



Manuale di installazione e manutenzione Cilindro a doppio stelo, Serie 55-CXSW

II 2GD c 65°C (T6) Ta -10°C a 40°C
85°C (T6) Ta 40°C a 60°C

Descrizione della marcatura Gruppo II Categoria 2 Idoneo per ambienti con gas e polveri Tipo di protezione mediante "sicurezza costruttiva" Max. temperatura di superficie 65°C e classe di temperatura T6 con una temperatura ambiente da -10°C a 40°C. Max. temperatura di superficie 85°C e classe di temperatura T6 con una temperatura ambiente da 40°C a 60°C.
--

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.
- Conservare il presente manuale in luogo sicuro per poterlo consultare in caso di necessità.
- 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 livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
	Attenzione	Indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni
	Pericolo	Indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

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 manuale 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.
- **Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.**
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 o impianto se non dopo aver verificato la sicurezza delle condizioni di lavoro.**
 - 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 elettrica e pneumatica e scaricare l'aria compressa 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 in condizioni diverse da quelle 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) 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.

Attenzione

- Verificare che il sistema di alimentazione pneumatica venga filtrato a 5 micron.

2 Specifiche tecniche

2.1 Specifiche tecniche

Consultare il manuale operativo di questo prodotto

Fluido	Aria	
Max. pressione di esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione di esercizio	Ø6, Ø10, Ø15	0.15 MPa
	Ø20, Ø25, Ø32	0.1 MPa
Temperatura ambiente e del fluido	-10 a 60°C	
Lubrificazione	Non richiesta	
Velocità d'esercizio del pistone	da 50 a 500 mm/s	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Energia cinetica ammissibile	Ø6	0.02 J
	Ø10	0.07 J
	Ø15	0.09 J
	Ø20	0.18 J
	Ø25	0.24 J
	Ø32	0.49 J
Atmosfera esplosiva	Gas e polvere	
Zona	1, 21, 2 e 22	

2.2 Codici dei lotti di produzione

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

Codici dei lotti di produzione											
Anno	2009		2010		2011		...	2021	2022	2023	...
Mese	N	O	O	P	...	Z	A	B	...		
Gen	O	NO	OO	PO	...	ZO	AO	BO	...		
Feb	P	NP	OP	PP	...	ZP	AP	BP	...		
Mar	Q	NQ	OQ	PQ	...	ZQ	AQ	BQ	...		
Apr	R	NR	OR	PR	...	ZR	AR	BR	...		
Mag	S	NS	OS	PS	...	ZS	AS	BS	...		
Giu	T	NT	OT	PT	...	ZT	AT	BT	...		
Lug	U	NU	OU	PU	...	ZU	AU	BU	...		
Ago	V	NV	OV	PV	...	ZV	AV	BV	...		
Set	W	NW	OW	PW	...	ZW	AW	BW	...		
Ott	X	NX	OX	PX	...	ZX	AX	BX	...		
Nov	Y	NY	OY	PY	...	ZY	AY	BY	...		
Dic	Z	NZ	OZ	PZ	...	ZZ	AZ	BZ	...		

3 Installazione

3.1 Installazione

Attenzione

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

3.2 Ambiente

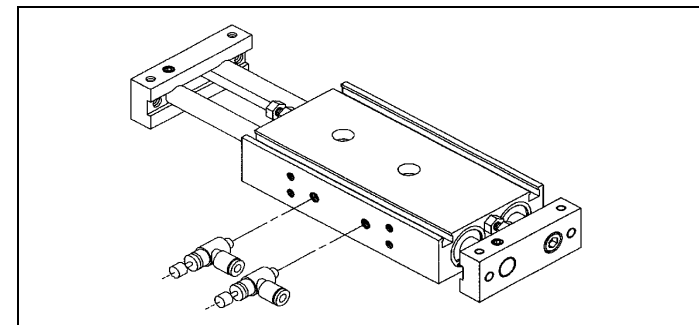
Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua di vapore.
- Non usare in atmosfere esplosive, tranne quelle specificate nella sezione 2.1.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installarlo in zone sottoposte a vibrazioni o impatti. Controllare le specifiche del prodotto.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.
- Non utilizzare in ambienti fortemente polverosi nei quali la polvere rischia di penetrare nel cilindro e seccare il lubrificante.

