Ficha técnica
Actuadores neumáticos

Si-503 ES

Edición: 2023-12

- **Diseño compacto**
- **Transmisión de par sin contragolpe patentada**
- **Juntas de baja fricción**
- **Curva de par optimizada**
- **Conexiones normalizadas entre la válvula y los accesorios**



Tipo A - DA	**Actuador de doble efecto**
Tipo A - SC	**Actuador de simple efecto (muelle para cerrar)**
Tipo A - SO	**Actuador de simple efecto (muelle para abrir)**

Copyright

Copyright de Somas Instrument AB. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación ni transmitida de ninguna manera ni por ningún medio, bien sea gráfico, electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado o de otra manera sin el consentimiento previo del propietario del copyright.

Proveedor de la válvula

Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26-28
SE-661 40 SÄFFLE
SUECIA
Tel.: +46 (0)533 69 17 00
Sitio web: www.somas.se

Información del producto

Los actuadores Somas han sido diseñados para lograr un funcionamiento óptimo en aplicaciones de control y ON/OFF.
Los actuadores neumáticos de tipo A han sido fabricados específicamente para adaptarse a la gama de válvulas Somas. También se pueden utilizar con la mayoría de las válvulas giratorias de 90º. El actuador A-DA es de doble efecto y los actuadores A-SC y A-SO son de retorno del resorte de simple efecto para un funcionamiento a prueba de fallos.

Somas ofrece un acople de fricción para una transmisión sin contragolpe patentada (válido para D≤50) para optimizar el rendimiento del control y eliminar el contragolpe. Los actuadores han sido diseñados para adaptar las válvulas y accesorios a la normativa ISO 5211 y VDI/VDE 3845.

Los actuadores Somas tienen una curva de par equivalente a la demanda de para las válvulas de segmento de bola, de mariposa y de bola. Las juntas de baja fricción permiten un par de arranque bajo.
Las unidades de cilindros sencillas o dobles se utilizan dependiendo del par y la presión de suministro de aire requeridos.

Los actuadores de simple efecto se han optimizado en función de unas dimensiones compactas. Los resortes se suministran en un cartucho para reducir el daño de lesiones y para simplificar el mantenimiento.

Los topes de carrera ajustables se suministran tanto para posiciones abiertas como cerradas.

Montaje

El montaje de actuador estándar es perpendicular a la tubería, como se muestra en la posición A (véase la Fig. 1).

La posición B, C o D está disponible bajo pedido (especificar al realizar el pedido).

Especifique siempre la posición de montaje al realizar el pedido.

El actuador irá montado en la posición A si no se indica ninguna posición.

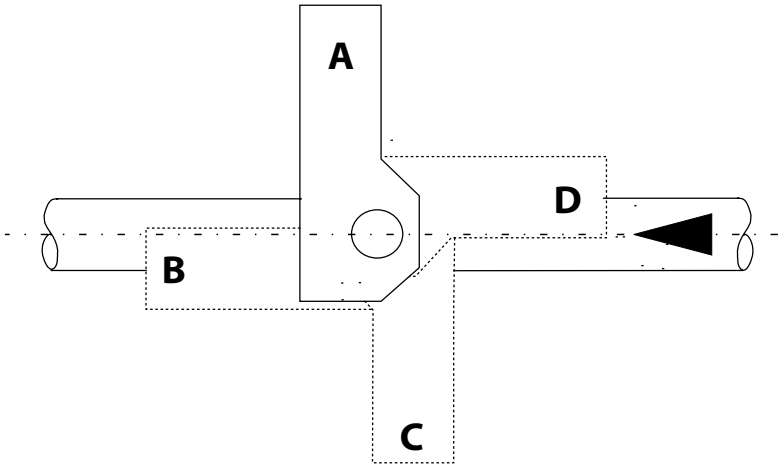
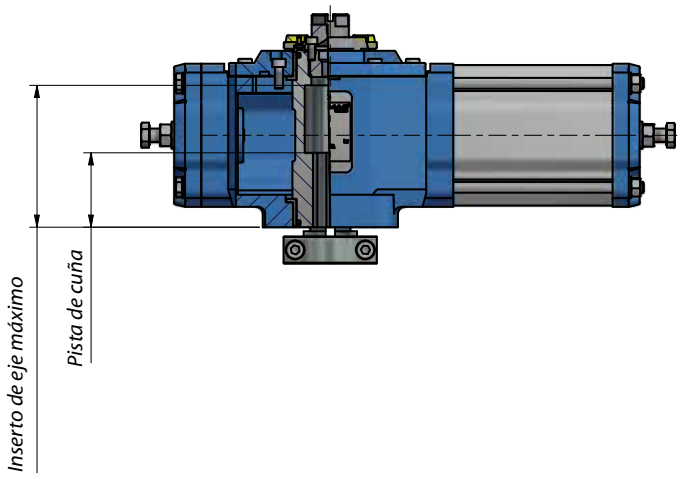


