

Instrucciones para las válvulas de control de acero al carbono de la serie 24000CVF y de acero inoxidable con brida de la serie 24000SVF

CONTENIDO

Introducción.....	1
Alcance del manual.....	1
Precauciones de seguridad.....	1-2
Mantenimiento.....	2
Tubería de aire.....	3
Air Piping.....	3
Desensamblaje	3
Extracción del accionador	3
Desensamblaje del cuerpo	4
Recubrimiento del asiento de válvula.....	4
Sustitución del prensaestopas.....	4
Reensamblaje del accionador y del cuerpo.....	5
Lista de piezas.....	6-11
Dimensiones y pesos.....	11 & 12

INTRODUCCIÓN

La línea Baumann™ 24000CVF y SVF de válvulas de control neumático se puede usar para controlar la presión, la temperatura, el nivel y el caudal. Estas válvulas están disponibles con las conexiones finales de brida 150 o 300 de la clase ASME y EN 10-40.

Los diseños de alto rendimiento 24000CVF y SVF incluyen una histéresis y banda muerta bajas, alta capacidad de caudal, características de control excelentes, cierre hermético y sistemas de prensaestopas avanzados para satisfacer las exigentes condiciones de servicio. Las válvulas de control son ideales para su uso en sistemas de tuberías herméticas, donde el espacio es muy importante, gracias a su resistencia, tamaño compacto y poco peso.

ALCANCE DEL MANUAL

Este manual de instrucciones incluye información sobre la instalación, el mantenimiento y las piezas de las válvulas de control con brida inoxidables de la serie SVF y de acero al carbono de la serie 24000CVF.

Ninguna persona debe instalar, utilizar o mantener una válvula de control de la serie 24000SVF si no está formada y cualificada para la instalación, utilización y mantenimiento de válvulas, accionadores y accesorios,

y sin haber leído detenidamente y comprendido el contenido de este manual. Si tiene alguna pregunta acerca de estas instrucciones, póngase en contacto con la oficina de ventas de Fisher® antes de continuar.

NOTA

Ni Emerson®, Emerson Process Management, Fisher, ni ninguna de sus entidades afiliadas asumen la responsabilidad de seleccionar, utilizar y mantener los productos. Los responsables de la selección, el uso y el mantenimiento de los productos son el comprador y el usuario final.



ADVERTENCIA

Quando realice operaciones de instalación, utilice siempre guantes, ropa y gafas de protección para evitar lesiones corporales.

Se pueden producir lesiones corporales o daños al equipo debido a la liberación repentina de presión o a la rotura de piezas de retención si las condiciones de funcionamiento son superiores a las condiciones para las que se ha diseñado el producto. Para evitar posibles daños, se proporciona una válvula de descarga para la protección contra la sobrepresión, como exigen los códigos de la industria aceptados o del gobierno y las buenas prácticas de ingeniería.

Compruebe con su ingeniero de procesos o de seguridad si es necesario tomar medidas adicionales para protegerse de los medios de tratamiento.

Si va a realizar la instalación en una aplicación existente, consulte también el ADVERTENCIA situado al principio del apartado Mantenimiento de este manual de instrucciones.





ADVERTENCIA

Esta válvula se ha diseñado para un rango específico de presiones, temperaturas y otras especificaciones de aplicación. La aplicación de presiones y temperaturas distintas a las especificadas en la válvula podría dañar las piezas, hacer que la válvula de control funcionara mal o hacer que se perdiera el control del proceso. *No exponga este producto a variables o condiciones de servicio distintas a aquéllas para las que se diseñó el producto.* Si no está seguro de cuáles son estas condiciones, debe ponerse en contacto con la oficina de ventas de Fisher para obtener especificaciones más detalladas. Indique los números de serie del producto (aparecen en la placa de identificación) y el resto de información pertinente.



ADVERTENCIA

Si desplaza un accionador o trabaja en uno que esté instalado en una válvula con presión de la carga aplicada, mantenga las manos y las herramientas alejadas de la vía de desplazamiento del vástago para evitar lesionarse. Ponga especial cuidado al retirar el conector del vástago para liberar toda la carga del vástago del accionador, bien por presión de aire en el diafragma o bien por compresión en los muelles del accionador.

Tenga cuidado también al ajustar o retirar un limitador de desplazamiento opcional. Consulte las Instrucciones de mantenimiento del accionador correspondiente.

Si va a levantar la válvula, tome las medidas necesarias para evitar que las personas se hagan daño en caso de que el elevador o el aparejo de cables resbalen. Asegúrese de que utiliza elevadores y cadenas o eslingas del tamaño apropiado para manejar la válvula.



ADVERTENCIA

Las fugas del prensaestopas pueden provocar lesiones corporales. El prensaestopas de la válvula se aprieta antes del envío; sin embargo, es posible que sea necesario reajustarlo para cumplir con las condiciones específicas del servicio.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Evite lesiones corporales o daños a la propiedad debidos a la liberación repentina de presión del proceso o a la explosión de piezas. Antes de realizar alguna operación de mantenimiento:

- Cuando realice operaciones de mantenimiento, utilice siempre guantes, ropa y gafas de protección para evitar lesiones corporales.
- Desconecte todos los cables en funcionamiento que proporcionen presión de aire, energía eléctrica o una señal de control al accionador. Asegúrese de que el accionador no pueda abrir o cerrar la válvula de forma repentina.
- Utilice válvulas del tubo de desviación o interrumpa completamente el proceso para aislar la válvula de la presión del proceso. Alivie la presión del proceso de ambos lados de la válvula.
- En función de la construcción del accionador, será necesario gestionar la precompresión del muelle del accionador neumático. Debe consultar las instrucciones relativas al accionador que aparecen en este manual para asegurarse de que el accionador se extrae de manera segura de la válvula.
- Utilice procedimientos de bloqueo para asegurarse de que las medidas anteriores permanecen vigentes mientras trabaja en el equipo.
- La caja del prensaestopas de la válvula puede contener fluidos del proceso que están presurizados, *aunque la válvula se haya extraído de la tubería.* Los fluidos del proceso pueden salirse debido a la presión cuando se extraen los accesorios del prensaestopas o los anillos del prensaestopas, o cuando se afloja el obturador de la tubería de la caja del prensaestopas.