3.3 Connessioni

Precauzione

- Prima di procedere al collegamento, eliminare qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Installando un tubo o un raccordo sull'attacco, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. se si utilizza del teflon, lasciare 1.5 o 2 filetti scoperti sull'estremità della tubazione o del raccordo.



Modello	Attacco	Modello	Attacco
55-CXS#6	M5 x 0.8	55-CXS#20	M5 x 0.8
55-CXS#10		55-CXS#25TF	G 1/8
55-CXS#15		55-CXS#32TF	

3.4 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante, applicare olio per turbine di Classe 1, ISO VG32 (senza additivi). Una volta utilizzato il lubrificante nel sistema, la lubrificazione va continuata in quanto viene eliminato il lubrificante originario applicato durante la fabbricazione.

3.5 Collegamento elettrico

Attenzione

- Installare un collegamento di messa a terra per evitare scintille provocate da differenze di potenziale.

4 Codici di ordinazione

Consultare il manuale operativo di questo prodotto.

5 Schema dimensioni

Consultare il manuale operativo di questo prodotto.

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione generale

Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- 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 eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- A seguito dell'installazione e della manutenzione, attivare la pressione e la potenza di esercizio ed eseguire le prove di funzionamento e di perdite per assicurarsi che l'apparecchiatura sia stata installata correttamente.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.
- Ispezionare periodicamente la superficie dello stelo, la guarnizione di tenuta stelo e la superficie esterna del tubo. Qualsiasi danno o ruggine che appaia su questi componenti potrebbe aumentare l'attrito e provocare situazioni pericolose. Se una di queste situazioni dovesse verificarsi, sostituire l'intero attuatore.

- Se il trafilamento supera il valore ammissibile indicato nella tabella sotto, sostituire le guarnizioni di tenuta.

Trafilamento interno	10 cm ³ /min (ANR)
Perdita esterna	5 cm ³ /min (ANR)

- Impedire la formazione di depositi di polvere sulla superficie esterna dell'attuatore.
- Verificare periodicamente la presenza di lubrificazione.

6.2 Sostituzione della guarnizione di tenuta

Attenzione

- Utilizzare i kit di guarnizioni SMC indicati nella tabella sotto.

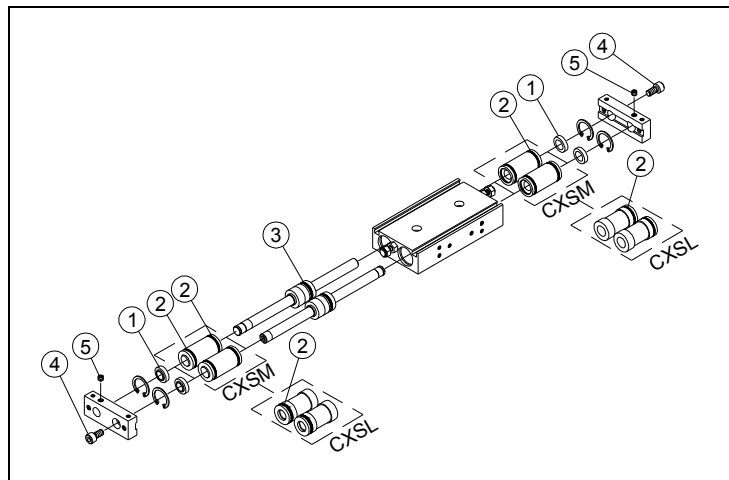
Serie *	Codice kit guarnizioni	Serie *	Codice kit guarnizioni
CXSWM6	CXSWM6-PS	CXSWL6	CXSWL6-PS
CXSWM10	CXSMW10APS	CXSWL10	CXSWL10BPS
CXSWM15	CXSMW15-PS	CXSWL15	CXSWL15APS
CXSWM20	CXSMW20-PS	CXSWL20	CXSWL20APS
CXSWM25	CXSMW25-PS	CXSWL25	CXSWL25APS
CXSWM32	CXSMW32-PS	CXSWL32	CXSWL32APS