Fig.1 Montaje

Inserto de eje máximo

Accionador	Longitud de la pista de cuña	Inserto de eje máximo
A10	39	75
A20	55	104
A30	87	159
A40	80	243
A50	189	328

Fig.1.5 Inserto de eje máximo



Par

El movimiento linear desde el pistón se convierte en un movimiento giratorio a través de un mecanismo de vinculación. La curva muestra el par de salida desde el actuador como una función del ángulo del eje del actuador (véase la Fig. 2).

El par máximo se logra en la posición cerrada que corresponde a la demanda de las válvulas de segmento de bola, las válvulas de bola y las válvulas de mariposa con asiento metálico.

En cuanto a las válvulas de mariposa, el par dinámico puede ser alto en caso de una presión diferencial alta a través de la válvula.
Este aumento de la demanda del par se suele cubrir en las tablas de selección del actuador.

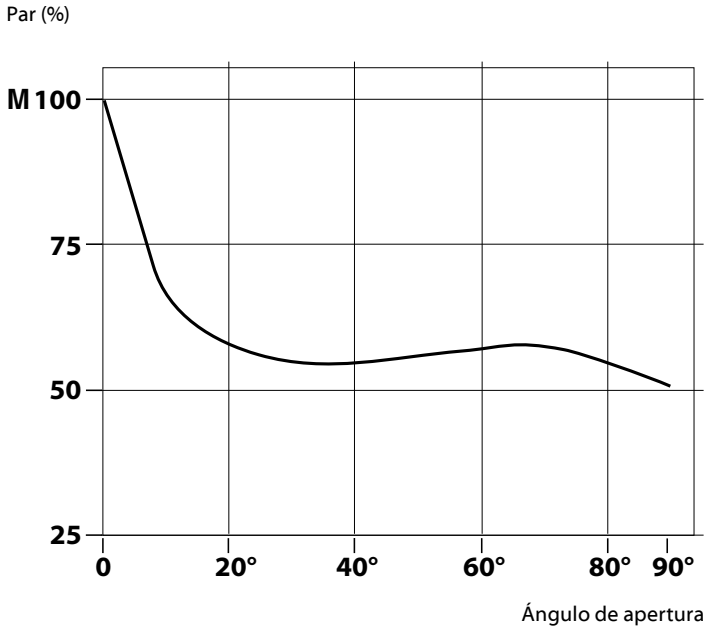


Fig.2 Actuador de doble efecto, tipo A

Par

El valor más alto que aparece para cada tamaño, en las tablas siguientes, es el límite superior del par de transferencia permitido en Nm.

5,5 bar

	DA						SC						SO					
	El aire se abre			Aire cierra			El aire se abre			La primavera cierra			La primavera se abre			Aire cierra		
Actuador	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Información

DA = Double Acting / Actuador de doble efecto
SC = Spring to Close / Actuador de simple efecto (muelle para cerrar)
SO = Spring to Open / Actuador de simple efecto (muelle para abrir)

BTO = Break To Open / Romper el par para abrir
RTO = Run To Open / Ejecute Torque para abrir
ETO = End To Open / Fin del par para abrir
BTC = Break To Close / Romper el par para cerrar
RTC = Run To Close / Ejecute Torque para cerrar
ETC = End To Close / Fin del par para cerrar

Los actuadores Tipo A tamaño A11, A21 que sean a "fallo abre (S.O.)" tienen un cilindro.

Los actuadores Tipo A tamaño A22, A32 que sean a "fallo abre (S.O.)" tienen dos cilindros.

Volumen del cilindro (litro)

Tipo	DA	SC (Resorte para cerrar)	SO (Resorte para abrir)
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	-	-

Par

El valor más alto que aparece para cada tamaño, en las tablas siguientes, es el límite superior del par de transferencia permitido en Nm.

