



Manual de instalación y mantenimiento

Serie 55-LVA

Electroválvulas de accionamiento neumático de 2/3 vías (monoestables)



Descripción de la marca: 55-LVA10 y 55-LVA12

II 2G c IIB T6 X Ta 0°C a +50°C
II 2G c IIB TX X Ta 0°C a +60°C

Grupo II
Categoría 2G
Apto para entornos con gases (zona 1, 2)
Tipo de protección "seguridad constructiva"
Adecuado para aplicaciones que requieran un Grupo de explosión IIB o IIA
La marca TX depende de la temperatura del fluido (100°C máx.)
Condiciones especiales "X" Protección frente a los impactos con protección ATEX

Descripción de la marca:

55-LVA2#, 55-LVA3#, 55-LVA4#, 55-LVA5#, 55-LVA6# y 55-LVA200

II 2GD c IIB 80°C T6 X Ta 0°C a +50°C
II 2GD c IIB TX X Ta 0°C a +60°C

Grupo II
Categoría 2GD
Adecuado para entornos con gases (zonas 1 y 2) y polvo (zonas 21 y 22)
Tipo de protección "seguridad constructiva"
Adecuado para aplicaciones que requieran un Grupo de explosión IIB o IIA
La marca TX depende de la temperatura del fluido (100°C máx.)
Condiciones especiales "X" Protección frente a los impactos con protección ATEX

1 Normas de seguridad (continuación)

- 1) La inspección y mantenimiento del equipo no se ha de efectuar sin confirmar que todos los elementos de la instalación están en posiciones seguras.
- 2) A la hora de retirar el equipo, confirme que se siguen los protocolos de seguridad anteriormente descritos. Libere la presión del fluido y asegúrese de que no existe ningún peligro derivado de una fuga de fluido o de la presencia de fluido en el sistema. Desconecte los suministros eléctricos.
- 3) Antes de reiniciar el equipo, asegúrese de que han tomado todas las medidas de seguridad.

No utilice el aparato sin cumplir las especificaciones. Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

- 1) Condiciones de funcionamiento por encima del valor reflejado en las especificaciones o en uso a la intemperie.
- 2) Con fluidos cuya aplicación requiera una especial atención al tipo de fluido o aditivos, etc.
- 3) Instalación en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de prensado y equipos de seguridad.
- 4) Aplicaciones que al poder causar efectos negativos en personas, animales o propiedades, requieran análisis de seguridad especiales.

1.1 Conformidad con la norma

Este producto está certificado y cumple las siguientes normas:

Equipos no eléctricos para ambientes potencialmente explosivos. Parte 1 Método y requisitos básicos	EN13463-1: 2009
Equipos no eléctricos para ambientes potencialmente explosivos. Parte 5 Protección mediante seguridad por construcción "c"	EN13463-5: 2003

1.2 Recomendaciones específicas

Peligro

- Proteja el producto frente a impactos gracias a una protección ATEX adecuada para impactos.

Advertencia

- No adecuada para zonas 0 y 20.
- Adecuado para Zonas 1, 2, 21 y 22 (excepto 55-LVA10 y 55-LVA12).
- Los modelos 55-LVA10 y 55-LVA12 son adecuados únicamente para Zonas 1 y 2.
- No adecuado para aplicaciones que requieran Grupo de explosión IIC.
- Adecuado para aplicaciones que requieran un Grupo de explosión IIB o IIA.
- La marca TX depende de la temperatura del fluido. La temperatura máxima de la superficie es de 130°C para la temperatura máxima del fluido y de 90°C cuando la temperatura del fluido no supera la temperatura máxima ambiente.

Precaución

- No cepille ni limpie este producto para evitar que se genere carga estática. La carga estática puede causar chispas o una fuente de ignición.