Nota

Siempre que se altere el sello de la junta al extraer o mover las piezas con juntas, deberá instalar una junta nueva durante el reensamblaje. De este modo se garantiza que el sello de la junta está en buenas condiciones porque es posible que la junta usada no se selle correctamente.

INSTALACIÓN

1. Antes de instalar la válvula en la tubería, limpie el conducto y elimine completamente toda la suciedad, restos de soldadura, incrustaciones, aceite o grasa y otros materiales extraños.
2. Instale la válvula de modo que el fluido controlado fluya a través del cuerpo de la válvula en la dirección indicada por la punta de la flecha situada en el cuerpo de la válvula.
3. Se debe usar un tubo de desviación de tres válvulas para permitir la extracción de la válvula de control del conducto sin apagar el sistema.
4. En caso de una instalación termoaislada, aisle sólo el cuerpo de la válvula, no la cubierta protectora.

PRECAUCIÓN

Antes de intentar realizar alguna tarea en una válvula mientras el sistema está en funcionamiento, hay que aislar la válvula completamente del sistema activo y eliminar del conducto aislado la presión y/o los fluidos peligrosos.

TUBERÍA DE AIRE

1. En el caso de un accionador de aire de expansión (acción de entrada de aire de cierre), conecte el conducto de presión de aire de accionamiento con la abertura NPT de 1/4 de la parte superior de la caja del diafragma. En el caso de un accionador de aire de retracción (acción de entrada de aire de apertura) conecte el conducto de presión de aire de accionamiento con la abertura NPT de 1/4 de la parte inferior de la caja del diafragma.
2. Utilice tuberías con un diámetro exterior de 6,4 mm (1/4 pulgada) o equivalente para todas la tuberías neumáticas. Si la tubería neumática tiene una longitud superior a 8 m (25 pies), es preferible usar tuberías de 9,5 mm (3/8 pulgadas). Las tuberías neumáticas no deben tener fugas. La presión del aire no debe superar los 35 psig (2,5 barg).

PRECAUCIÓN

- **Cuando monte o desmonte la válvula, no gire el vástago de la válvula mientras el obturador toque el asiento de válvula. Si lo hace, las superficies del asiento de la válvula se estropearán.**
- **Cuando ajuste el vástago de la válvula, no apriete el vástago directamente con alicates o con una llave inglesa, ya que se dañaría la superficie del vástago y el prensaestopas de la válvula. En su lugar, apriete en sentido opuesto las dos tuercas de retención (27) en**

el vástago (5). De este modo, podrá girar el vástago girando las tuercas de retención (27) con una llave inglesa.

- **Cuando coloque la válvula en la prensa de banco, no fije los lados redondeados de la válvula, de lo contrario, se deformará la pieza fundida y se estropeará la válvula. Hay que tener cuidado de no dañar las caras dentadas de la brida.**

PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la válvula, aisle la válvula, ventile la presión del proceso y cierre las tuberías neumáticas de suministro y señal que van al accionador.

DESENSAMBLAJE

Monte la válvula en una prensa de banco sujetando una brida por debajo de la superficie dentada. Hay que tener cuidado de no dañar las caras dentadas de la brida.

1. Extracción del accionador

Se puede acceder a los componentes internos del cuerpo si se extrae el accionador. Para llevar a cabo el mantenimiento del accionador, consulte las instrucciones correspondientes del accionador (ACT.1: IM para los accionadores de tamaño 32, 54 y 70).

- 1A. **Accionadores de entrada de aire de cierre**
 - a. Desconecte el suministro de aire que va al accionador y retire las tuberías de aire.
 - b. Afloje la tuerca guía (9) y, a continuación, retire el ensamblaje del obturador y el vástago (4 & 5) sujetando en su sitio el vástago del accionador mientras se desenrosca el ensamblaje del obturador y el vástago en sentido contrario al de las agujas del reloj.
 - c. Retire las tuercas de retención del vástago (27), el indicador del desplazamiento (58) y la tuerca guía del yugo (9).
 - d. Retire el accionador de la válvula.
- 1B. **Accionadores de entrada de aire de apertura**
 - a. Mediante el uso de tuberías flexibles, aplique suficiente presión de aire al accionador para levantar el obturador del asiento.
 - b. Afloje la tuerca guía (9) y, a continuación, retire el ensamblaje del obturador y el vástago (4 & 5) sujetando en su sitio el vástago del accionador mientras se desenrosca el ensamblaje del obturador y el vástago en sentido contrario al de las agujas del reloj.
 - c. Retire las tuercas de retención del vástago (27), el indicador del desplazamiento (58) y la tuerca guía del yugo (9).

- d. Retire el accionador de la válvula.
- e. Desconecte el suministro de aire que va al accionador y retire las tuberías de aire.

2. Desensamblaje del cuerpo

2A. Después de extraer el accionador, retire las tuercas hexagonales (12), la cubierta protectora de sustentación (8) y el obturador y el vástago (4 & 5) del cuerpo de la válvula (1). Se debe instalar una junta del cuerpo (49) nueva cada vez que se desmonta la válvula.

2B. Afloje la carga del prensaestopas retirando el collarín del prensaestopas (10).

Retire el ensamblaje del obturador y el vástago sacándolo a través de la parte inferior de la cubierta protectora mientras se gira el vástago. De este modo, evitará dañar los componentes del prensaestopas.

Nota: manipule las piezas cuidadosamente para evitar dañar las superficies de asentamiento y guía. Limpie las piezas con un paño suave limpio y compruebe que no haya signos de deterioro o daño.

2C. Para retirar el anillo de asiento (2), fabrique una llave inglesa especial para engranar los topes en el anillo. Limpie a fondo el anillo de asiento y compruebe que no haya signos de deterioro o daño.

2D. Piezas internas de la válvula de bajo caudal:

a. Para piezas internas de la válvula de tipo 151 desatornille el subensamblaje del asiento (51) del anillo de asiento (2) con una llave de tubo de 5/8 pulgada. Cuando se vuelva a montar, apriete manualmente el subensamblaje (51) y, a continuación, gire 1/8 de una vuelta con la llave de tubo de 5/8 pulgada para fijarlo en su sitio.

b. Para piezas internas de la válvula de tipo 177 (Fig. 3, página 9) desatornille la tuerca de retención (24) con una llave de tubo de 3/4 pulgada. Retire el casquillo (23) y la pieza insertada (25). Vuelva a colocar la pieza insertada (25), asegurándose de que la parte más estrecha esté de cara arriba. Si es necesario cambiar la cubierta (26), use una llave de tubo de 5/8 pulgada.

RECUBRIMIENTO DEL ASIENTO DE VÁLVULA

Si la válvula tiene muchas fugas, será necesario recubrir el asiento de la válvula.

El recubrimiento es el proceso de acoplamiento del obturador de la válvula con el anillo de asiento, con un producto abrasivo para producir un ajuste estrecho. Cuando el asiento de válvula presenta muchas fugas,

el recubrimiento es necesario. Las superficies de asentamiento del obturador y del anillo de asiento no deben tener grandes arañazos ni abolladuras y la superficie de contacto de los asientos debe ser lo más estrecha posible.

1. Desmonte el cuerpo de la válvula y retire el ensamblaje del obturador y el vástago (4 & 5) tal como se indica en el apartado Desensamblaje del cuerpo, 2. arriba.
2. Aplique un compuesto de pulido fino (por ejemplo, United States Products Co. Grade 600 Crystolon) en varios puntos alrededor de la superficie de asentamiento. Vuelva a colocar el obturador y el vástago cuidadosamente en la cubierta protectora.
3. Instale la cubierta protectora dentro del cuerpo, sin la junta y apriete manualmente. La cubierta protectora servirá de guía durante la operación de recubrimiento.
4. Recubra la válvula aplicando una ligera presión sobre el vástago y gire el vástago en movimientos oscilantes cortos aproximadamente de 8 a 10 veces o hasta que vea una línea de recubrimiento uniforme y completa. El obturador se debe levantar y girar 90° de manera intermitente mientras se lleva a cabo el proceso de recubrimiento para que el obturador y el anillo de asiento sean concéntricos.
5. Limpie a fondo el asiento de válvula y el obturador cuando el proceso de recubrimiento haya acabado y retire todos los restos del compuesto de recubrimiento.
6. Vuelva a insertar el ensamblaje del obturador y el vástago a través de la parte inferior de la cubierta protectora girándolo lentamente a través del prensaestopas. Asegúrese de no dañar los anillos del prensaestopas.

SUSTITUCIÓN DEL PRESNAESTOPAS

Consulte la Figura 1 de la página 5 y las construcciones estándares y opcionales del prensaestopas que se muestran en la página 11 para determinar el prensaestopas que se ha instalado previamente en la válvula.

1. Desmonte la válvula tal como se indica en el apartado Desensamblaje del cuerpo, 2.
2. Retire el collarín de prensaestopas (10) y haga salir el prensaestopas antiguo empujando desde la parte inferior de la cubierta protectora.
3. Vuelva a insertar el ensamblaje del obturador y el vástago a través de la parte inferior de la cubierta protectora. No debería haber ningún prensaestopas en la cubierta protectora en este momento.

4. En el caso de las cubiertas protectoras estándar y de extensión:

4A. Prensaestopas con anillo en V de PTFE presionado por un muelle (consulte la Figura 1, página 5 y la Figura 6, página 11): inserte cuidadosamente cada pieza en el orden exacto que se muestra en la ilustración de la Figura 6 en la página 11. Gire el collarín de prensaestopas (10) hasta que tope con la cubierta protectora (8). De este modo se comprimirá el muelle del prensaestopas (7) para garantizar un sellado constante del vástago durante toda la vida del prensaestopas.

4B. Prensaestopas con cinta de grafito moldeado (consulte la Figura 7, pág. 11): inserte cuidadosamente cada pieza en el orden exacto que se muestra en la ilustración de la Figura 7 en la página 11. Apriete manualmente el collarín de prensaestopas (10). Utilice una llave inglesa para aumentar la estanqueidad girando el collarín 60 grados más.

4C. Prensaestopas ENVIRO-SEAL® (consulte la Figura 8, página 11): inserte cuidadosamente cada pieza en el orden exacto que se muestra en la ilustración de la Figura 8 en la página 11. Apriete el collarín del prensaestopas (10) hasta que los muelles Belleville se compriman, lo cual se indica mediante un aumento significativo de la resistencia. Desenrosque el collarín de 1/8 a 1/4 de vuelta. Una separación de aproximadamente 1/16 pulgadas (1,5 mm) entre el collarín de prensaestopas y la cubierta protectora garantizará que el prensaestopas está correctamente asentado.

5. Para la cubierta protectora de los fuelles NOLEEK® opcional (no disponible con las válvulas de acero al carbono 24000CVF):

Prensaestopas de sellado con fuelles NOLEEK (consulte la Figura 5, Tabla 6, página 10): inserte cada pieza en el orden exacto que se muestra en la ilustración. Apriete manualmente el collarín del prensaestopas (10).

REENSAMBLAJE DEL ACCIONADOR Y DEL CUERPO

1. Vuelva a montar la cubierta protectora colocando de nuevo el prensaestopas, el ensamblaje del obturador y el vástago, y el collarín del prensaestopas (10).
2. Inserte una junta del cuerpo nueva (49) e instale el ensamblaje de la cubierta protectora (8). En el caso de las válvulas con un tamaño de 1/2 a 1 pulgada, apriete las tuercas (12) con una fuerza de torsión de 7 a 13 ft/lbf (de 9,5 a 17,6 Nm); en el caso de las válvulas con un tamaño de 1-1/2 a 2 pulgadas, apriete las tuercas (12) con una fuerza

de torsión de 16 a 31 ft/lbf (de 21,7 a 42 Nm).

3. Coloque el yugo del accionador por encima del vástago (5). Mientras se inclina el accionador hacia atrás, suelte la tuerca guía del yugo (9) por encima del vástago (5). Deslice las tuercas de retención (27) y el indicador del desplazamiento (58) tan abajo como sea posible y apriete las tuercas de retención en sentido contrario (27) para bloquearlo.

Consulte las instrucciones correspondientes del accionador (ACT.1:IM para accionadores de tamaño 32, 54 o 70) para el reensamblaje y el ajuste del intervalo de nivel.

PRECAUCIÓN

Para evitar dañar la superficie de asentamiento, no gire el vástago mientras el obturador esté en

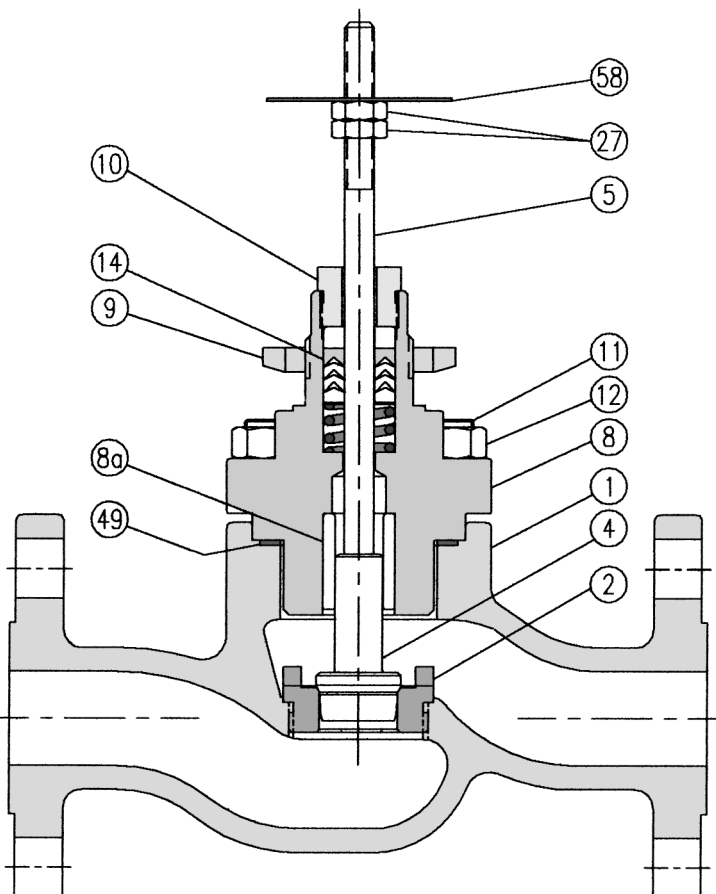


Figura 1. Ensamblaje del cuerpo de la válvula con prensaestopas de PTFE presionado por un muelle estándar

Instrucciones para las válvulas de control Baumann™ de las series 24000CVF/SVF

Instrucción
24CVF/SVF.1:IM
Mayo de 2006

Tabla 1. Piezas comunes

Nº REF.	DESCRIPCIÓN	0,5 pulgadas / DN15	0,75 pulgadas / DN20	1 pulgada / DN25	1,5 pulgadas / DN40	2 pulgadas / DN50
1	Cuerpo, acero al carbono, clase 150	24000-165	24000-265	24000-365	24000-565	24000-665
	Cuerpo, acero al carbono, clase 300	24000-167	24000-267	24000-366	24000-567	24000-667
	Cuerpo, acero al carbono, DIN PN 10-40	24000-169	24000-269	24000-369	24000-569	24000-669
	Cuerpo, acero al carbono, clase 150	24000-115	24000-215	24000-315	24000-515	24000-615
	Cuerpo, acero al carbono, clase 300	24000-117	24000-217	24000-317	24000-517	24000-617
	Cuerpo, acero al carbono, DIN PN 10-40	24000-119	24000-219	24000-319	24000-519	24000-619
5*	Vástago	24058-101			24058-102	
	Vástago, extensión simple	24058-104			24058-105	
	Vástago, extensión doble	24058-107			24058-108	
	Vástago, extensión triple	24058-110			24058-111	
	Vástago, fuelles NOLEEK®	24573				
8	Cubierta protectora, estándar para acero al carbono	24000-163		24000-363	24000-563	24000-663
	Cubierta protectora, estándar para acero inoxidable	24000-123		24000-323	24000-523	24000-623
	Cubierta protectora, extensión simple (Nota B)	24000-123-1		24000-323-1	24000-523-1	24000-623-1
	Cubierta protectora, extensión doble (Nota B)	24000-123-2		24000-323-2	24000-523-2	24000-623-2
	Cubierta protectora, extensión triple (Nota B)	24000-123-3		24000-323-3	24000-523-3	24000-623-3
	Cubierta protectora, fuelles NOLEEK® (Nota B)	24000-130		24000-330	24000-530	24000-630
8a	Casquillo de guía (Nota A)	24000-125-1				
9	Tuerca guía (Yugo)	011757-003-153				
10*	Collarín del prensaestopas	24490-1				
11	Perno (4)	24000-127			24000-126	
12	Tuerca (4)	25705			25717-1	
14*	Conjunto de prensaestopa con anillo en V (estándar)	24494T001 (consulte la página 10 para ver más opciones del prensaestopas)				
27	Tuercas de retención (2)	971514-002-250				
49*	Junta del cuerpo	24000-133		24000-333	24000-533	24000-633
58	Indicador del desplazamiento	24299				

*Piezas de repuesto recomendadas

NOTA A: el manguito guía es aplicable en el caso de las series de válvulas 24000CVF y 24000SVF que se solicitaron antes de junio de 2005.

NOTA B: las cubiertas protectoras de extensión y las cubiertas protectoras de los fuelles NOLEEK® no están disponibles con las válvulas de acero al carbono 24000CVF.

Tabla 2. Tabla de obturadores y anillos de asiento para válvulas de 1/2, 3/4 y 1 pulgada

TAMAÑO DE LA VÁLVULA						0,5 pulgadas / DN 15	0,75 pulgadas / DN 20	1 pulgada / DN 25	
Nº REF.	DESCRIPCIÓN	TIPO DE OBTURADOR	Nº DE OBTURADOR	DIÁMETRO DEL ORIFICIO pulgadas (mm)	Cv	NÚMERO DE PIEZA			
4*	Obturador (Nota A)	Caudal bajo	151	Consulte la Tabla 4 en la página 9					
			177	Consulte la Tabla 5 en la página 9					
		Micropiezas internas de la válvula	102	0,25 (6,3)	0,02 ^B	24229	24229	24229	
					0,05 ^B	24230	24230	24230	
					0,10 ^B	24231	24231	24231	
					0,2 ^B	24232	24232	24232	
		Asiento de PTFE (isoporcentual)	577	0,375 (9,5)	1	24893	24893	24893	
					1,5	24796	24796	24796	
					2,5	24609	24609	24609	
				0,8125 (20,6)	4	24010-2	24010-2	24010-2	
					6	24010	---	---	
					7,5	---	24010	---	
			1,0625 (26,9)	8,5	---	---	24010		
				13	---	---	24011		
				0,25 (6,3)	548	0,22	24758-13	24758-13	24758-13
						0,61	24786-11	24786-11	24786-11
		0,375 (9,5)	1	24127-10	24127-10	24127-10			
			1,5	24634-6	24634-6	24634-6			
		0,8125 (20,8)	2,5	24171-12	24171-12	24171-12			
			4,7	24185-6	24185-6	24185-6			
			6,7	24061-5	---	---			
			10	---	24061-5	24061-5			
		1,0625 (26,9)	15,5	---	---	24062-1			
		Asiento metálico (isoporcentual)	588	0,25 (6,3)	0,22 ^B	24758	24758	24758	
					0,61 ^B	24786	24786	24786	
					1	24127	24127	24127	
				0,375 (9,5)	1,5	24634	24634	24634	
					2,5	24171	24171	24171	
				0,8125 (20,6)	4,7	24185	24185	24185	
			6,7		24061	---	---		
			10		---	24061	24061		
			1,0625 (26,9)		15,5	---	---	24062	
			Asiento de PTFE (lineal)	677	0,375 (9,5)	0,1	24660	24660	24660
		0,2				24625	24625	24625	
		0,5				24617	24617	24617	
		1				24631	24631	24631	
		2,5				24656	24656	24656	
		0,8125 (20,6)		5	24010-1	24010-1	24010-1		
		Asiento metálico	688	0,25 (6,3)	0,5	24898	24898	24898	
					1	24145	24145	24145	
0,375 (9,5)	1,5			24669	24669	24669			
	2,5			24671	24671	24671			
	4			24757	24757	24757			
0,8125 (20,6)	6			24717	---	---			
	8		---	24717	---				
	9		---	---	24717				
	1,0625 (26,9)		13	---	---	24791			
2*	Anillo de asiento (Nota A)	Diámetro de puerto de 0,25 pulgadas (6,3 mm)				007635-001-163	007635-001-163	24000-341	
		Diámetro de puerto de 0,375 pulgadas (9,5 mm)				007635-002-163	007635-002-163	24000-342	
		Diámetro de puerto de 0,8125 pulgadas (20,6 mm)				007635-005-163	007635-005-163	24000-343	
		Diámetro de puerto de 1,0625 pulgadas (27 mm)				---	---	24000-344	

* Piezas de repuesto recomendadas.

NOTA A: los pedidos de obturadores de repuesto (nº ref. 4) deben incluir el vástago (nº ref. 5, página 6) y se suministrarán montados en fábrica.

NOTA B: el anillo de asiento correspondiente (nº ref. 2) se debe suministrar con pedidos de obturadores de repuesto para obturadores de micropiezas internas de la válvula con los números 102 y 588, Cv 0,22 y 0,61.

Instrucciones para las válvulas de control Baumann™ de las series 2400CVF/SVF

Instrucción
24CVF/SVF.1:IM
Mayo de 2006

Tabla 3. Tabla de obturadores y anillos de asiento para válvulas de 1-1/2 y 2 pulgadas

TAMAÑO DE LA VÁLVULA						1,5 pulgadas / DN 40	2 pulgadas / DN 50
Nº REF.	DESCRIPCIÓN	TIPO DE OBTURADOR	Nº DE OBTURADOR	DIÁMETRO DEL ORIFICIO pulgadas (mm)	Cv	NÚMERO DE PIEZA	
4*	Obturador (Nota A)	Asiento de PTFE (isoporcentual)	577	1,25 (31,8)	20	24411	---
				1,50 (38,1)	10	24884	24884
					17	24774	24774
					28	24254	24254
		2 (50,8)	30	---	24882		
		Asiento de PTFE (isoporcentual)	548	1,25 (31,8)	10	24421-2	---
					20	24401-2	---
				1,5 (38,1)	10	24634-2	24634-2
					17	24710-2	24710-2
		32,7	24038-2	24038-2			
		2 (50,8)	53,7	---	24039-1		
		Asiento metálico (isoporcentual)	588	1,25 (31,8)	10	24421	---
					20	24401	---
				1,50 (38,1)	10	24635	24635
					17	24710	24710
		32,7	24038	24038			
		2 (50,8)	53,7	---	24039		
		Asiento de PTFE (lineal)	677	1,25 (31,8)	20	24436	24436
					10	24799	24799
				1,50 (38,1)	17	24798	24798
					30	---	24891
		50	---	24070			
		Asiento metálico (lineal)	688	1,25 (31,8)	10	24425	---
					20	24424	---
1,50 (38,1)	10			24761	24761		
	17			24899	24899		
28	24760			24760			
30	---			24887			
50	---	24762					
2*	Anillo de asiento (Nota A)	Diámetro de puerto de 1,25 pulgadas (31,8 mm)				24000-542	---
		Diámetro de puerto de 1,5 pulgadas (38,1 mm)				24000-541	24000-642
		Diámetro de puerto de 2 pulgadas (50,8 mm)				---	24000-641

* Piezas de repuesto recomendadas.

NOTA A: los pedidos de obturadores de repuesto (nº ref. 4) deben incluir el vástago (nº ref. 5, página 6) y se suministrarán montados en fábrica.

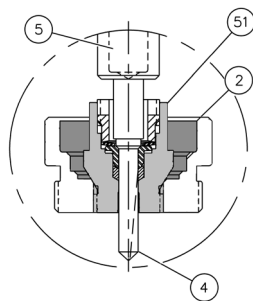


Figura 2.
Ensamblaje de caudal bajo 24151 opcional

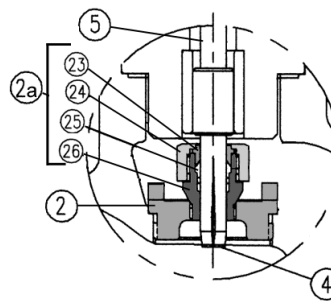


Figura 3.
Ensamblaje de caudal bajo 24177 opcional

Tabla 4. Obturador y vástago para piezas internas de la válvula 151

N° REF.	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES					Cv	0,5 pulgadas (DN 15) y 0,75 pulgadas (DN 20)	1 pulgada (DN25)
		TIPO DE OBTURADOR	SERIES DE OBTURADOR	DIÁMETRO DEL ORIFICIO		Número de pieza		Número de pieza	
				pulgadas	mm				
2*	Anillo de asiento						24000-135	24000-345	
51*	Subensamblaje del asiento						24151-20		
4*	Obturador	Caudal bajo	151	0,156	7,9	0,00013	24151-2		
						0,00025	24151-3		
						0,00050	24151-4		
						0,001	24151-5		
						0,002	24151-6		
						0,004	24151-7		
						0,008	24151-8		
						0,015	24151-9		
						0,03	24151-10		
						0,06	24151-11		
						0,10	24151-12		
						0,20	24151-24		
0,45	24151-25								
5*	Vástago	Cubierta protectora, estándar					24058-101		
		Cubierta protectora, extensión simple					24058-104		

* Piezas de repuesto recomendadas.

Tabla 5. Obturador y vástago para piezas internas de la válvula 177

N° REF.	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES					Cv	0,5 pulgadas (DN 15) y 0,75 pulgadas (DN 20)	1 pulgada (DN25)
		TIPO DE OBTURADOR	SERIES DE OBTURADOR	DIÁMETRO DEL ORIFICIO		Número de pieza		Número de pieza	
				pulgadas	mm				
2*	Anillo de asiento						24000-135	24000-345	
2a*	Subensamblaje del asiento (números de referencia 23, 24, 25 y 26)						24241		
4*	Obturador	Caudal bajo	177	0,3125	7,9	0,0005	24598		
						0,001	24597		
						0,002	24594		
						0,005	24595		
						0,01	24596		
						0,02	24621-10		
						0,05	24658-10		
5*	Vástago	Cubierta protectora, estándar					24058-101		
		Cubierta protectora, extensión simple					24058-104		

* Piezas de repuesto recomendadas.

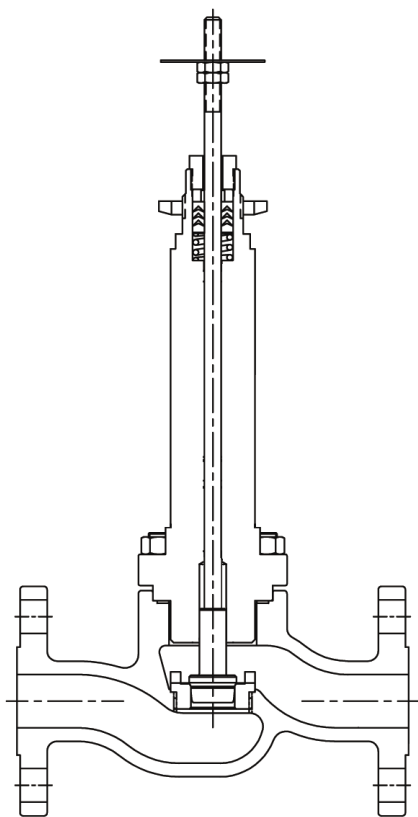


Figura 4. Ensamblaje de la válvula 24000SVF con extensión simple

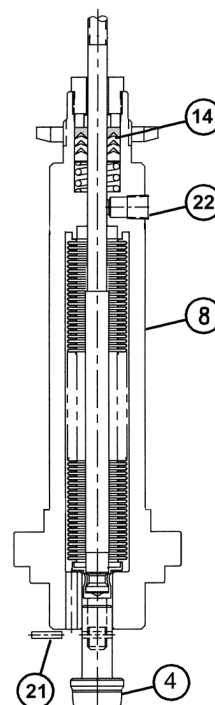


Figura 5. Ensamblaje de la cubierta protectora de los fuelles NOLEEK®

Table 6. Ensamblaje de la cubierta protectora de los fuelles NOLEEK® con kit de prensaestopas estándar (no disponible con válvulas de acero al carbono 24000CVF).

Nº REF.	CANTI-DAD	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
4*	1	Obturador	Consultar fábrica
8*	1	Subensamblaje de cubierta protectora/fuelles completo, 0,5 pulgadas y 0,75 pulgadas (DN15 y 20)	24000-130
		Subensamblaje de cubierta protectora/fuelles completo, 1 pulgada (DN25)	24000-330
		Subensamblaje de cubierta protectora/fuelles completo, 1,5 pulgadas (DN40)	24000-530
		Subensamblaje de cubierta protectora/fuelles completo, 2 pulgadas (DN50)	24000-630
14*	1	Conjunto de prensaestopas de anillo en V (estándar)	24494T001
		Kit de prensaestopas ENVIRO-SEAL® (opcional)	24490T001
21*	1	Pasador de retención del obturador	971342-005-163
22*	1	Obturador de las tuberías de cavidad hexagonal, NPT de 1/8 pulgadas, acero inoxidable	81307

* Piezas de repuesto recomendadas.

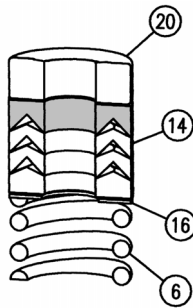


Figura 6. Kit de prensaestopos con anillo en V de PTFE presionado por un muelle N/P 24494T001 (Estándar)

Tabla 7. Kit de prensaestopos con anillo en V de PTFE presionado por un muelle

Nº REF.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
6	Muelle	ASTM A313 S30200
14	Conjunto de prensaestopos	PTFE/ PTFE relleno con carbono
16	Arandela	ASTM A240 S31600
20	Separador	J-2000 (politetrafluoroetileno relleno)

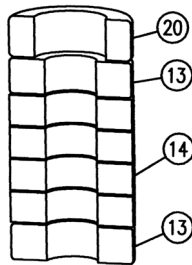


Figura 7. Kit de prensaestopos de grafito moldeado N/P 24492T001

Tabla 8. Kit de prensaestopos de grafito moldeado (GRAFOIL®)

Nº REF.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
13	Casquillo (2)	Grafito de carbono
14	Anillos de prensaestopos (4)	Grafito
20	Separador	ASTM A582 S30300

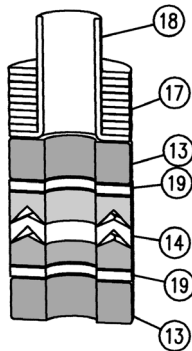


Figura 8. Kit de prensaestopos ENVIRO-SEAL® N/P 24490T001

Tabla 9. Kit de prensaestopos ENVIRO-SEAL®

Nº REF.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
13	Casquillo (2)	Grafito de carbono
14	Conjunto de prensaestopos	PTFE/ PTFE relleno con carbono
17	Muelle Belleville	ASTM B637 N07718
18	Casquillo	PEEK
19	Arandela (2)	PTFE, relleno con Gylon

Tabla 10. Peso del ensamblaje de la válvula y del accionador

TAMAÑO DE LA VÁLVULA		PESOS					
		Clase 150		Clase 300		PN 10-40	
pulgadas	DN	lb	kg	lb	kg	lb	kg
0,5	15	6,6	3,0	7,7	3,5	7,3	3,3
0,75	20	6,9	3,1	9,3	4,2	7,6	3,4
1,0	25	11,3	5,1	13,1	5,9	12,6	5,7
1,5	40	17,5	7,9	23,5	10,7	19,5	8,8
2,0	50	29,5	13,4	33,1	15,0	31,9	14,4

TIPO DE ACCIONADOR	PESOS	
	lb	kg
32	10	4,5
54	25	11,3
70	34	15,4

Instrucciones para las válvulas de control Baumann™ de las series 24000CVF/SVF

Instrucción
24CVF/SVF.1:IM
Mayo de 2006

Figura 9. Dibujos con dimensiones (pulgadas/mm)

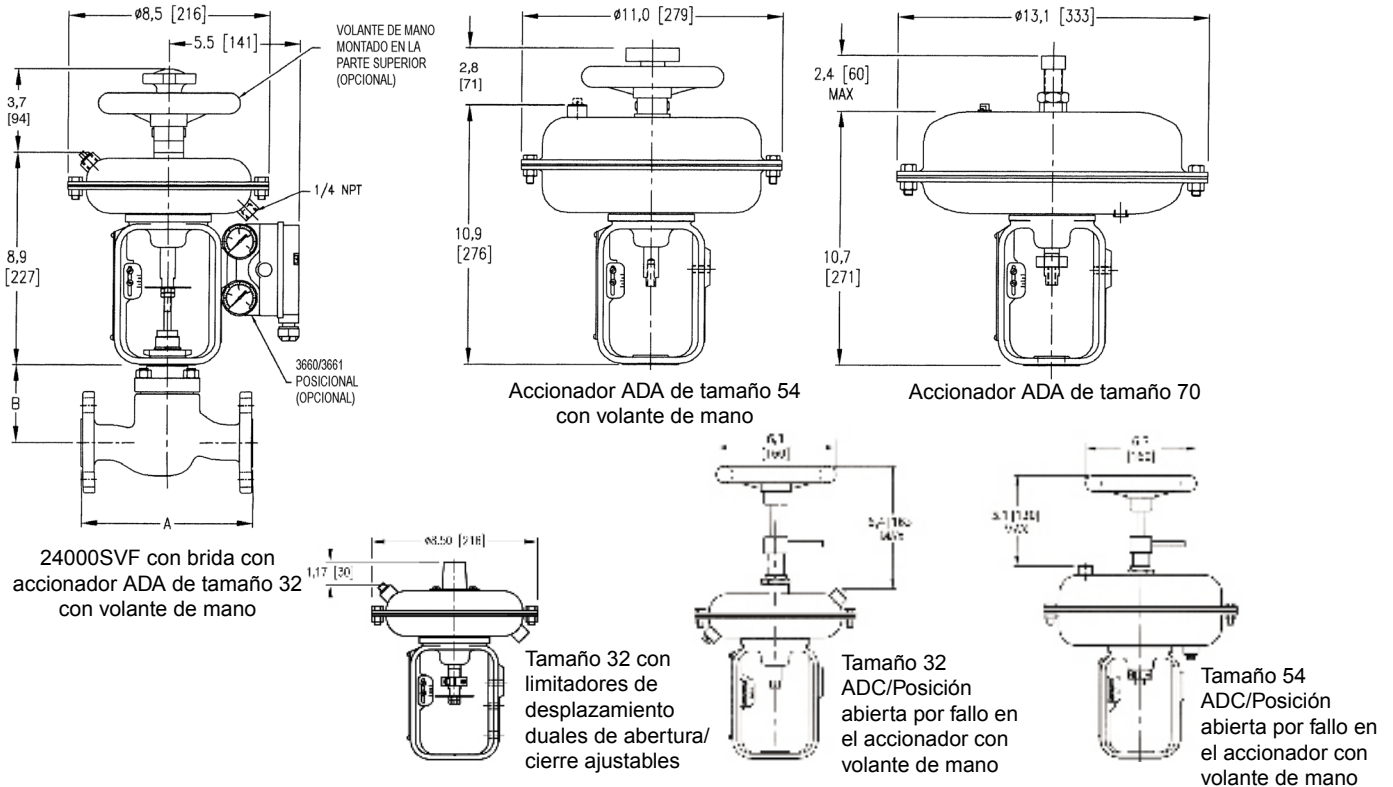


Tabla 11. Dimensiones de las válvulas

TAMAÑO DE LA VÁLVULA		ENTRE CARAS "A"						CUBIERTA PROTECTORA "B"					
		Clase 150		Clase 300		PN 10-40		ESTÁNDAR		EXTENSIÓN SIMPLE*		Fuelles*	
pulgadas	DN	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm
0,5	15	7,25	184	7,50	190	5,11	130	3,1	79	8,5	216	8,9	226
0,75	20	7,25	184	7,62	194	5,90	150	3,1	79	8,5	216	8,9	226
1	25	7,25	184	7,75	197	6,30	160	3,3	84	8,7	221	9	229
1,5	40	8,75	222	9,25	235	7,87	200	3,8	96	9,2	234	9	229
2	50	10	254	10,5	267	9,06	230	4,2	107	9,6	244	9,2	234

*Las cubiertas protectoras de extensión y la cubierta protectora de los fuelles NOLEEK® no están disponibles con cuerpos de acero al carbono 24000CVF.
NOTA: para extraer el accionador es necesario un espacio de aire de 4,5 pulgadas (115 milímetros).

FIELDVUE, ENVIRO-SEAL, NOLEEK, Fisher y Baumann son marcas propiedad de Fisher Controls International LLC, miembro de la división comercial Emerson Process Management de Emerson Electric Co. Emerson y el logotipo de Emerson son marcas comerciales y marcas de servicio de Emerson Electric Co. El resto de marcas pertenecen a sus respectivos propietarios. Es posible que este producto esté patentado o pendiente de una solicitud de patente.

El contenido de esta publicación se presenta únicamente con fines informativos y, aunque se han llevado a cabo todos los esfuerzos posibles para garantizar su precisión, no se debe interpretar como una garantía o certificado de garantía, explícita o implícita, referente a los productos o servicios descritos en este documento, o a su uso o campo de aplicación. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de estos productos en cualquier momento y sin previo aviso.

Ni Emerson, ni Emerson Process Management, ni Fisher ni ninguna de las entidades afiliadas se hacen responsables de la selección, el uso y el mantenimiento de los productos. Los responsables de la selección, el uso y el mantenimiento de los productos son el comprador y el usuario final.

Emerson Process Management

Fisher Controls International LLC
Baumann Valve Division
130 International Drive
Portsmouth, NH 03801
Tel: 1 (603) 766-8500
Fax: 1 (603) 766-8590
www.baumann.com

