

MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



UNIWAT® VF701

VÁLVULAS DE MARIPOSA CONCÉNTRICAS

Índice

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL MANUAL	2	6. PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN	5
2. AVISOS SOBRE POSIBLES PELIGROS	2	7. CUIDADO Y MANTENIMIENTO	6
2.1 Significado de la simbología	2	8. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	6
2.2 Notas sobre la información de seguridad	2	9. GUÍA DE POSIBLES AVERÍAS	6
3. PRESERVACIÓN, ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE	2	10. DESMONTAJE DE VÁLVULA	7
4. DESCRIPCIÓN	2	11. DEVOLUCIÓN DE MATERIAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS	7
4.1 Descripción general / Campo de aplicación.....	2	12. GARANTÍA	7
4.2 Principio de funcionamiento.....	3	13. LISTA DE PARTES	8
4.3 Datos técnicos - Observaciones	3	14. ANEXOS	8
4.4 Marcado / Placa identificativa	3	14.1 Declaración de Conformidad	8
4.5 Marcado CE. Límites de uso de acuerdo a la DEP	3	14.2 Ficha Técnica	8
5. INSTALACIÓN	4		
5.1 Consideraciones generales en la instalación.....	4		
5.2 Montaje de módulos adicionales.....	4		
5.3 Requisitos del lugar de instalación	5		

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL MANUAL

- Este Manual proporciona información para un uso seguro del producto, siendo vinculante para la preservación, almacenamiento, manipulación, transporte, instalación, puesta en marcha, operación, mantenimiento y gestión de residuos, y ha de ser observado en su conjunto en todas las etapas.
- Contacte con su suministrador o el fabricante en caso de cuestiones que no puedan ser resueltas con este Manual.
- Cualquier modificación sobre el producto o desviación respecto a este Manual y a las buenas prácticas de instalación han de ser notificadas al fabricante para asesoramiento o aprobación.
- Adicionalmente, los requisitos locales de seguridad han de ser siempre observados y cumplidos.
- Toda actividad relacionada con el producto ha de ser llevada a cabo, supervisada e inspeccionada por personal cualificado. Es responsabilidad de la propiedad definir las áreas de responsabilidad y competencia, así como asegurar la adecuada monitorización.
- Este Manual es conforme a la Directiva de Equipos a Presión 2014/68/UE (DEP) y a la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
- Para aplicaciones ATEX, por favor refiérase a las instrucciones específicas ATEX
- El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas en cualquier momento.

2. AVISOS SOBRE PELIGROS

2.1 Significado de la simbología



¡ATENCIÓN!

...

Avisos de advertencias e información de seguridad para proteger de peligros y riesgos.

2.2 Notas sobre la información de seguridad

En este Manual los peligros, riesgos y elementos de información de seguridad están destacados con el símbolo del apartado anterior.

Estos avisos describen prácticas que de no cumplirse pueden provocar lesiones graves o peligro de muerte para los usuarios, a terceros, o daños materiales en el sistema o el medio ambiente. Es vital cumplir con estas prácticas y supervisar su cumplimiento.

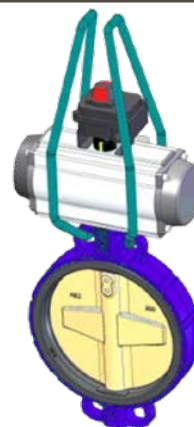
El resto de información e indicaciones en este Manual, Ficha Técnica y marcado del producto debe así mismo contemplarse y cumplirse para un uso seguro del producto.

3. PRESERVACIÓN, ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE



¡ATENCIÓN!

- Proteger el producto contra fuerzas externas (impactos, vibraciones, etc.).
- El producto ha de ser manejado sólo por personal cualificado, con los equipos de elevación y sujeciones adecuados. Ver la Ficha Técnica para comprobar los pesos o consulte con el fabricante.
- Utilizar siempre equipos de protección adecuados y minimizar el uso de la fuerza para evitar daños físicos.
- Las partes de la válvula tales como palancas, volantes o actuadores no deben emplearse como puntos de amarre para dispositivos de elevación. Comprobar que el dispositivo de accionamiento está bien fijado a la válvula o retirado para evitar riesgo de desprendimiento.
- Considerar durante la manipulación el peligro de atrapamiento de un miembro del cuerpo (brazo, mano, dedos, etc.) contra un elemento sólido (estantería, suelo, pared, etc.).
- Cuando la válvula se acciona hay un riesgo de aplastamiento entre el disco y el asiento del cuerpo. En caso de acceder al interior de la válvula asegurar que la misma no se actúe.
- Existe el riesgo de daño de un miembro del cuerpo en caso de alguna parte en movimiento accesible entre válvula y actuador. Adoptar las medidas adecuadas y fijar notas de aviso cuando sea necesario.
- Comprobar la correcta colocación de la placa identificativa y tratar con cuidado para evitar cortes.



Correcta manipulación

- Usar un embalaje adecuado para el transporte.
- Conservar las protecciones hasta su instalación.
- Mantener las válvulas almacenadas con el disco en posición ligeramente abierta sin sobresalir del perfil de la válvula.
- La válvula está protegida con una capa de pintura epoxi. Para prevenir daños y corrosión de sus superficies, evitar temperaturas extremas (mantener entre 5°C y 50°C), condiciones de alta humedad ambiental o atmósferas corrosivas. Proteger el producto de la luz solar directa, polvo, llamas o lluvia, y evitar golpes o arañazos. Proteger los elastómeros de la radiación ultravioleta. No apilar excesivo peso. Si recibe un golpe, debe ser inspeccionado exhaustivamente para descartar posibles daños, y sustituirse en caso necesario.

4. DESCRIPCIÓN

4.1 Descripción General / Campo de Aplicación

Las Válvulas de Mariposa Concéntricas son válvulas rotativas bidireccionales, que se utilizan principalmente para la interrupción del flujo, con cierta capacidad de regulación. Su disco está posicionado en el centro de la válvula y tiene un eje que guía su movimiento con un dispositivo de actuación en la parte superior de la válvula.

Ver diagrama con las partes de la válvula en la última página de este Manual.

4.2 Principio de funcionamiento

- La válvula cierra mediante giro del eje en sentido horario y abre en sentido anti horario, con una rotación de 90°. Su accionamiento puede ser por palanca, reductor o actuador. En caso de accionamiento por actuador seguir además su Manual específico.
- El sistema de palanca, bloqueable en distintas posiciones, cuenta con un indicador visual de apertura, desde 0° (válvula cerrada, palanca perpendicular a la tubería) hasta 90° (válvula abierta, palanca paralela a la tubería). La palanca se ha de accionar presionando su gatillo para liberarla de su plato dentado, y se ha de bloquear de nuevo en su plato soltando el gatillo en la posición deseada.
- El reductor se acciona por volante con cierre en sentido horario. Cuenta con un disco superior que marca la posición desde abierto (OPEN) hasta cerrado (SHUT / CLOSE). En el capítulo 6 se detalla cómo realizar el ajuste del reductor en caso necesario. Consulte con el fabricante en caso de necesidad de cambio en el tipo de accionamiento.

4.3 Datos técnicos - Observaciones

Para información referente a características, límites de uso, dimensiones, pesos, etc. consulte además la Ficha Técnica.

4.4 Marcado/Placa identificativa

Descripción de la placa identificativa de la válvula:

	PED 2014/68/EU Art.4-Parr.3 SEP	PN 16
www.comeval.es	TS: / °C	
UNI-WAT	BODY: B	WAFER: PN10/16/150#
VF700PGE	DISC: D	
DN XX	LINER: L	
Y.VV-ZZZZZ		

	PN 16
www.comeval.es	TS: / °C
UNI-WAT	BODY: B
VF700PGE	DISC: D
DN XXX	LINER: L
Y.VV-ZZZZZ	

Marcado	Descripción
	Marcado CE
	Logo del fabricante
www.comeval.es	Web del fabricante
UNI-WAT®	Marca
VF701PGE	Código del producto* (VF750PIE, VF7U0RGE...)
DN	Diámetro nominal
Y.VV	Año de fabricación (Y.19=2019)
ZZZZZ-N	Nº de lote/serie
PN	Presión nominal (presión máxima en bar)
TS	Temperatura mín./máx.