4,0 bar

	DA						SC/-SCL(A13)						SOL					
	El aire se abre			Aire cierra			El aire se abre			La primavera cierra			La primavera se abre			Aire cierra		
Actuador	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Información

DA = Double Acting / Actuador de doble efecto
SC = Spring to Close / Actuador de simple efecto (muelle para cerrar)
SCL = Actuador de simple efecto (muelle para cerrar) diseño para suministro de aire bajo
SO = Actuador de simple efecto (muelle para abrir)
SOL = Actuador de simple efecto (muelle para abrir) diseño para suministro de aire bajo

BTO = Break To Open / Romper el par para abrir
RTO = Run To Open / Ejecute Torque para abrir
ETO = End To Open / Fin del par para abrir
BTC = Break To Close / Romper el par para cerrar
RTC = Run To Close / Ejecute Torque para cerrar
ETC = End To Close / Fin del par para cerrar

Los actuadores Tipo A tamaño A11, A21 que sean a "fallo abre (S.O.) " tienen un cilindro.
Los actuadores Tipo A tamaño A22, A32 que sean a "fallo abre (S.O.) " tienen dos cilindros.

Volumen del cilindro (litro)

Tipo	DA	SC (Resorte para cerrar)	SO (Resorte para abrir)
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	-	-

Tabla selectora de actuadores para válvulas de bola segmentada y mariposa
Válvulas con presión diferencial ∆p>10 (bar)
Mínimo suministro de aire 5,5 bar

Tipo de válvula	KVTW/KVXW	KVTF/KVXF	KVTF/KVXF	KVTF/KVXF	KVT/KVX	VSS	VSS	MTV,MTVL,MTVF
Cuerpo de la válvula	-A, -D	-C	-B	-B	-A	-A,-F	-A,-F,-L	-A,-F,-L
Rating	PN25-40	PN25-40	PN25	PN50	PN100	PN25	PN50	PN25
Hoja de datos	Si-113,114	Si-112	Si-110	Si-111	Si-	Si-203	Si-204	Si-205
Tipo de actuador	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN
Doble efecto (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	-	-	-	-	-	-	-	-
Simple efecto (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

Tabla selectora de actuadores para válvulas de bola segmentada y mariposa
Válvulas con presión diferencial ∆p≤10 (bar)
Mínimo suministro de aire 5,5 bar

Tipo de válvula	KVTW/KVXW	KVTF/KVXF	VSS	MTV,MTVL,MTVF
Cuerpo de la válvula	-A, -D	-C	-A,-F	-A,-F,-L
Rating	PN25-40	PN25-40	PN25	PN25
Hoja de datos	Si-113,114	Si-112	Si-203	Si-205
Tipo de actuador	DN	DN	DN	DN
Doble efecto (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	-	-	-	-
Simple efecto (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 válido para asientos en HiCo, para válvulas con asiento en HiCo utilizar tabla para ∆p>10 (bar)

Accesorios

Para lograr ciertas funciones, los actuadores se pueden acoplar con diferentes tipos de accesorios como posicionadores, válvulas de solenoide e interruptores de fin de carrera.

Somas ofrece distintas soluciones alternativas que incluyen microinterruptores mecánicos y diferentes tipos de interruptores de proximidad en estado sólido.

Las válvulas solenoides para aplicaciones de encendido/apagado se pueden montar en sobre el actuador.

Consulte la ficha técnica Si-805EN y Si-811EN. Dispositivo de bloqueo, Consulte la ficha técnica Si-522EN en www.somas.se.

Opciones de diseño

Además del diseño estándar, los actuadores están disponibles en distintos diseños opcionales, como se indica a continuación.

E = Diseño ATEX
H = Diseño para altas temperaturas
NM = Volante manual
LDC = Dispositivo de bloqueo (posición cerrada)
LDO = Dispositivo de bloqueo (posición abierta)
V = Conexiones de aire más grandes
X = Diseño especial
B = Casquillo de bronce en la palanca

Se suministrarán actuadores estándar si no se indica el código de ninguna opción al realizar el pedido.

Tabla selectora de actuadores para válvulas de bola segmentada y mariposa
Válvulas con presión diferencial ∆p>10 (bar)
Mínimo suministro de aire 4 bar

Tipo de válvula	KVTW/KVXW	KVTF/KVXF	KVTF/KVXF	KVTF/KVXF	KVT/KVX	VSS	VSS	MTV,MTVL,MTVF
Cuerpo de la válvula	-A, -D	-C	-B	-B	-A	-A,-F	-A,-F,-L	-A,-F,-L
Rating	PN25-40	PN25-40	PN25	PN50	PN100	PN25	PN50	PN25
Hoja de datos	Si-113,114	Si-112	Si-110	Si-111	Si-	Si-203	Si-204	Si-205
Tipo de actuador	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN
Doble efecto (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	-	-
Simple efecto (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

Tabla selectora de actuadores para válvulas de bola segmentada y mariposa
Válvulas con presión diferencial Δp≤10(bar)
Mínimo suministro de aire 4 bar

