connessione

Simbolo	P	A	R
0	Lato	Lato	Lato
1	Lato	Inferiore	Lato

Stazioni della valvola

02	2 stazioni
:	:
17	17 stazioni

Tipo di filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacco

Simbolo	Attacco
02	1/4
03	3/8

Tipo di attacco di scarico

1	Scarico comune
---	----------------

*Indicare le valvole e la piastra di otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello della base manifold

<Esempio>
VVT340-051..... 1 pz.
VO325-001G..... 4 pz.
DXT083-21A..... 1 pz.

Specifiche manifold

Tipo di manifold	Montaggio B					
Max. numero di stazioni	17 stazioni <small>Nota)</small>					
Elettrovalvola applicabile	VO325-00					
Tipo di attacco di scarico	Posizione attacco/misura attacco			Posizione attacco		
	P	A	R	P	A	R
Comune	Base 1/4, 3/8	Base 1/4, 3/8	Base 1/4, 3/8	Lato	Laterale/ inferiore	Lato
Opzione	Piastra di otturazione (con guarnizione, vite)				DXT083-21A	

Nota) Se ci sono più di 4 stazioni, fornire aria da entrambi gli attacchi P e scaricare da entrambi gli attacchi R.

Accessorio per elettrovalvola applicabile

Descrizione	Codici	Qtà.
Guarnizione manifold	DXT083-13-1	1 pz.
Vite a esagono incassato	DXT083-19-1	2 pz.

Caratteristiche di portata/Peso

Modello valvola	Caratteristiche di portata															
	1 → 2 (P → A)				2 → 3 (A → R)				3 → 2 (R → A)				2 → 1 (A → P)			
	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min / ANR)] ^{*1}	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min / ANR)] ^{*1}	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min / ANR)] ^{*1}	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C [l/min / ANR)] ^{*1}
VO325																
VO325V (Tipo spec. vuoto)	4.1	0.24	1.0	1004	4.4	0.18	1.0	1042	4.5	0.15	1.0	1048	4.3	0.23	1.0	1047

*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.

⚠️ Precauzioni

⚠️ Attenzione

Quando si montano le valvole sulla base del manifold, la direzione di montaggio è già stabilita.
Se è montato nella direzione errata, l'apparecchio collegato potrebbe funzionare in modo difettoso.
Montare facendo riferimento alle dimensioni esterne a pagina 1453. Inoltre, le dimensioni esterne mostrano il caso delle specifiche N.C.

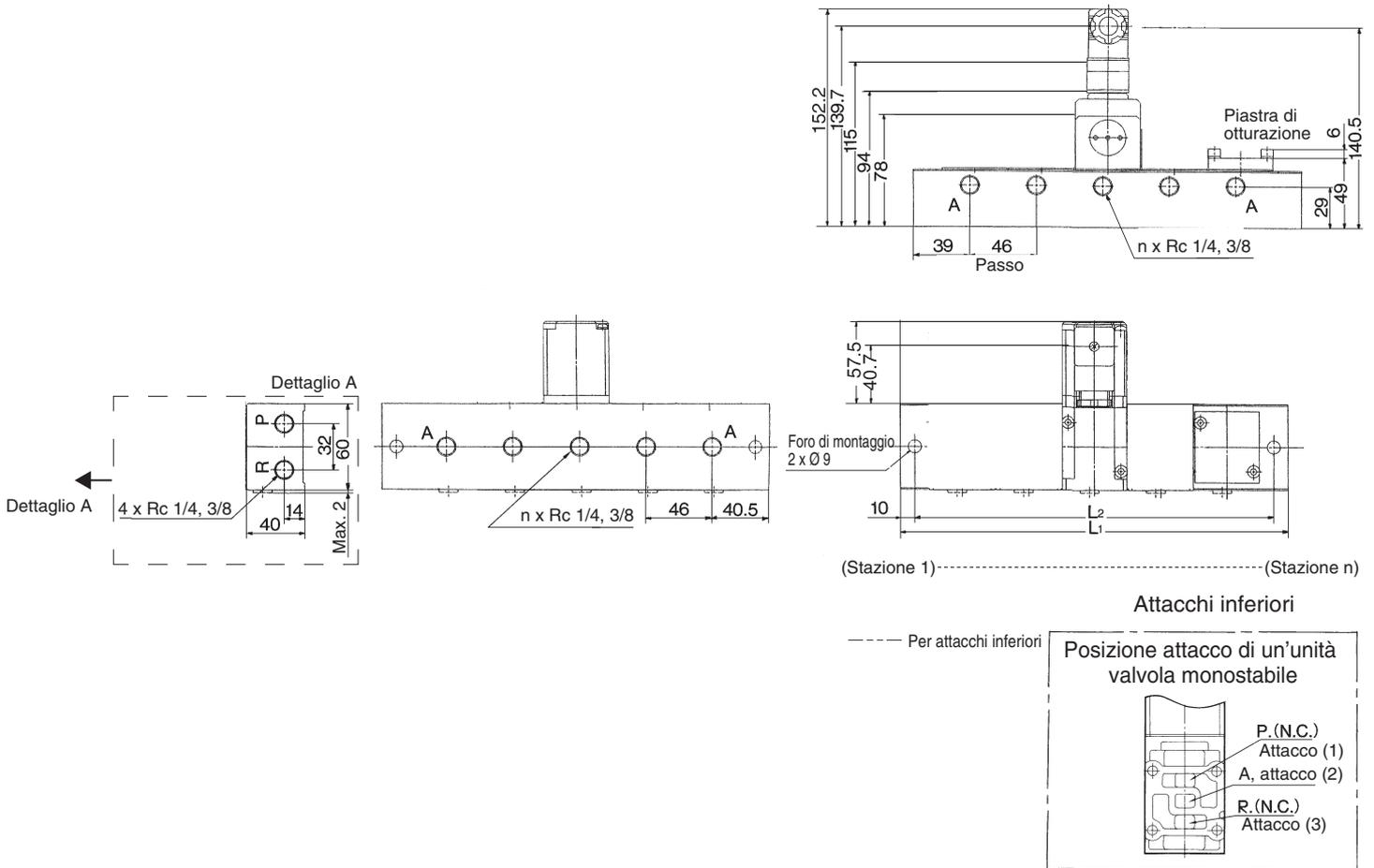
⚠️ Precauzione

Passaggio da N.C. a N.A.

Le valvole sono assemblate come valvole N.C. al momento della spedizione. Togliendo le due viti di fissaggio dalle valvole desiderate, e ruotando ciascun corpo valvola di 180° e rimontandolo sulla base manifold, è possibile riassemblare una valvola N.C. come valvola N.A. (Durante questa operazione, assicurarsi che alla superficie di montaggio della valvola sia fissata una guarnizione). Serrare correttamente le viti. La coppia di serraggio delle viti di montaggio è di 3 N·m.

Dimensioni

Scarico comune



n: Stazioni

Simbolo \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	131	177	223	269	315	361	407	453	499
L2	111	157	203	249	295	341	387	433	479

Formula: L1 = 46n + 39, L2 = 46n + 19

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.²⁾ 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)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pneumatik.com.tr	info@smcpneumatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk