Scheda tecnica
Attuatori pneumatici

Si-503 IT

Edizione:: 2023-12

- **Design compatto**
- **Trasmissione di coppia brevettata senza gioco**
- **Guarnizioni a basso attrito**
- **Curva di coppia ottimizzata**
- **Collegamenti standardizzati tra valvola e accessori**



Tipo A - DA	**Attuatore a doppio effetto**
Tipo A - SC	**Attuatore a semplice effetto (chiusura a molla)**
Tipo A - SO	**Attuatore a semplice effetto (apertura a molla)**

Copyright

Somas Instrument AB è titolare del copyright su questa scheda tecnica.
Le istruzioni e i disegni ivi contenuti non possono essere copiati, distribuiti o utilizzati in tutto o in parte in modo non autorizzato a fini competitivi o per essere trasmessi a terzi.

Vendita e distribuzione

Somas Instrument AB
P.O. Box 107
SE-661 23 SÄFFLE, Svezia
Indirizzo per i visitatori: Norrlandsv. 26-28

Tel.: +46 533 69 17 00
E-mail: sales@somas.se
Internet: www.somas.se

Informazioni sul prodotto

Gli attuatori Somas sono progettati per un funzionamento ottimale nelle applicazioni di comando e accensione/spegnimento. Gli attuatori pneumatici di tipo A sono realizzati appositamente per adattarsi alla gamma di valvole Somas e possono essere utilizzati anche con la maggior parte delle valvole rotative a 90°. L'attuatore A-DA è a doppio effetto, mentre gli attuatori A-SC e A-SO sono a semplice effetto con ritorno a molla per un funzionamento esente da guasti.

Somas offre un giunto a frizione di trasmissione brevettato senza gioco (valido per D≤50) per ottimizzare le prestazioni di comando ed eliminare il gioco. Gli attuatori sono progettati per montare valvole e accessori in conformità alle norme ISO 5211 e VDI/VDE 3845.

Gli attuatori Somas hanno una curva di coppia corrispondente alla richiesta di coppia per segmento sferico, valvole a sfera e a farfalla. Le guarnizioni a basso attrito consentono una bassa coppia di avviamento. A seconda della coppia richiesta e della pressione di alimentazione dell'aria vengono utilizzate unità monocilindriche o bicilindriche.

Gli attuatori a semplice effetto sono ottimizzati in base alle dimensioni compatte. Le molle sono fornite in una cartuccia per ridurre il rischio di lesioni e semplificare la manutenzione.

Sono previste delle battute di fondo regolabili per le posizioni aperte e chiuse.

Montaggio

Il montaggio standard dell'attuatore è perpendicolare alla tubazione, come mostrato nella posizione A (vedere la Fig. 1).

La posizione B, C o D è disponibile su richiesta (da specificare al momento dell'ordine).

Specificare sempre la posizione di montaggio al momento dell'ordine.

Se non viene indicata una posizione specifica, l'attuatore viene montato nella posizione A.

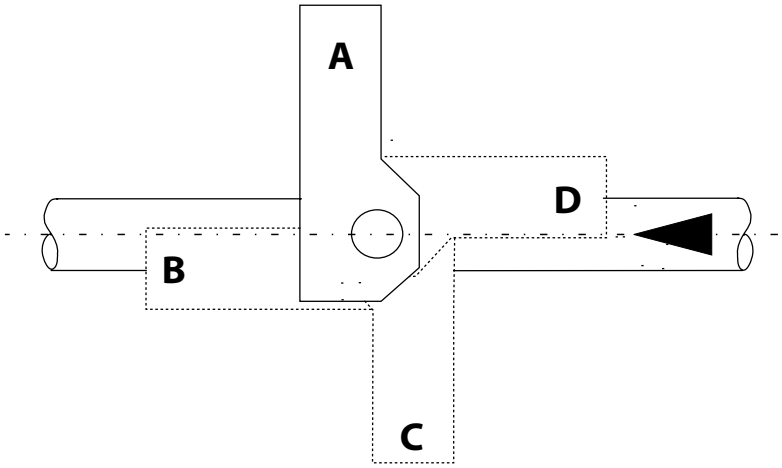
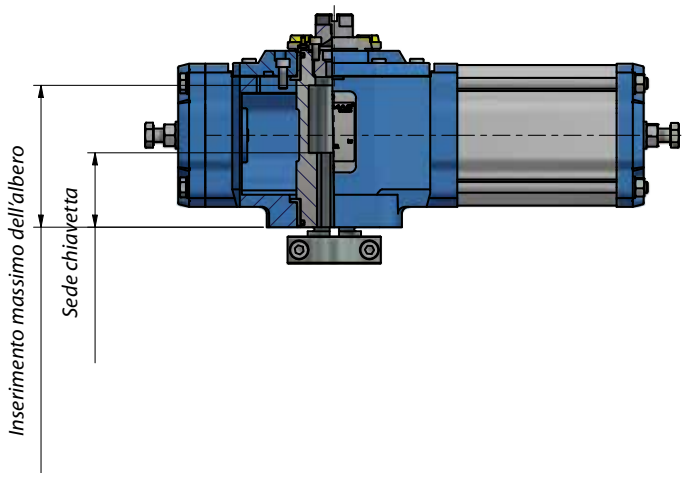


Fig. 1 Montaggio

Inserimento massimo dell'albero

Actuator	Length keyway	Maximal shaft insert
A10	39	75
A20	55	104
A30	87	159
A40	80	243
A50	189	328

Fig. 1.5 Inserimento massimo dell'albero



Coppia

Il movimento lineare proveniente dal pistone viene convertito in un movimento rotatorio tramite un meccanismo di leveraggio. La curva mostra la coppia di uscita dall'attuatore in funzione dell'angolo dell'albero dell'attuatore (vedere la Fig. 2).

La coppia massima viene raggiunta in posizione chiusa, che corrisponde alla richiesta di valvole a segmento sferico, valvole a sfera e valvole a farfalla con sede metallica.

Per le valvole a farfalla, la coppia dinamica può essere elevata in caso di alta pressione differenziale nella valvola. Normalmente questa maggiore richiesta di coppia viene trattata nelle tabelle di selezione dell'attuatore.

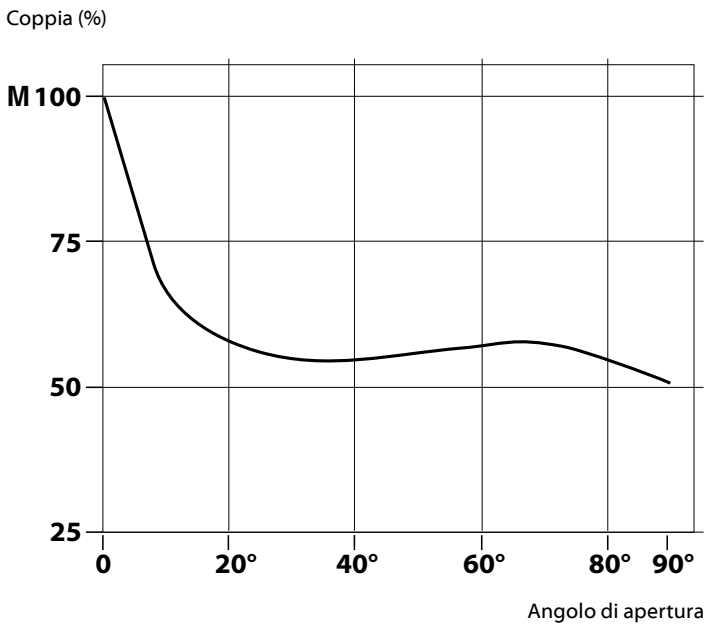


Fig. 2 Attuatore a doppio effetto tipo A

Coppia

Nella seguente tabella, il valore massimo specificato per ogni dimensione è il limite superiore della coppia di trasferimento consentita in Nm.

5,5 bar

	DA						SC						SO					
	L'aria si apre			L'aria si chiude			L'aria si apre			La molla si chiude			La molla si apre			L'aria si chiude		
Attuatore	**0°**	**45°**	**90°**	**90°**	**45°**	**0°**	**0°**	**45°**	**90°**	**90°**	**45°**	**0°**	**0°**	**45°**	**90°**	**90°**	**45°**	**0°**
Tipo	**BTO**	**RTO**	**ETO**	**BTC**	**RTC**	**ETC**	**BTO**	**RTO**	**ETO**	**BTC**	**RTC**	**ETC**	**BTO**	**RTO**	**ETO**	**BTC**	**RTC**	**ETC**
A11	84	58	55	55	58	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A13	140	97	91	91	97	140	69	35	21	60	51	55	60	33	23	58	50	58
A21	196	113	88	88	113	196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A22	413	239	186	186	239	413	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A23	441	255	199	199	255	441	304	151	104	98	107	144	225	108	70	128	142	203
A24							590	293	200	196	214	288	450	217	140	263	294	425
A31	761	439	342	342	439	761	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A32	1609	928	725	725	928	1609	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A33	-	-	-	-	-	-	1220	594	394	430	464	614	989	470	297	811	554	795
A34	-	-	-	-	-	-	2363	1143	753	861	929	1228	1979	939	595	1055	1152	1603
A41	2914	1578	1399	1399	1578	2914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A42	6117	3352	3009	3009	3352	6117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A43	-	-	-	-	-	-	5082	2304	1693	1827	1680	2275	3937	1718	1176	2293	2154	3118
A44	-	-	-	-	-		9897	4461	3254	3654	3360	4551	7874	3435	2351	4714	4450	6498
A51	9552	5173	4586	4586	5173	9552	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A52	19925	10919	9782	9782	10919	19925	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Informazioni

DA = A doppio effetto
SC = Chiusura a molla
SO = Apertura a molla

BTO = Coppia di spunto in apertura
RTO = Coppia di rotazione in apertura
ETO = Coppia finale in apertura
BTC = Coppia di spunto in chiusura
RTC = Coppia di rotazione in chiusura
ETC = Coppia finale in chiusura

Il tipo A dimensioni A11, A21 e così via ha un cilindro.
Il tipo A dimensioni A22, A32 e così via ha due cilindri.

Volume del cilindro (litri)

Tipo	DA	SC (chiusura a molla)	SO (apertura a molla)
A11	0,22	-	-
A13	0,38	0,38	0,38
A21	0,42	-	-
A22	0,8	-	-
A23	1,12	1.1	1.1
A24	1,5	2.2	2.2
A31	1,74	-	-
A32	3.2	-	-
A33	4,7	4,7	4,7
A34	6.2	9,2	9,2
A41	6.5	-	-
A42	12	-	-
A43	17,5	17,5	17,5
A44	23	33,7	33,7
A51	22,1	-	-
A52	40,6	-	-

Coppia

Nella seguente tabella, il valore massimo specificato per ogni dimensione è il limite superiore della coppia di trasferimento consentita in Nm.

4,0 bar

	DA						SC/-SCL (A13)						SOL					
	L'aria si apre			L'aria si chiude			L'aria si apre			La molla si chiude			La molla si apre			L'aria si chiude		
Attuatore	0°	45°	90°	90°	45°	0°	0°	45°	90°	90°	45°	0°	0°	45°	90°	90°	45°	0°
Tipo	BTO	RTO	ETO	BTC	RTC	ETC	BTO	RTO	ETO	BTC	RTC	ETC	BTO	RTO	ETO	BTC	RTC	ETC
A11	61	42	40	40	42	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A13	102	71	67	67	71	102	48	27	18	40	34	38	46	27	21	33	30	35
A21	142	83	65	65	83	142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A22	300	175	136	136	175	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A23	370	216	168	168	216	370	166	74	43	98	107	144	160	81	55	78	91	134
A24	528	308	240	240	308	528	320	142	81	196	214	288	319	162	110	195	232	351
A31	553	323	251	251	323	553	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A32	1170	683	532	532	683	1170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A33	1500	961	873	873	961	1500	656	277	147	430	464	614	672	331	220	326	373	535
A34	2100	1226	954	954	1226	2100	1261	524	270	861	929	1228	1343	663	440	674	774	1117
A41	2118	1151	1027	1027	1151	2118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A42	4447	2438	2156	2156	2438	4447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A43	5750	3153	2788	2788	3157	5750	2816	1111	637	1827	1680	2275	2764	1223	854	1481	1436	2092
A44	8000	4387	3879	3879	4387	8000	5449	2122	1186	3654	3360	4551	5529	2446	1708	3044	2965	4353
A51	6945	3807	3368	3368	3807	6945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A52	14485	7942	7023	7023	7945	14485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Informazioni

DA = A doppio effetto
SC = Chiusura a molla
SCL = Chiusura a molla, modello a bassa alimentazione d'aria
SO = Apertura a molla
SOL = Apertura a molla, modello a bassa alimentazione d'aria

BTO = Coppia di spunto in apertura
RTO = Coppia di rotazione in apertura
ETO = Coppia finale in apertura
BTC = Coppia di spunto in chiusura
RTC = Coppia di rotazione in chiusura
ETC = Coppia finale in chiusura

Il tipo A dimensioni A11, A21 e così via ha un cilindro.
Il tipo A dimensioni A22, A32 e così via ha due cilindri

Volume del cilindro (litri)

Tipo	DA	SC (chiusura a molla)	SO (apertura a molla)
A11	0,22	-	-
A13	0,38	0,38	0,38
A21	0,42	-	-
A22	0,8	-	-
A23	1,12	1.1	1.1
A24	1,5	2.2	2.2
A31	1,74	-	-
A32	3.2	-	-
A33	4,7	4,7	4,7
A34	6.2	9,2	9,2
A41	6.5	-	-
A42	12	-	-
A43	17,5	17,5	17,5
A44	23	33,7	33,7
A51	22,1	-	-
A52	40,6	-	-

Tabella di selezione dell'attuatore per valvole a farfalla e a segmento sferico
Valvole con pressione differenziale Δp>10 (bar)
Alimentazione aria minima di 5,5 bar