Precaución

- Compruebe que el sistema de suministro de aire esté filtrado a 5 micras.
- Para agua: Instale un depurador con una malla filtrante 100 en el lado de entrada del tubo.
- Para fluidos químicos: El fluido puede cristalizarse o coagularse en función de sus propiedades. Se pueden producir fugas cuando el componente cristalizado o coagulado se queda atrapado entre las juntas. Tome las medidas necesarias para mantener limpia la válvula.

Advertencia

- La compatibilidad de un equipo neumático es responsabilidad de la persona que diseña el sistema neumático o decide sus especificaciones. Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad para un sistema determinado ha de basarse en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación.
- La maquinaria y los equipos neumáticos sólo deben ser manipulados por personal cualificado. Si no se maneja adecuadamente el fluido, puede resultar peligroso. El montaje, manejo o mantenimiento de los sistemas neumáticos debe ser realizado por personal cualificado y experimentado.
- No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones generales

Modelo		55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30
Construcción de la válvula		Válvula de accionamiento neumático de 2 vías de tipo de diafragma		
Diámetro de orificio (mm)		Ø2	Ø4	Ø8
Tamaño de conexión		1/8, 1/4	1/8, 1/4	1/4, 3/8
Presión de prueba (MPa)		1.0		
Presión de trabajo (MPa)		0 a 0.5		
Contrapresión (MPa)	N.C. / N.A.	0.15 o menos	0.3 o menos	
	Doble efecto	0.3 o menos	0.4 o menos	
Fuga de la válvula (cm ³ /min)		Fuga cero (con presión de agua)		
Presión aire de pilotaje (MPa)		0.3 a 0.5		
Conexión de pilotaje		M5	Rc1/8, NPT 1/8	
Frecuencia máx. de trabajo (Hz)		1.0		
Temperatura de fluido (°C)		Clase de temperatura T6: 0 a 50 Clase de temperatura TX: 0 a 100 ⁽¹⁾		
Temperatura ambiente (°C)		Clase de temperatura T6: 0 a 50 Clase de temperatura TX: 0 a 60		
Peso (kg)	Acero inox.	0.12	0.18	0.44
	PPS	0.05	0.08	0.18
	PFA	-	0.09	0.20

Nota 1) Sin congelación.

55-LVA40 / 50 / 60

Modelo		55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60
Construcción de la válvula		Válvula de accionamiento neumático de 2 vías de tipo de diafragma		
Diámetro de orificio (mm)		Ø12	Ø20	Ø22
Tamaño de conexión		3/8, 1/2	1/2, 3/4	1
Presión de prueba (MPa)		1.0		
Presión de trabajo (MPa)		0 a 0.5	0 a 0.4	
Contrapresión (MPa)	N.C. / N.A.	0.3 o menos	0.2 o menos	
	Doble efecto	0.4 o menos	0.3 o menos	

Fugas de la válvula (cm ³ /min)		Fuga cero (con presión de agua)		
Presión aire pilotaje (MPa)		0.3 a 0.5		
Conexión de pilotaje		Rc1/8, NPT 1/8		
Frecuencia máx. de trabajo (Hz)		1.0		
Temperatura de fluido (°C)		Clase de temperatura T6: 0 a 50 Clase de temperatura TX: 0 a 100 ⁽¹⁾		
Temperatura ambiente (°C)		Clase de temperatura T6: 0 a 50 Clase de temperatura TX: 0 a 60		
Peso (kg)	Acero inox.	0.86	1.67	1.96
	PPS	0.32	-	-
	PFA	0.35	-	-

Nota 1) 0 a 60°C cuando el diafragma es NBR o EPR

55-LVA200

Modelo		55-LVA200
Construcción de la válvula		Válvula de accionamiento neumático de 3 vías de tipo de diafragma
Diámetro de orificio (mm)		4
Tamaño de conexión		1/4
Presión de prueba (MPa)		1.0
Presión de trabajo (MPa)		0 a 0.5
Fugas de la válvula (cm ³ /min)		Fuga cero (con presión de agua)
Presión aire pilotaje (MPa)		0.4 a 0.5
Conexión de pilotaje		M5 x 0.8
Frecuencia máx. de trabajo (Hz)		1.0
Temperatura de fluido (°C)		Clase de temperatura T6: 0 a 50 Clase de temperatura TX: 0 a 100
Temperatura ambiente (°C)		Clase de temperatura T6: 0 a 50 Clase de temperatura TX: 0 a 60
Peso (kg)		0.162

2 Especificaciones (continuación)

2.2 Códigos de producción del lote

- El código de producción del lote impreso en la etiqueta indica el mes y el año de fabricación, como se muestra en la siguiente tabla:

Año	2010	2011	2012	.....	2021	2022	2023	.....
	o	P	Q	.....	Z	A	B	.....
Ene	o	oo	Po	Qo	.....	Zo	Ao	Bo
Feb	P	oP	PP	QP	.....	ZP	AP	BP
Mar	Q	oQ	PQ	QQ	.....	ZQ	AQ	BQ
Abr	R	oR	PR	QR	.....	ZR	AR	BR
Mayo	S	oS	PS	QS	.....	ZS	AS	BS
Jun	T	oT	PT	QT	.....	ZT	AT	BT
Jul	U	oU	PU	QU	.....	ZU	AU	BU
Ago	V	oV	PV	QV	.....	ZV	AV	BV
Sept	W	oW	PW	QW	.....	ZW	AW	BW
Oct	X	oX	PX	QX	.....	ZX	AX	BX
Nov	y	oy	Py	Qy	.....	Zy	Ay	By
Dic	Z	oZ	PZ	QZ	.....	ZZ	AZ	BZ

2.3 Dimensiones del modelo de 2 vías

- Material del cuerpo: Acero inoxidable

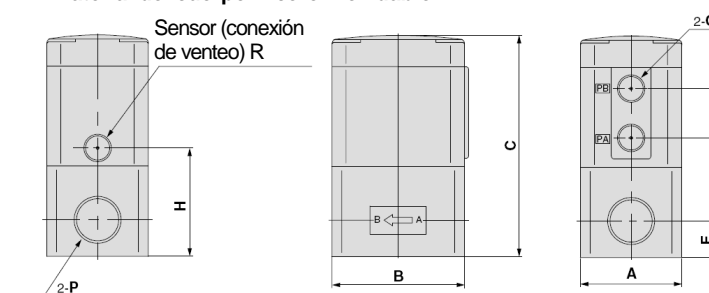


Figura 1

Modelo	mm						
	A	B	C	E	F	G	H
55-LVA10	20	33	49.5	10	27.5	11	27.5
55-LVA20	30	36	57.5	10	31	13	26
55-LVA30	36	47	77.5	13	42.5	17.5	38.5
55-LVA40	46	60	96	16	54.5	18	47.5
55-LVA50	58	75	84	19	61.5	27.5	55.5
55-LVA60	58	85	130	24	69	27.5	63

Tabla 1

Modelo	Conexiones		
	P	Q	R
55-LVA10	1/8, 1/4	M5 x 0.8	Ø4.2 mm
55-LVA20			M3 x 0.5
55-LVA30	1/4, 3/8	1/8	1/8
55-LVA40	3/8, 1/2		
55-LVA50	1/2, 3/4		
55-LVA60	1		

Tabla 2

- Material del cuerpo: PPS

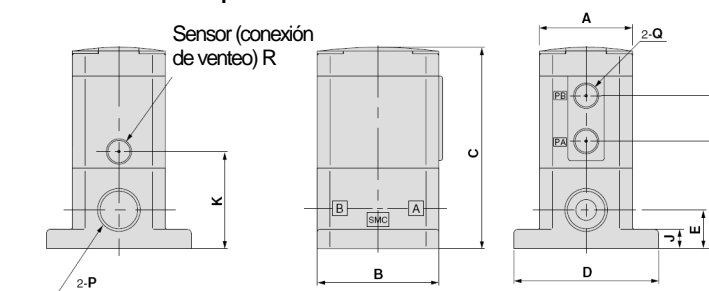


Figura 2

2 Especificaciones (continuación)

Modelo	mm								
	A	B	C	D	E	G	H	J	K
55-LVA10	20	33	49.5	-	10	27.5	11	-	27.5
55-LVA20	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	26.5
55-LVA30	36	47	77.5	56	15	41.5	17.5	7.5	37.5
55-LVA40	46	60	96	68	22	55	18	8	48

Tabla 3

Modelo	Conexiones		
	P	Q	R
55-LVA10	1/8, 1/4	M5 x 0.8	Ø4.2 mm
55-LVA20	1/4		M3 x 0.5
55-LVA30	3/8	1/8	1/8
55-LVA40	1/2		

Tabla 4

Material del cuerpo: PFA

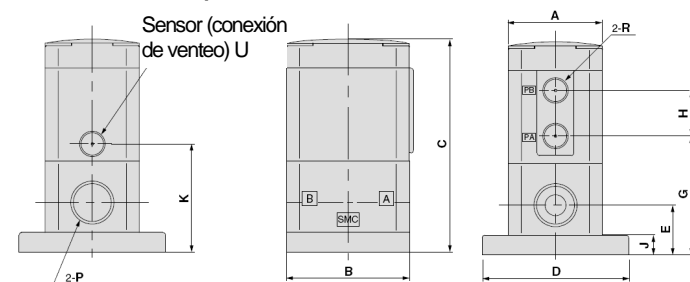


Figura 3

Modelo	mm								
	A	B	C	D	E	G	H	J	K
55-LVA20	30	36	61	44	14.5	35	13	4	30
55-LVA30	36	47	81.5	56	19	45.5	17.5	7.5	41.5
55-LVA40	46	60	96	68	22	55	18	8	48

Tabla 5

Modelo	Conexiones		
	P	R	U
55-LVA20	1/4	M5 x 0.8	M3 x 0.5
55-LVA30	3/8	1/8	1/8
55-LVA40	1/2		

Tabla 6

2.4 Dimensiones del modelo de 3 vías

Material del cuerpo: PFA

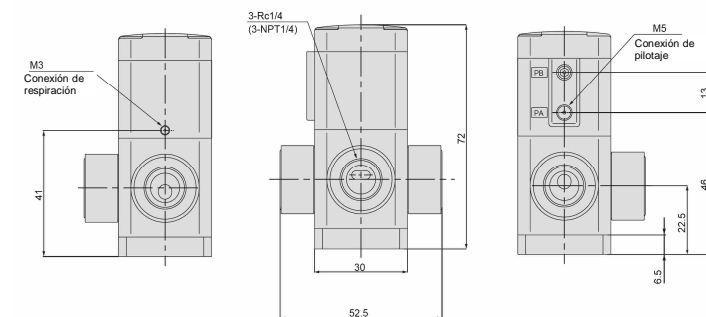


Figura 4

3 Instalación

Peligro

- Proteja la válvula frente a impactos.
- No debe permitirse la entrada de gases explosivos en el circuito neumático, ni siquiera en caso de fallo de funcionamiento esperado.

Advertencia

- Lea detenidamente las normas de seguridad del producto entendiendo su contenido antes de realizar la instalación.
- En caso de que se produzcan fugas de aire o el equipo no funcione adecuadamente, detenga el funcionamiento.

3.1 Montaje

- El montaje se puede realizar en cualquier posición.
- Se deberá prever un espacio suficiente para las tareas de mantenimiento e inspección.
- Evite las fuentes de vibración, o coloque la distancia al cuerpo a la longitud mínima, de modo que no se produzca resonancia.
- Pintura y revestimiento; Evite borrar, despegar o cubrir las advertencias y especificaciones grabadas o adheridas mediante etiquetas en la superficie del producto.
- Tras el montaje completo, compruebe que se ha realizado correctamente mediante un test funcional adecuado.

3.2 Modelo de 2 vías con placa intermedia de montaje

Material del cuerpo: Acero inoxidable

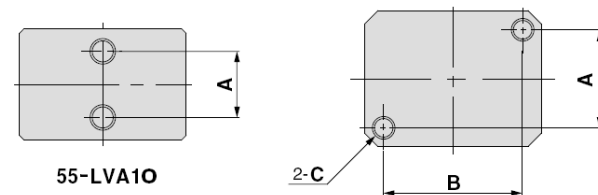


Figura 5

Modelo	Dimensiones (mm)		
	A	B	C
55-LVA10	13	-	M5 x 0.8
55-LVA20	22	22	M5 x 0.8
55-LVA30	26	37	M6 x 1.0
55-LVA40	33.5	47.5	M8 x 1.25
55-LVA50	43	60	M8 x 1.25
55-LVA60	43	60	M8 x 1.25

Tabla 7

Material del cuerpo: PPS

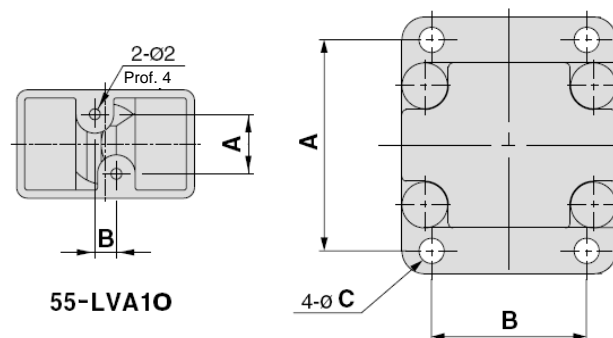


Figura 6

Modelo	Dimensiones (mm)		
	A	B	C
55-LVA10	11	4	-
55-LVA20	37	20	Ø 3.5
55-LVA30	46	34	Ø 5.5
55-LVA40	57	42	Ø 5.5

Tabla 8

3 Instalación (continuación)

Material del cuerpo: PFA

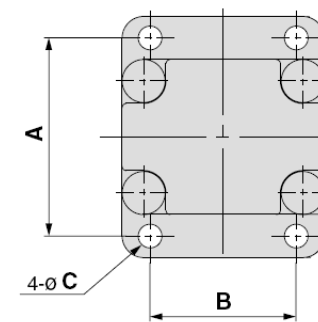


Figura 7

Modelo	Dimensiones (mm)		
	A	B	C
55-LVA20	37	20	Ø 3.5
55-LVA30	46	34	Ø 5.5
55-LVA40	57	42	Ø 5.5

Tabla 9

3.3 Modelo de 3 vías con placa intermedia de montaje

Material del cuerpo: PFA

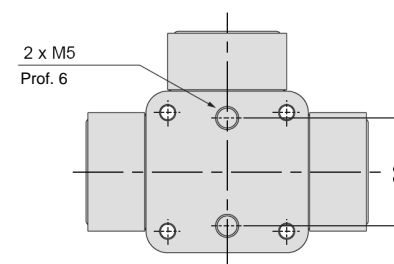


Figura 8

3.4 Par de apriete

- La válvula incorpora 2 ó 4 tornillos de montaje.
- Apriete los tornillos de montaje al par de apriete que se muestra en la Tabla 10.

Válvula	Par de apriete apropiado (Nm)		
	Cuerpo de acero inoxidable	Cuerpo de PPS	Cuerpo de PFA
55-LVA10	3 ±0.7 (M5)	0.6±0.1 (M3 roscado)	-
55-LVA20	3 ±0.7 (M5)	0.6 ±0.1 (M3)	0.6 ±0.1 (M3)
55-LVA30	5 ±0.7 (M6)	1.8 ±0.3 (M5)	1.8 ±0.3 (M5)
55-LVA40	12 +3/-1 (M8)	1.8 ±0.3 (M5)	1.8 ±0.3 (M5)
55-LVA50	12 +3/-1 (M8)	-	-
55-LVA60	12 +3/-1 (M8)	-	-
55-LVA200	-	-	3 ±0.7 (M5)

Tabla 10

3.5 Entorno

Advertencia

- No monte el producto en lugares en los que pueda estar sujeto a impactos.
- Evite utilizar el producto en ambientes donde esté en contacto directo con gases corrosivos, productos químicos, agua salina, agua o vapor.
- Asegúrese de que el fluido empleado no entra en contacto con la superficie externa del producto.
- Utilice el producto dentro del rango admisible de temperatura ambiente. Compruebe la compatibilidad entre los materiales de que están compuestos el producto y las condiciones del entorno en el que ha de funcionar.
- Evite los ambientes explosivos, excepto las zonas y grupos de explosión especificados. (Consulte la "Descripción de la marca" al principio de este manual).
- Evite los lugares que reciban luz directa del sol. Utilice una cubierta protectora.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a excesivas vibraciones.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a radiaciones de calor.

3 Instalación (continuación)

3.6 Conexionado

Precaución

- Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte, polvo y otras partículas del interior.
- Cuando realice la instalación de tuberías o racores, asegúrese de que el material de sellado no penetre en la conexión. Cuando utilice cinta de sellado, deje de 1,5 a 2 hilos al final de la tubería o racor sin cubrir.
- Instale los tubos evitando presionar, doblar o tirar del cuerpo de la válvula o someterlo a otras fuerzas.
- No utilice racores de metal para el conexionado en roscas cónicas de resina, dado que podrían dañarse las roscas.
- En aplicaciones tales como las de vacío y aquellas que requieran especificación antifugas, tome medidas para evitar la contaminación por partículas extrañas y para garantizar la estanqueidad de las conexiones.
- Utilice las conexiones de pilotaje y las conexiones de sensor (de venteo) tal como se indican en la Tabla 11.

Modelo	Conexión PA	Conexión PB	Conexión de sensor (Conexión de venteo)
N.C.	Presión	Venteo	Venteo
N.A.	Venteo	Presión	Venteo
Doble efecto	Presión	Presión	Venteo

Tabla 11

- Si se usa en un entorno con polvo, conecte todas las conexiones de venteo a un entorno no explosivo para evitar la entrada de polvo y los fallos de funcionamiento.
- Los modelos 55-LVA10 y 55-LVA12 no son adecuados para entornos con polvo, ya que presentan una conexión (de venteo) de sensor no roscada y no se pueden conectar a un entorno no explosivo.

Material del cuerpo: Acero inoxidable

Válvula	Conexión roscada de válvula		
	Conexión - P	Conexión de pilotaje - PA, PB	Conexión de sensor
55-LVA10	1/8, 1/4	M5 x 0.8	Ø 4.2
55-LVA20	1/8, 1/4	M5 x 0.8	M3 x 0.5
55-LVA30	1/4, 3/8	1/8	1/8
55-LVA40	3/8, 1/2	1/8	1/8
55-LVA50	1/2, 3/4	1/8	1/8
55-LVA60	1	1/8	1/8

Tabla 12

Par de apriete para racores del modelo con cuerpo de acero inoxidable

Rosca	Par de apriete (Nm)
1/8	7 a 9
1/4	12 a 14
3/8	22 a 24
1/2	28 a 30
3/4	28 a 30
1	36 a 38

Tabla 13

Material del cuerpo: PPS

Válvula	Conexión roscada de válvula		
	Conexión - P	Conexión de pilotaje - PA, PB	Conexión de sensor
55-LVA10	1/8, 1/4	M5 x 0.8	Ø 4.2
55-LVA20	1/4	M5 x 0.8	M3 x 0.5
55-LVA30	3/8	1/8	1/8
55-LVA40	1/2	1/8	1/8

Tabla 14

3 Instalación (continuación)

Par de apriete de los racores del modelo con cuerpo de PPS

Válvula	Rosca	Par de rotura (Nm)	Par de apriete (Nm)	Recomendaciones del par de apriete (Número de giros) ⁽¹⁾
55-LVA10	1/8, 1/4	2 a 3	0.5 a 1	2 a 3 giros
55-LVA20	1/4	2 a 3	0.5 a 1	2 a 3 giros
55-LVA30	3/8	6 a 8	2 a 3	3 a 4 giros
55-LVA40	1/2	11 a 14	+5 a 7	3 a 4 giros

Nota 1) Número de giros cuando el racor se atornilla al cuerpo con 2 ó 3 hilos de cinta sellante aplicados a las roscas del conexionado.

Tabla 15

Material del cuerpo: PFA

Válvula	Conexión roscada de válvula		
	Conexión - P	Conexión de pilotaje - PA, PB	Conexión de sensor
55-LVA20	1/4	M5 x 0.8	M3 x 0.5
55-LVA30	3/8	1/8	1/8
55-LVA40	1/2	1/8	1/8
55-LVA200	1/4	M5 x 0.8	M3 x 0.5

Tabla 16

Par de apriete de los racores del modelo con cuerpo de PFA

Rosca	Par de apriete (Nm)
1/8	0.6 a 0.9
1/4	0.8 a 1.2
3/8	1.0 a 1.6
1/2	1.5 a 2.0

Tabla 17

Conexiones de pilotaje y de sensor (todas las válvulas)

Par de apriete de la conexión de pilotaje y conexiones de sensor

Rosca	Par de apriete apropiado (Nm)
M3	Manualmente + 1/4 vuelta con una llave

M5	Manualmente + 1/6 vuelta con una llave (1/4 vuelta para racores en miniatura)
1/8	0.8 a 1.0

Tabla 18

4 Ajustes

4.1 Regulador de caudal

- Para regular el caudal en las válvulas con ajuste de caudal, ábralas gradualmente empezando desde el estado de cierre completo. Compruebe que la contratuerca está aflojada.
- Para abrir debe girarse el mando de ajuste en sentido antihorario.
- No debe aplicar una fuerza desproporcionada al mando de ajuste cuando se acerque al estado de apertura completa o cierre completo. Esto podría provocar deformación de la superficie de la lámina del orificio o daños en la parte roscada del mecanismo de ajuste.
- Una vez alcanzado el caudal requerido, el regulador se puede bloquear en su posición apretando la contratuerca en sentido horario.
- El producto se suministra en posición totalmente cerrada.
- A caudales muy bajos, la válvula puede vibrar en función de las condiciones de trabajo. Por tanto, deberá comprobar el caudal, la presión de trabajo y el estado de las tuberías.



Figura 9

4 Ajustes (continuación)

4.2 Indicador

- Las válvulas con indicador presentan un indicador mecánico para indicar que la válvula está abierta.
- El indicador se muestra en azul cuando la válvula está abierta.

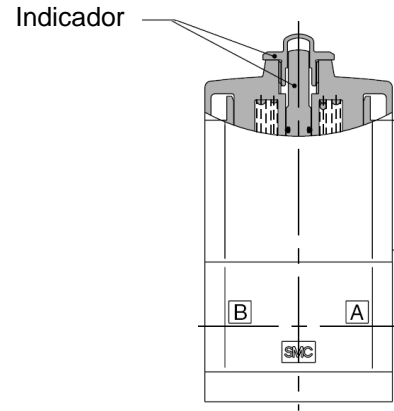


Figura 10

5 Circuito del sistema

Válvula	Tipo de válvula
	N.C.

	N.A.	
	Doble efecto	
LVA con by-pass	N.C.	
	Doble efecto	
LVA con regulador de caudal y by-pass	N.C.	
	Doble efecto	

Tabla 19

6 Forma de pedido

Consulte el catálogo de este producto.

7 Dimensiones externas (mm)

Consulte el catálogo de este producto.