Marcado	Descripción
B	Material del cuerpo (JL1040, JS1030...)
D	Material del disco (JS1030, CF8M...)
L	Material del asiento (EPDM, NBR...)
W	Extremos (PN10, PN16, ...)
PED 2014/68/EU	Directiva 2014/68/UE (DEP)
SEP	De acuerdo a las buenas prácticas de la técnica al uso
Tab.	Cuadros aplicables según DEP 2014/68/UE Anexo II

*Ver sistema de codificación en la Ficha Técnica.

4.5 Marcado CE. Límites de uso de acuerdo a la DEP

PS	≤50	65	100	150	200	250	300-350	400-500	600-1200
2,5									
6									
10									
13									
16									

Vapor de baja presión y gases neutros del grupo 2**, según Directiva 2014/68/UE Anexo II cuadro 7, máx. categoría I

PS	≤125	150	200	300	800	900-1200
10						
13						
16						

Líquidos del grupo 1** compatibles con los materiales de construcción, según Directiva 2014/68/UE Anexo II cuadro 8, máx. categoría I

PS	≤300	350-1200
10		
16		

Líquidos del grupo 2** compatibles con los materiales de construcción, según Directiva 2014/68/UE Anexo II cuadro 9, máx. categoría I

**Clasificación de fluidos (grupo 1 ó 2) según Directiva 2014/68/UE, Artículo 13.

Comprobar la selección de la válvula, compatibilidad de materiales, límites de presión y temperatura y demás parámetros esenciales. Asegurar que se adoptan los debidos dispositivos y medidas de seguridad para evitar que se superen los límites de uso del producto. Contacte con el fabricante en caso de presiones de prueba que excedan los límites de uso. Referirse a la Ficha Técnica y consultar al fabricante para más información.

5. INSTALACIÓN

5.1 Consideraciones generales en la instalación

Considerar los siguientes puntos junto a los principios generales que gobiernen la instalación:



¡ATENCIÓN!

- Antes de la instalación, asegurarse que se han observado todos los apartados anteriores.
- Asegurar un acceso seguro y unas condiciones de trabajo adecuadas para realizar los trabajos.
- Observar todas las medidas de seguridad de aplicación durante la instalación.
- Retirar los elementos de protección, restos de embalaje, etc. justo antes de la instalación.
- Las válvulas son para instalar entre contrabridas.
- Disponer las tuberías de tal manera que se eviten tensiones de cizallamiento, flexión o torsión.
- Proteger las válvulas de la suciedad durante los trabajos previos en la instalación y en su posterior puesta en marcha. Comprobar que el interior de la válvula está libre de partículas extrañas.
- Proteger las válvulas de daños por calentamiento provenientes de soldaduras adyacentes.
- Evitar daños mecánicos en el asiento y el disco durante el almacenamiento, manejo e instalación. Recomendamos el uso de carretes de desmontaje para facilitar el montaje y desmontaje de válvulas en tubería.
- Las válvulas son generalmente bidireccionales. La posición de instalación recomendada especialmente en válvulas de gran tamaño es con el eje en horizontal, y el borde inferior del disco abriendo en el sentido del flujo. Esta posición evita la deposición de impurezas en la zona de sellado del eje. Evitar la instalación con el eje vertical hacia abajo, ya que en caso de fuga puede dañar el accionamiento.
- Durante la colocación de la válvula en tubería, poner atención para que las manos no queden atrapadas.
- La tubería debe estar correctamente soportada y alineada. El apriete no debe compensar inclinaciones, torsiones, no alineaciones de tubería o separación excesiva que pueda provocar tensiones en el equipo una vez instalado. Asegurar que las caras de contacto de válvulas y contrabridas están en buen estado y libres de impurezas. Debe quedar espacio suficiente entre las contrabridas para introducir la válvula sin dañar el elastómero, pero no excesivo por las razones ya expuestas.
- Para evitar daños en el disco y una correcta operación de la válvula, asegurar que existe en la tubería espacio interior suficiente para la completa apertura del disco, ya que éste sobresale del cuerpo de la válvula en posición abierta.
- Las contrabridas pueden ser EN1092 PN10 y/o PN16, y/o ANSI B16.5 ASA 150 u otras en función de la construcción de la válvula (ver etiqueta de la válvula). Las contrabridas planas para soldar tubo dentro (slip-on) presentan un diámetro interior mayor y requieren de una colocación milimétricamente centrada para evitar fugas. Recomendamos evitar su utilización como contrabridas siempre que sea posible.
- Normalmente no se requieren juntas o grasa para estanqueidad entre válvula y contrabridas, puesto que el propio elastómero de la válvula sirve para este propósito. Puede ser necesario con contrabridas slip-on.
- Es muy importante asegurar el correcto centrado de la válvula entre las contrabridas. Una vez centrada, colocar los tornillos de unión y apretar ligeramente. Abrir la válvula completamente. Apretar los tornillos de unión de manera gradual, cruzada y uniforme.
- En ningún caso exceder los pares máximos que se dan en esta tabla, como límite extremo:

Tamaño del tornillo	M16	M20	M24	M27	M33
Par máximo (Nm)	150	270	540	730	1250
- Un incorrecto centrado provocará fugas. Si se aprietan los tornillos con la válvula descentrada o bien si se aprietan de modo irregular, se puede dañar la cara del elastómero de un modo irreversible, y propicia fugas en las uniones o a través del eje.
- El apriete con la válvula en posición cerrada causa deformación del elastómero que puede ser irreversible, así como incremento de par y fugas.
- Instalación en final de línea:
 - En final de línea usar válvula de mariposa tipo lug o bridada. No usar válvulas tipo wafer.
 - Si una válvula a final de línea debe ser operada bajo presión, tomar las debidas precauciones, ya que el fluido sale a gran velocidad por descargar a presión atmosférica. En caso de acceder al interior de la válvula asegurar que la misma no se actúe.
 - Es recomendable el uso de una brida ciega adicional a final de línea, especialmente si se tratan fluidos peligrosos, y asegurar que la válvula se bloquea en posición cerrada en servicio.
- Cuando la válvula se acciona hay un riesgo de aplastamiento entre el disco y el asiento del cuerpo. En caso de acceder al interior de la válvula asegurar que la misma no se actúe.
- ACTUADORES: Si la válvula requiere accionamiento neumático, eléctrico o hidráulico, deberá seguirse además el Manual específico del actuador. Tener en cuenta además el peso y posición relativa del actuador para valorar la necesidad de soporte. Asegurar que el actuador es del tipo apropiado de acuerdo a la válvula y servicio (factibilidad de adaptación, función a realizar, par de accionamiento adecuado para la válvula, velocidad adecuada, existencia de finales de carrera u otros elementos requeridos en la instalación, adecuación de sus características a las exigencias particulares del servicio, etc). Consultar con nuestro Departamento Técnico para asesoramiento en su selección. Controlar su completa desconexión antes de la puesta en marcha.

5.2 Montaje de módulos adicionales

Los accesorios opcionales (finales de carrera, extensiones, etc.) que se suministren con el producto deben instalarse de acuerdo al diseño y concepción del sistema.

5.3 Requisitos del lugar de instalación

- Condiciones ambientales agresivas pueden reducir la vida útil del producto. Considerar construcción especial/medidas de protección en tal caso.
 - Considerar la interacción del equipo en el sistema. Prever elementos para amortiguar vibraciones y dilataciones de la tubería, así como guías, anclajes y soportes adecuados en función del peso de cada componente.
 - Alejar en lo posible de bombas, codos, reducciones y otros accidentes aguas arriba. Si están muy cercanas, se recomienda la instalación con el eje de la válvula en posición vertical
 - El sistema y protocolos de operación deben ser concebidos para evitar velocidades elevadas, cavitación flujo pulsante o golpes de ariete, muy dañinos para el propio producto y resto de elementos de la instalación.
 - Se recomienda evitar situaciones de inundación del producto.
 - Prever espacio suficiente para las operaciones de instalación, operación y mantenimiento.
 - Se recomienda la instalación de un filtro con paso de luz debidamente dimensionado para proteger las superficies de cierre de posibles impurezas en el sistema.
- El proyectista, el instalador y/o la propiedad son responsables de la correcta instalación del producto.

6. PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN



¡ATENCIÓN!

- Antes de la puesta en marcha se deberán comprobar los datos relativos al material, presión, temperatura y resto de parámetros esenciales. Utilizar siempre el producto dentro del rango de servicio y de funcionamiento previstos.
- Antes de la puesta en marcha asegurar que se han seguido estrictamente los capítulos anteriores.
- Siempre se han de observar las instrucciones de seguridad de aplicación.
- Es preciso limpiar a fondo el sistema de tuberías para eliminar todas las partículas e impurezas que puedan haber quedado tras los trabajos de instalación, tales como residuos de soldadura, virutas, piedras, otros restos olvidados, etc., que podrían dañar la válvula durante el arranque. Asegurar que durante la limpieza del sistema de tuberías cualquier producto químico utilizado, temperatura, etc. sea compatible con la construcción de la válvula.
- Temperaturas superiores a 50°C o inferiores a 0°C pueden causar lesiones en el personal por contacto directo.
- Una fuga por el eje, en la unión con contrabridas o al cierre (final de línea) puede producir quemaduras y otros daños a la salud, contaminación, fuego o deterioro de otras partes de la instalación. Usar los equipos de protección adecuados y asegurar que existen los signos de aviso adecuados en el equipo o alrededores, o bien aislar el producto para evitar riesgos.
- Antes de toda puesta en marcha de una nueva instalación, o bien antes de una nueva puesta en marcha de la instalación tras reparaciones o remodelaciones, se habrá de comprobar:
 - La finalización correcta de todos los trabajos.
 - La correcta posición de funcionamiento de la válvula.
 - Que los dispositivos y medidas de seguridad necesarios han sido implementados.
- El accionamiento de las válvulas, llenado, calentamiento y puesta a régimen de la instalación debe ser gradual para evitar choques y tensiones anormales en el sistema.

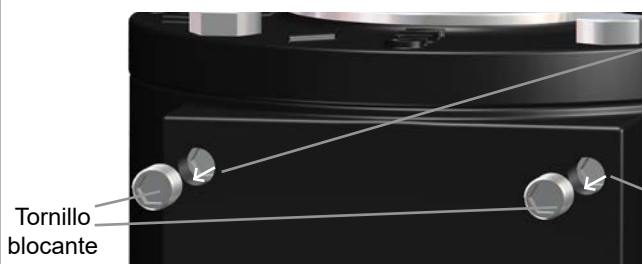
- Comprobar que la superficie de la válvula está en buenas condiciones y retocar su capa de protección si fuera necesario.
- Comprobar la estanqueidad de las conexiones y el eje. Reapretar tornillos/tuercas de unión de modo cruzado y gradual si fuera necesario hasta eliminar fugas (¡Nunca reapretar con la válvula en posición cerrada!). Si la fuga no se corrige, verificar el correcto alineamiento y centrado de la válvula, así como el estado de las superficies de cierre, y en caso necesario reemplazar partes dañadas. Si la válvula fuga por el eje consulte con el fabricante.
- Una vez la válvula está instalada, realizar una maniobra de apertura y cierre completa para comprobar su correcto accionamiento, sin herramientas auxiliares.
- En caso de uso en regulación se recomienda trabajar en el rango de 20° a 75° de apertura de disco. Dejar la válvula en posición cercana al cierre puede aumentar el desgaste.
- En caso de riesgo de congelación en el interior de la válvula, tomar las medidas adecuadas para evitarlo.