Tipo di valvola	KVTW/KVXW	KVTF/KVXF	KVTF/KVXF	KVTF/KVXF	KVT/KVX	VSS	VSS	MTV, MTVL, MTVF
Corpo della valvola	-A, -D	-C	-B	-B	-A	-A, -F	-A, -F, -L	-A, -F, -L
Classificazione	PN25-40	PN25-40	PN25	PN50	PN100	PN25	PN50	PN25
Scheda tecnica	Si-113, 114	Si-112	Si-110	Si-111	Si-	Si-203	Si-204	Si-205
Tipo di attuatore	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN
A doppio effetto (DA)								
A11-DA	25/2-40	25/2-40	-	-	-	-	-	-
A13-DA	50	50	-	-	25/5-40	-	-	-
A21-DA	65-100	65-100	80-100	-	50	80-100	80-100	80-100
A22-DA	150	150	125	80-100	80	125-200	80-150	125-200
A23-DA	-	-	-	-	100		-	
A31-DA	200-250	200-250	150-200	150	-	250-300	200-250	250-300
A32-DA	-	300	250	200	150	350-400	300	350-400
A41-DA	-	350-400	300-350	250	-	450-600	350-400	500
A42-DA	-	-	400-600	-	-	700-800	500	-
A51-DA	-	-	700	-	-	900-1200	600	-
A52-DA	-	-	-	-	-	-	-	-
A semplice effetto (SC/SO)								
A13-SC/SO	25/2-50	25/2-50	-	-	-	-	-	-
A23-SC/SO	65-100	65-100	80-100	-	25/5-50	80	-	80
A24-SC/SO	150	150	125	80-100	80	100-200	80-100	100-200
A33-SC/SO	200-250	200-250	150-200	150	100	250-300	150-200	250-300
A34-SC/SO	-	300	250	200	-	350	250-300	350
A43-SC	-	350-400	300-350	250	-	400-450	350-400	400
A43-SO	-	-	300-350	250	150	400-450	350-400	400
A44-SC	-	-	400	-	-	500-600	500	500
A44-SO	-	-	400	-	-	500-700	500	500

Tabella di selezione dell'attuatore per valvole a farfalla e a segmento sferico
Valvole con pressione differenziale Δp≤10 (bar)
Alimentazione aria minima di 5,5 bar

Tipo di valvola	KVTW/KVXW	KVTF/KVXF	VSS	MTV, MTVL, MTVF
Corpo della valvola	-A, -D	-C	-A, -F	-A, -F, -L
Classificazione	PN25-40	PN25-40	PN25	PN25
Scheda tecnica	Si-113, 114	Si-112	Si-203	Si-205
Tipo di attuatore	DN	DN	DN	DN
A doppio effetto (DA)				
A11-DA	25/2-50	25/2-40	-	-
A13-DA	65-100	65-100	-	-
A21-DA	150	150	80-150	80-150
A22-DA	200	200	200	200
A23-DA	-	-	250	250
A31-DA	250	-	250-350	250-350
A32-DA	-	-	400	400
A41-DA	-	-	-	500
A42-DA	-	-	-	-
A51-DA	-	-	-	-
A52-DA	-	-	-	-
A semplice effetto (SC/SO)				
A13-SC/SO	25/2-50	25/2-50	-	-
A23-SC/SO	65-100	65-100	80	80
A24-SC/SO	150-200[1])	150-200[1])	100-200	100-200
A33-SC/SO	250	250	250-300	250-300
A34-SC/SO	-	-	350	350
A43-SC	-	-	400-450	400
A43-SO	-	-	400-450	400
A44-SC	-	-	-	500
A44-SO	-	-	-	500

1) = No sedi in HiCo; per valvole con sedi in HiCo utilizzare la tabella per **Δp>10 (bar)**

Accessori

Per ottenere determinate funzioni, gli attuatori possono essere dotati di diversi tipi di accessori, come posizionatori, elettrovalvole e finecorsa.

Somas offre molte soluzioni alternative, tra cui microinterruttori meccanici e diversi tipi di interruttori di prossimità a stato solido.

Sull'attuatore possono essere montate elettrovalvole per applicazioni di accensione/spegnimento.

Per il posizionatore, vedere la scheda tecnica Si-805EN e Si-811EN, mentre per il dispositivo di bloccaggio vedere la scheda tecnica Si-522 alla pagina www.somas.se.

Opzioni di progettazione

Oltre al modello standard, gli attuatori sono disponibili in diverse versioni opzionali in base alle informazioni riportate di seguito.

- E = Tipo ATEX
- H = Modello alta temperatura
- NM = Operatore di emergenza
- LDC = Dispositivo di bloccaggio (posizione chiusa)
- LDO = Dispositivo di bloccaggio (posizione aperta)
- V = Raccordi dell'aria di maggiori dimensioni
- X = Modello speciale
- B = Boccola in bronzo nella leva

Se al momento dell'ordine non vengono specificati dei codici opzionali, verranno forniti degli attuatori standard.

Tabella di selezione dell'attuatore per valvole a farfalla e a segmento sferico
Valvole con pressione differenziale Δp>10 (bar)
Alimentazione aria minima di 4 bar