Tipo de válvula	KVTW/KVXW	KVTF/KVXF	VSS	MTV,MTVL,MTVF
Cuerpo de la válvula	-A, -D	-C	-A,-F	-A,-F,-L
Rating	PN25-40	PN25-40	PN25	PN25
Hoja de datos	Si-113,114	Si-112	Si-203	Si-205
Tipo de actuador	DN	DN	DN	DN
Doble efecto (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	-	-	-	-
Simple efecto (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 válido para asientos en HiCo, para válvulas con asiento en HiCo utilizar tabla para Δp>10(bar)

Designación para un suministro de aire bajo (4 bares)

Los siguientes actuadores tendrán un código adicional (L) ya que el resorte de retorno no es el mismo que en los actuadores para 5,5 bares.

SC (El resorte se cierra)
A13-SCL.

SO (El resorte se abre)
A13-SOL, A23-SOL, A24-SOL, A33-SOL, A34-SOL, A43-SOL, A44-SOL.

El código para el diseño de suministro de aire bajo deberá especificarse al realizar el pedido.

Tabla de selección del actuador para válvulas tipo SKV (suministro de aire mín. 5,5 bares)

Actuador de doble efecto, tipo DA

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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

Actuador de doble efecto, tipo DA

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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

Actuador de doble efecto, tipo DA

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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

Actuador de doble efecto, tipo DA

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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] Suministro de aire = 6 bares
También encontrará la información en la ficha técnica del tipo de válvula correspondiente.

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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	–	–

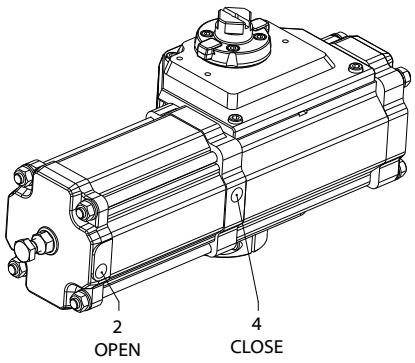
Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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	–	–	–	–

También encontrará la información en la ficha técnica del tipo de válvula correspondiente.
SC = Resorte para cerrar
SO = Resorte para abrir

Conexión de aire

Los actuadores Tipo A tamaño A11, A21 que sean a “fallo abre (S.O.)” tienen un cilindro



Los actuadores Tipo A tamaño A22, A32 que sean a “fallo abre (S.O.)” tienen dos cilindros

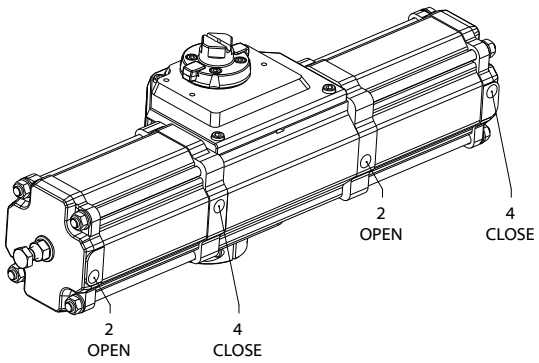


Tabla de selección del actuador para válvulas tipo SKV (suministro de aire mín. 4 bares)

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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

Actuador de doble efecto, tipo DA

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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

Actuador de doble efecto, tipo DA

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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	–

Actuador de doble efecto, tipo DA

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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] Suministro de aire = 6 bares
También encontrará la información en la ficha técnica del tipo de válvula correspondiente.

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de PTFE 53 a Δp (bares)				
		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	–	–

Actuador de simple efecto, tipo SC/SO

Válvula DN	Diám. eje (mm)	Actuador para válvula de bola con asientos de HiCo a Δp (bares)				
		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	–	–	–	–

También encontrará la información en la ficha técnica del tipo de válvula correspondiente.
SC = Resorte para cerrar
SO = Resorte para abrir

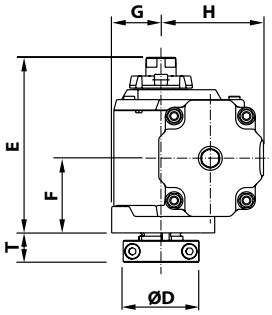
Consulte en la página 11 los códigos de los actuadores para el diseño con un suministro de aire bajo.