8 Mantenimiento

Advertencia

- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- El mantenimiento debe ser realizado de acuerdo con los procedimientos indicados en el manual de instrucciones. Un manejo inapropiado puede causar daños o fallos en el funcionamiento de maquinaria, instalaciones, etc.
- Antes de retirar equipos o dispositivos de suministro/escape de aire comprimido, desconecte los sistemas de suministro de aire y alimentación eléctrica y libere todo el aire comprimido del sistema. Además, cuando reinicie un equipo después de un nuevo montaje o un reemplazo, compruebe primero las condiciones de seguridad y después el correcto funcionamiento del equipo.
- Realice el mantenimiento después de eliminar sustancias químicas residuales y sustituirlos con cuidado por agua desionizada, aire, etc.
- No desmonte el producto. No se garantiza el funcionamiento de los productos que han sido desmontados. Si es necesario el desmontaje, póngase en contacto con SMC.
- Con el objetivo de conseguir el funcionamiento óptimo de las válvulas, realice inspecciones periódicas para verificar que las válvulas o los racores no presenten ninguna fuga.
- Elimine regularmente el drenaje de los filtros.
- Después de un periodo largo sin utilizar el producto, realice los oportunos controles antes de iniciar el funcionamiento regular.

9 Limitaciones de uso

Peligro

- Cumpla las especificaciones expuestas en el apartado 2 de este documento o en el catálogo específico del documento.

9.1 Fluido

- Utilice el producto después de comprobar la compatibilidad de los materiales de los componentes del producto con los fluidos, usando para ello la lista de compatibilidad del catálogo LVA. Póngase en contacto con SMC para los fluidos que no se encuentren en la lista o para obtener información adicional.
- Dado que se puede generar electricidad estática dependiendo del fluido en uso, tome las precauciones apropiadas.

9.2 Aire pilotaje

- Use aire limpio.
- Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos ya que pueden originar daños o un funcionamiento defectuoso.
- Instale filtros de aire.
- Instale filtros de aire en el lado de alimentación, cerca de las válvulas. Seleccione un grado de filtración de 5 µm o menos.
- Instale un secador de aire o un posrefrigerador, etc. El aire con excesiva humedad puede dar lugar a un funcionamiento defectuoso de las válvulas y de otros equipos neumáticos. Para prevenir esto, instale un secador de aire o un posrefrigerador.
- Si aprecia un exceso de polvo de carbón, instale un filtro submicrónico en el lado de alimentación de la válvula. El exceso de carbonilla generado puede adherirse al interior de la válvula y causar fallos de operación.

9.3 Golpe de ariete

- Pueden producirse efectos de golpe de ariete dependiendo de las condiciones de presión del fluido.
- En la mayoría de los casos, se consigue una mejora ajustando la presión de pilotaje con un regulador de caudal. Compruebe el caudal, la presión y el estado de las tuberías.

9.4 Válvula con diafragma PTFE

- Las válvulas con diafragma PTFE pueden presentar una fuga de 1cm³/min (con presión) para gases como N₂ y aire.

10 Contactos

AUSTRIA	(43) 2262 62280-0	LETONIA	(371) 781 77 00
BÉLGICA	(32) 3 355 1464	LITUANIA	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 974 4492	PAÍSES BAJOS	(31) 20 531 8888
REP. CHECA	(420) 541 424 611	NORUEGA	(47) 67 12 90 20
DINAMARCA	(45) 7025 2900	POLONIA	(48) 22 211 9600
ESTONIA	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	RUMANÍA	(40) 21 320 5111
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	ESLOVAQUIA	(421) 2 444 56725
ALEMANIA	(49) 6103 4020	ESLOVENIA	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210 271 7265	ESPAÑA	(34) 945 184 100
HUNGRÍA	(36) 23 511 390	SUECIA	(46) 8 603 1200
IRLANDA	(353) 1 403 9000	SUIZA	(41) 52 396 3131
ITALIA	(39) 02 92711	REINO UNIDO	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL: <http://www.smworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europa)
Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© 2010 SMC Corporation Reservados todos los derechos.