* Compresa l'opzione XB11

6 Manutenzione (continua)

6.3 Procedura di smontaggio

- Smontare il cilindro, togliere il lubrificante vecchio e collocare i componenti, riposti in un panno, in ambiente pulito.
- Togliere l'O-ring, la guarnizione di tenuta stelo e la guarnizione di tenuta pistone.



1	Guarnizione di tenuta stelo
2	O-ring
3	Guarnizione di tenuta pistone
4	Vite ad esagono incassato
5	Vite a brugola

6.4 Procedimento di lubrificazione

Lubrificare i componenti utilizzando le seguenti confezioni di grasso SMC:

Codice confezione di grasso	Peso
GR-S-010	10g
GR-S-020	20g

Applicare il lubrificante a:

- o guarnizione di tenuta stelo
- o scanalatura per guarnizione di tenuta situata sulla testata anteriore
- o superficie esterna del pistone
- o scanalatura per guarnizione di tenuta pistone
- o superficie interna ed esterna del pistone
- o superficie dello stelo
- o superficie interna del corpo

La quantità di lubrificante da applicare è indicata nella tabella seguente.

Diametro (mm)	Quantità (g)
6	0.3~0.5
10	0.5~1
15	1~1.5
20	1.5~2
25	2~2.5
32	2.5~3

6 Manutenzione (continua)

6.5 Procedure di montaggio

Il riassetto deve essere eseguito nel seguente ordine:

Testata posteriore → Anello di ritegno della testata posteriore → Stelo → Testata anteriore/assieme guida a sfere → Anello di ritegno della testata anteriore → Piastra. Per il montaggio della piastra, introdurre aria nel cilindro fino alla sua completa estensione. Serrare quindi, nell'ordine, la vite ad esagono incassato e la vite esagonale applicando la seguente coppia di serraggio.

Diametro (mm)	Coppia di serraggio per vite ad esagono incassato (Nm)	Coppia di serraggio per vite a testa esagonale (Nm)
Ø6	1~1.5	0.5~0.8
Ø10	3~4	3~4
Ø15	3~4	7.5~9
Ø25	8~10	9~11
Ø32	12.5~16.5	19.6~29.4

Controllare che il movimento del cilindro sia regolare e che non vi siano trafileamenti.

7 Limitazioni di utilizzo

⚠ Pericolo

- Non superare le specifiche indicate nel paragrafo 2 del presente documento o nel catalogo relativo al prodotto in questione.
- L'impianto pneumatico presenta un trafileamento d'aria standard contenuto entro certi limiti. Non usare questo impianto quando l'aria stessa può rappresentare un rischio d'esplosione.
- Non utilizzare questo impianto quando le vibrazioni potrebbero causare un guasto. Per questa specifica situazione, contattare SMC.
- Impatti esterni sul corpo del cilindro possono generare scintille e/o danni al cilindro. Evitare l'impiego in zone nelle quali oggetti estranei possano colpire il cilindro. In queste situazioni, installare idonee protezioni.
- Non installare o usare questo attuatore nelle applicazioni in cui la piastra potrebbe urtare contro oggetti estranei.
- Evitare le applicazioni in cui la piastra e le parti di giunzione creano possibili sorgenti di innesco.
- Utilizzare solo sensori omologati ATEX. Ordinare a parte.
- Non usare in presenza di forti campi magnetici che possano surriscaldare la superficie del prodotto portandola oltre il valore specificato per la classe di temperatura.

8 Contatti

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

SMC Corporation

URL : <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti senza preavviso.

© 2010 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.