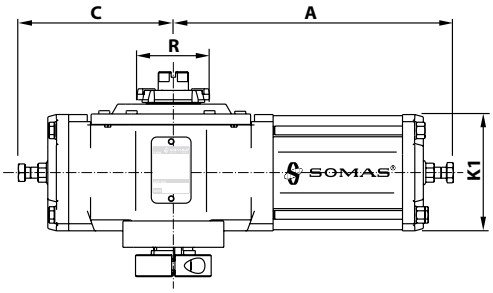
Accesorios



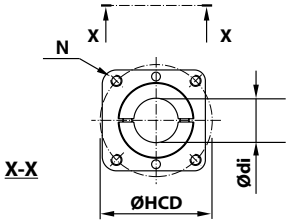


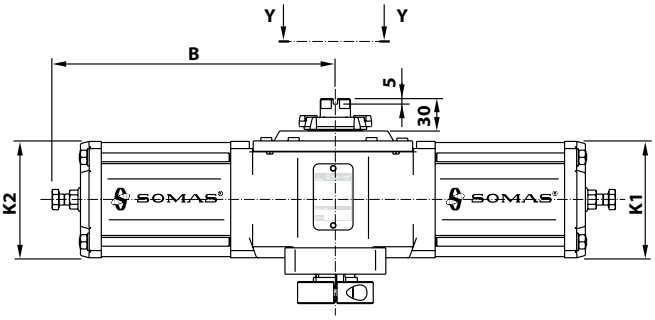
Las medidas T y ØD solo son válidas para Ødi 15-50



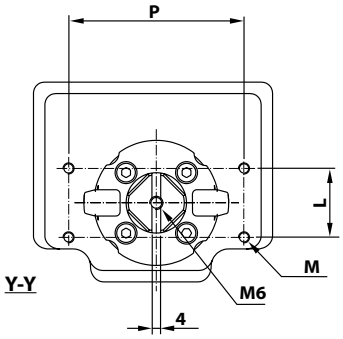


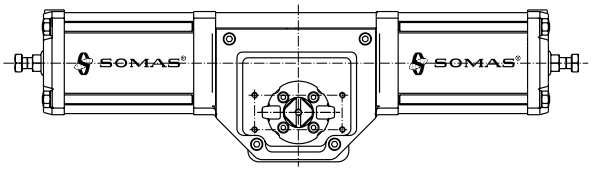
Patrón de montaje según la ISO 5211





VDI/VDE





Tipo de actuador A (DA) de doble efecto

Tipo	A	B	C	Ødi	ØD	E	F	G	H	K1	K2	L	M	N	P	R	T	ØHCD	Air-conn.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

Tipo de actuador A (SC/SO) de simple efecto

Tipo	A	B	C	Ødi	ØD	E	F	G	H	K1	K2	L	M	N	P	R	T	ØHCD	Air-conn. 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 del actuador sin kit de montaje

Ejemplo de pedido

Actuador de doble efecto neumático de tipo A32-DA. Posición de montaje A.

Al pedir actuadores por separado, especifique también el kit de montaje que necesita para el tipo de válvula en cuestión.

Especificación del material

Alojamiento, tapa, tapa de extremo:	Aluminio (pintado)
Cilindro:	Aluminio (pintado)
Varilla de conexión:	EN 1,4305
Junta de pistón:	PTFE relleno de carbono + Junta tórica hecha de caucho de nitrilo resistente al frío
Tornillos/tuercas:	Acero resistente al ácido
Conexión: (entre el actuador y los accesorios)	Tubería de plástico (estándar) Tubería de acero resistente al ácido (opción)

Especificaciones técnicas

Suministro de aire:	4 - 8 bares
Movimiento giratorio:	Máx. 95° topes de carrera ajustables
Temperatura ambiente:	– 30 a + 90 °C (estándar) (+ 120 °C opción junta tórica hecha de Viton)

Designación del tipo, tipo de actuador A

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

1 Tipo de actuador

2 Tamaño de actuador de acuerdo con la tabla de selección

3 Función

DA = Actuador de doble efecto

SC = Actuador de simple efecto (muelle para cerrar)

SO = Actuador de simple efecto (muelle para abrir)

SCL = Actuador de simple efecto (muelle para cerrar) diseño para suministro de aire bajo

SOL = Actuador de simple efecto (muelle para abrir) diseño para suministro de aire bajo

4 Opción

E = diseño ATEX

H = Diseño para altas temperaturas

NM = Volante manual

LDC = Dispositivo de bloqueo (posición cerrada)

LDO = Dispositivo de bloqueo (posición abierta)

V = Conexiones de aire mayores
X = Diseño especial

B = Casquillo de bronce en la palanca

5 Diámetro de eje

6 Patrón de montaje para acoplamiento de válvula (según ISO 5211)

Somas se reserva el derecho a introducir mejoras sin previo aviso.

Somas.se LinkedIn

Head office:
Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26
SE-661 40 SÄFFLE
Sweden

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

SOMAS®