Tipo di valvola Corpo della valvola Classificazione Scheda tecnica Tipo di attuatore	KVTW/KVXW -A, -D PN25-40 Si-113, 114 DN	KVTF/KVXF -C PN25-40 Si-112 DN	KVTF/KVXF -B PN25 Si-110 DN	KVTF/KVXF -B PN50 Si-111 DN	KVT/KVX -A PN100 Si- DN	VSS -A, -F PN25 Si-203 DN	VSS -A, -F, -L PN50 Si-204 DN	MTV, MTVL, MTVF -A, -F, -L PN25 Si-205 DN
A doppio effetto (DA)								
A11-DA	25/2-40	25/2-40	-	-	-	-	-	-
A13-DA	50	50	-	-	25/5-25	-	-	-
A21-DA	-	-	-	-	40	80	-	80
A22-DA	65-100	65-100	80-100	80	50	100-200	80-100	100-200
A23-DA	150	150	125	-	80	-	150	-
A24-DA	200	-	-	100				
A31-DA	-	200	150	-	100	250	200	250
A32-DA	250	250-300	200-250	150	150	300-350	250-300	300-350
A33-DA	-	-	-	200	-	400	-	400
A34-DA	-	-	-	-	-	450	-	-
A41-DA	-	350	300	250	-	-	350-400	-
A42-DA	-	400	350-400	-	-	500-750	500	500
A43-DA	-	-	500-600	-	-	800	-	-
A44-DA	-	-	-	-	-	-	-	-
A51-DA	-	-	-	-	-	900	600	-
A52-DA	-	-	700	-	-	1000-1200	-	-
A semplice effetto (SC/SO)								
A13-SCL/SOL	25/2-40	25/2-40	-	-	-	-	-	-
A23-SC/SOL	50-100	50-100	80-100	-	25/5-50	80-100	-	80
A24-SC/SOL	150	150	125	80-100	80	125-200	80-100	100-200
A33-SC/SOL	200-250	200-250	150-200	150	100	250-300	150-200	250-300
A34-SC/SOL	-	300	250	200	150	350	250-300	350
A43-SC/SOL	-	350	300-350	250	-	400-450	350-400	400
A44-SC	-	400	400	-	-	500-600	500	500
A44-SOL	-	-	400	-	-	500-600	500	500

Tabella di selezione dell'attuatore per valvole a farfalla e a segmento sferico
Valvole con pressione differenziale Δp≤10 (bar)
Alimentazione aria minima di 4 bar

Tipo di valvola	KVTW/KVXW	KVTF/KVXF	VSS	MTV, MTVL, MTVF
Corpo della valvola	-A, -D	-C	-A, -F	-A, -F, -L
Classificazione	PN25-40	PN25-40	PN25	PN25
Scheda tecnica	Si-113, 114	Si-112	Si-203	Si-205
Tipo di attuatore	DN	DN	DN	DN
A doppio effetto (DA)				
A11-DA	25/2-50	25/2-50	-	-
A13-DA	-	-	-	-
A21-DA	65-100[1)]	65-100[1)]	80-100	80-100
A22-DA	150	150	125-200	125-200
A23-DA	200	200		
A24-DA	200[1)]	200[1)]	250	250
A31-DA	250[1)]	250[1)]	300	300
A32-DA	-	-	350-400	350-400
A33-DA	-	-	400	400
A34-DA	-	-	450	-
A41-DA	-	-	500	500
A42-DA	-	-	-	-
A43-DA	-	-	-	-
A44-DA	-	-	-	-
A51-DA	-	-	-	-
A52-DA	-	-	-	-
A semplice effetto (SC/SO)				
A13-SCL/SOL	25/2-40	25/2-40		
A23-SC/SOL	50-100	50-100	80-100	80-100
A24-SC/SOL	150-200	150-200	125-200	125-200
A33-SC/SOL	250[1)]	250[1)]	250-300	250-300
A34-SC/SOL	-	-	350-400	350-400
A43-SC/SOL	-	-	450-500	500
A44-SC	-	-	-	-
A44-SOL	-	-	-	-

1) = No sedi in HiCo; per valvole con sedi in HiCo utilizzare la tabella per **Δp>10 (bar)**

Designazione per bassa alimentazione d'aria (4 bar)

I seguenti attuatori avranno un codice aggiuntivo (L) poiché la molla di ritorno è diversa dagli attuatori da 5,5 bar.

SC (chiusura a molla)
A13-SCL.

SO (apertura a molla)
A13-SOL, A23-SOL, A24-SOL, A33-SOL, A34-SOL, A43-SOL, A44-SOL.

Il codice per il modello a bassa alimentazione d'aria deve essere specificato al momento dell'ordine.

Tabella di selezione dell'attuatore per valvole a sfera tipo SKV (alimentazione aria minima di 5,5 bar)

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A11-DA
40	15	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A13-DA
50	20	A11-DA	A11-DA	A13-DA	A13-DA	A21-DA

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A13-DA
40	15	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A13-DA	A13-DA
50	20	A13-DA	A13-DA	A13-DA	A21-DA	A21-DA

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A21-DA	A21-DA	A22-DA	A22-DA	A22-DA
100	30	A22-DA	A22-DA	A22-DA	A23-DA	A31-DA
125	35	A31-DA	A31-DA	A31-DA	A31-DA	A32-DA
150	40	A31-DA	A31-DA	A32-DA	A32-DA	A32-DA
200	50	A32-DA	A32-DA	A41-DA	A41-DA	A42-DA
250	70	A41-DA	A41-DA	A42-DA	A42-DA	A42-DA
300	80	A41-DA	A42-DA	A42-DA	A51-DA	A51-DA
350	90	A51-DA	A51-DA	A51-DA	A51-DA	A52-DA
400	100	A51-DA	A51-DA	A51-DA	A52-DA	A52-DA

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A22-DA	A22-DA	A22-DA	A22-DA	A22-DA
100	30	A22-DA	A23-DA	A31-DA	A31-DA	A32-DA
125	35	A31-DA	A31-DA	A32-DA	A32-DA	A32-DA
150	40	A32-DA	A32-DA	A41-DA	A41-DA	A41-DA
200	50	A32-DA	A41-DA	A42-DA	A42-DA	A42-DA
250	70	A42-DA	A42-DA	A51-DA	A51-DA	A52-DA
300	80	A42-DA	A51-DA	A52-DA	A52-DA	A52-DA
350	90	A51-DA	A52-DA	A52-DA	A52-DA	A52-DA[1]
400	100	A51-DA	A52-DA	A52-DA	–	–

[1] Alimentazione aria = 6 bar

Le informazioni si trovano anche nella scheda tecnica per il tipo di valvola effettivo.

Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO
40	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A23-SC/SO
50	20	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO

Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO
40	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO
50	20	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO

Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO
100	30	A23-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A33-SC/SO
125	35	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO
150	40	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO
200	50	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC/SO
250	70	A43-SC/SO	A43-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO
300	80	A43-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO	–	–

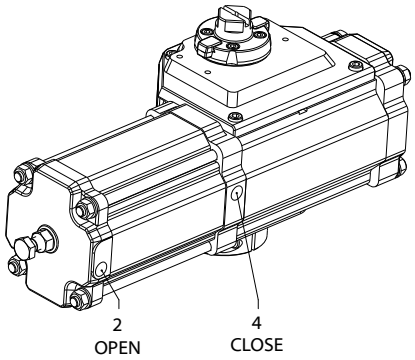
Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO
100	30	A24-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO
125	35	A33-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO
150	40	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC/SO
200	50	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO
250	70	A44-SC/SO	A44-SC/SO	–	–	–
300	80	A44-SC/SO	–	–	–	–

Le informazioni si trovano anche nella scheda tecnica per il tipo di valvola effettivo.
SC = Chiusura a molla
SO = Apertura a molla

Raccordi dell'aria

Il tipo A dimensioni A11, A21 e così via ha un cilindro.



Il tipo A dimensioni A22, A32 e così via ha due cilindri.

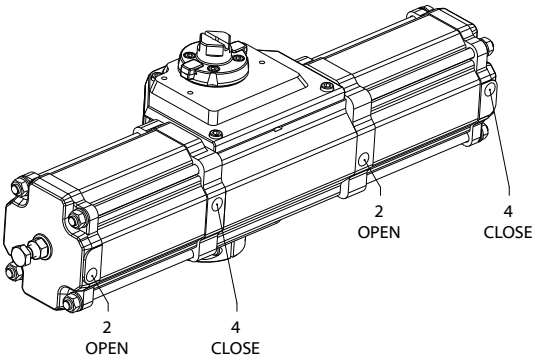


Tabella di selezione dell'attuatore per valvole a sfera tipo SKV (alimentazione aria minima di 4 bar)

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A11-DA
40	15	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A13-DA	A13-DA
50	20	A21-DA	A21-DA	A21-DA	A21-DA	A22-DA

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A11-DA	A11-DA	A11-DA	A13-DA	A13-DA
40	15	A11-DA	A11-DA	A13-DA	A13-DA	A13-DA
50	20	A21-DA	A21-DA	A21-DA	A22-DA	A22-DA

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A21-DA	A22-DA	A22-DA	A22-DA	A22-DA
100	30	A22-DA	A22-DA	A23-DA	A23-DA	A31-DA
125	35	A31-DA	A31-DA	A31-DA	A32-DA	A32-DA
150	40	A31-DA	A32-DA	A32-DA	A33-DA	A41-DA
200	50	A32-DA	A33-DA	A41-DA	A42-DA	A42-DA
250	70	A41-DA	A42-DA	A42-DA	A43-DA	A43-DA
300	80	A42-DA	A42-DA	A43-DA	A44-DA	A52-DA
350	90	A51-DA	A51-DA	A51-DA	A52-DA	A52-DA
400	100	A51-DA	A52-DA	A52-DA	A52-DA	–

Attuatore a doppio effetto tipo DA

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A22-DA	A22-DA	A23-DA	A24-DA	A24-DA
100	30	A23-DA	A24-DA	A24-DA	A32-DA	A33-DA
125	35	A31DA	A32-DA	A32-DA	A33-DA	A33-DA
150	40	A32-DA	A33-DA	A41-DA	A42-DA	A43-DA
200	50	A41-DA	A42-DA	A42-DA	A43-DA	A44-DA
250	70	A42-DA	A43-DA	A51-DA	A52-DA	–
300	80	A43-DA	A44-DA	A52-DA	A52-DA	–
350	90	A52-DA	A52-DA	–	–	–
400	100	A52-DA	–	–	–	–

[1] Alimentazione aria = 6 bar
Le informazioni si trovano anche nella scheda tecnica per il tipo di valvola effettivo.

Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO
40	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO
50	20	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO

Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		10	20	30	40	50
25	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A23-SC/SO
40	15	A13-SC/SO	A13-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO
50	20	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO

Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in PTFE 53 a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A23-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO
100	30	A23-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A33-SC/SO
125	35	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO
150	40	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO
200	50	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC
200	50					A44-SO
250	70	A43-SC/SO	A43-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO
300	80	A43-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC	–	–

Attuatore a semplice effetto tipo SC/SO

Valvola DN	Albero dia. (mm)	Attuatore per valvola a sfera con sede in HiCo a Δp (bar)				
		5	10	15	20	25
80	25	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO	A24-SC/SO
100	30	A24-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO
125	35	A33-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A34-SC/SO
150	40	A34-SC/SO	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC/SO	A43-SC/SO
200	50	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A44-SC/SO	A44-SC/SO	–
250	70	A44-SC/SO	A44-SC/SO	–	–	–
300	80	A44-SO	–	–	–	–

Le informazioni si trovano anche nella scheda tecnica per il tipo di valvola effettivo.
SC = Chiusura a molla
SO = Apertura a molla

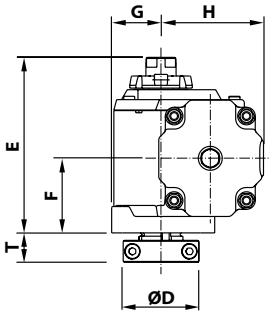
Per i codici degli attuatori per il modello a bassa alimentazione d'aria, vedere le informazioni a pagina 11.

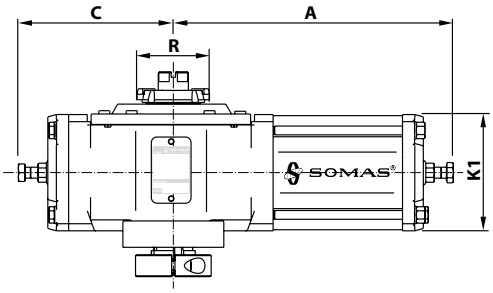
Accessori



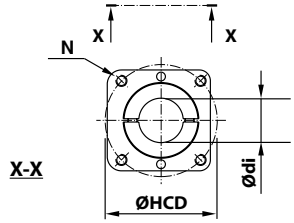


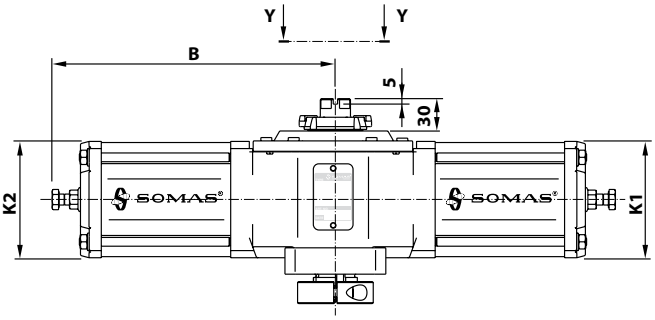
Le misure T e ØD sono valide solo per Ødi 15-50



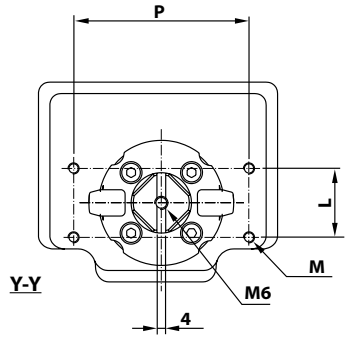


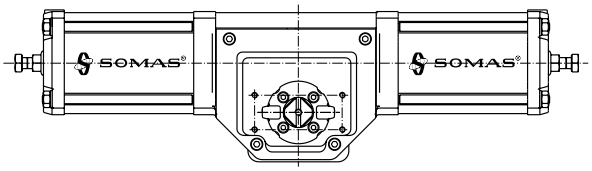
Modello di montaggio secondo la norma ISO 5211





VDI/VDE





Attuatore tipo A (DA) a doppio effetto

Tipo	A	B	C	Ødi	ØD	E	F	G	H	K1	K2	L	M	N	P	R	T	ØHCD	Raccordo aria G	Peso
A11-F07	215	–	90	15-20	48	128	50	37	73	84	–	30	M5	M8	80	56	14	70	1/4"	3
A13-F07	250	–	90	15-20	48	128	50	37	83	106	–	30	M5	M8	80	56	14	70	1/4"	5
A21-F10	255	–	140	20-30	69	160	68	45	94	106	–	30	M5	M10	80	66	27	102	1/4"	7,5
A22-F10	255	260	–	20-30	69	160	68	45	94	106	106	30	M5	M10	80	66	27	102	1/4"	9
A23-F10	305	–	140	20-30	69	160	68	45	117	152	–	30	M5	M10	80	66	27	102	1/4"	11
A24-F10	305	310	–	20-30	69	160	68	45	117	152	106	30	M5	M10	80	66	27	102	1/4"	15
A31-F14	380	–	215	30-50	98	225	107,5	69	144	152	–	30	M5	M16	130	66	40	140	1/4"	23
A32-F14	380	395	–	30-50	98	225	107,5	69	144	152	152	30	M5	M16	130	66	40	140	1/4"	29
A33-F14	470	–	215	30-50	98	225	107,5	69	183	228	–	30	M5	M16	130	66	40	140	3/8"	36
A34-F14	470	485	–	30-50	98	225	107,5	69	183	228	152	30	M5	M16	130	66	40	140	1/4"+3/8"	53
A41-F16	550	–	315	40-80	98	309	153	97	211	228	–	50	M6	M20	200	66	40	165	3/8"	70
A42-F16	545	560	–	40-80	98	309	153	97	211	228	228	50	M6	M20	200	66	40	165	3/8"	85
A43-F16	680	–	315	40-80	98	309	153	97	279	354	–	50	M6	M20	200	66	40	165	1/2"	142
A44-F16	680	695	–	40-80	98	309	153	97	279	354	228	50	M6	M20	200	66	40	165	3/8"+1/2"	157
A51-F30	745	–	370	70-100	–	412	198	130	314	354	–	50	M6	M20	200	66	–	298	1/2"	198
A52-F30	745	760	–	70-100	–	412	198	130	314	354	354	50	M6	M20	200	66	–	298	1/2"	234

Attuatore tipo A (SC/SO) a semplice effetto

Tipo	A	B	C	Ødi	ØD	E	F	G	H	K1	K2	L	M	N	P	R	T	ØHCD	Raccordo aria G	Peso
A13-F07	325	–	90	15-20	48	128	50	37	83	106	–	30	M5	M8	80	56	14	70	1/4"	7
A23-F10	415	–	140	20-30	69	160	68	45	117	152	–	30	M5	M10	80	66	27	102	1/4"	15
A24-F10	415	420	–	20-30	69	160	68	45	117	152	152	30	M5	M10	80	66	27	102	1/4"	24,5
A33-F14	660	–	215	30-50	98	225	107,5	69	183	228	–	30	M5	M16	130	66	40	140	3/8"	56
A34-F14	665	680	–	30-50	98	225	107,5	69	183	228	228	30	M5	M16	130	66	40	140	3/8"	84
A43-F16	920	–	315	40-80	98	309	153	97	279	354	–	50	M6	M20	200	66	40	165	1/2"	156
A44-F16	925	935	–	40-80	98	309	153	97	279	354	354	50	M6	M20	200	66	40	165	1/2"	210

Peso = Peso dell'attuatore senza kit di montaggio

Esempio di ordine

Attuatore pneumatico a doppio effetto tipo A32-DA. Posizione di montaggio A.

Quando si ordinano gli attuatori separatamente, specificare anche il kit di montaggio necessario per il tipo di valvola effettivo.

Specifiche dei materiali

Alloggiamento, coperchio, calotta:	Alluminio (verniciato)
Cilindro:	Alluminio (verniciato)
Tirante:	EN 1.4305
Guarnizione del pistone:	PTFE caricato con carbonio + O-ring in gomma nitrilica resistente al freddo
Viti/dadi:	Acciaio resistente agli acidi
Raccordo: (tra l'attuatore e gli accessori)	Tubazione di plastica (standard) Tubazione in acciaio resistente agli acidi (opzionale)

Specifiche tecniche

Alimentazione aria:	4-8 bar, aria per strumenti pulita e asciutta secondo la norma ISO 8573-1
Movimento rotatorio:	massimo 95° battute di fondo regolabili
Temperatura ambiente:	da -30 °C a +90 °C (standard) (+120 °C O-ring opzionale in Viton)

Designazione del tipo, attuatore di tipo A

A 32 - DA - H - D50 - F14
1 2 3 4 5 6

1 Tipo di attuatore

2 Dimensioni dell'attuatore secondo la tabella di selezione

3 Funzione

DA = Attuatore a doppio effetto

SC = Attuatore a semplice effetto (chiusura a molla)

SO = Attuatore a semplice effetto (apertura a molla)

SCL = Attuatore a semplice effetto (chiusura a molla), modello a bassa alimentazione d'aria

SOL = Attuatore a semplice effetto (apertura a molla), modello a bassa alimentazione d'aria

4 Opzione

E = Modello ATEX

H = Modello alta temperatura

NM = Operatore di emergenza

LDC = Dispositivo di bloccaggio (posizione chiusa)

LDO = Dispositivo di bloccaggio (posizione aperta)

V = Raccordi dell'aria di maggiori dimensioni
X = Modello speciale

B = Boccola in bronzo nella leva

5 Diametro albero

6 Modello di montaggio per l'attacco valvola (secondo la norma ISO 5211)

Somas si riserva il diritto di apportare miglioramenti ai prodotti senza preavviso.

Somas.se LinkedIn

Sede centrale:
Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26
SE-661 40 SÄFFLE
Svezia

Tel.: +46 (0)533 69 17 00
E-mail: sales@somas.se
www.somas.se

SOMAS®