Ajuste del reductor:



¡ATENCIÓN!

- El reductor tiene tornillos allen para ajustar las posiciones finales. En cada lado hay un tornillo bloqueante por encima del tornillo de ajuste. Para acceder a los tornillos de ajuste, quitar primero los tornillos bloqueantes situados justo encima. El tornillo de ajuste izquierdo es para ajustar la posición abierta. El tornillo de ajuste derecho es para ajustar la posición cerrada. Aflojar el tornillo permite más giro de la válvula. Las válvulas se entregan con el reductor montado y ajustado de fábrica. Un indebido ajuste de estos tornillos podría resultar en una función incorrecta de la válvula.



Tornillo de ajuste a la apertura

Tornillo de ajuste al cierre



7. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

El operador ha de definir el mantenimiento y sus intervalos para cumplir con los requisitos establecidos.

- Comprobar la estanqueidad al cuerpo, al cierre y en sus conexiones durante el servicio, así como la correcta operación de la válvula sin necesidad de uso de extensiones u otros útiles para su accionamiento.



¡ATENCIÓN!

- En el caso de un uso poco frecuente, operar la válvula con la mayor frecuencia posible para evitar agarrotamientos y depósitos en las superficies de cierre.
- Cuando se utiliza la válvula como final de línea, utilizar una brida ciega a la salida. Las asociaciones de mutuas de seguros suelen especificar/exigir esta condición. Cuando la válvula descarga a atmósfera, proteger la zona de salida del flujo.
- Antes de desmontar la válvula obsérvense los capítulos 3, 10 y 12.
- Cuando la válvula se acciona hay un riesgo de aplastamiento entre el disco y el asiento. En caso de acceder al interior de la válvula asegurar que la misma no se actúe.
- Llevar a cabo el trabajo de mantenimiento cuando se hayan tomado las medidas de seguridad pertinentes (en caso de actuador, controlar su completa desconexión).
- Comprobar las superficies interiores y exteriores de la válvula y retocar su capa de protección si fuera necesario. Si se observa corrosión o erosión avanzada reemplazar el equipo.
- Las válvulas de mariposa no son autoblocantes, no desmontar el dispositivo de actuación hasta despresurizar la línea.

- El asiento de las válvulas es reemplazable en la gran mayoría de modelos UNIWAT®. Sin embargo, dado el coste relativamente bajo de estos equipos por su estandarización y fabricación en serie, en ocasiones es aconsejable el cambio completo de la válvula. En caso de cambio de asiento contactar con nuestro personal especializado.

Después de cualquier operación de mantenimiento referirse a los capítulos 5 y 6 de Instalación y Puesta en marcha.

Repuestos recomendados:

Se recomienda usar siempre repuestos originales.

Los repuestos a mantener en stock dependen de muchos factores, como las condiciones de servicio, tiempos de parada admisibles, cantidad de válvulas, etc. Asientos, juntas tóricas y discos pueden ser suministrados como repuestos dependiendo del modelo y el tamaño. En muchos casos es una buena opción mantener válvulas completas como repuesto.

8. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

En caso de un mal funcionamiento se habrá de comprobar si los trabajos de montaje e instalación han sido realizados y completados de acuerdo a este Manual.



¡ATENCIÓN!

- Es esencial cumplir con las prescripciones de seguridad en la búsqueda de posibles fallos.

9. GUÍA DE POSIBLES AVERÍAS



¡ATENCIÓN!

- Leer el Manual completo antes de realizar cualquier trabajo de instalación o reparación.
- Antes de una nueva puesta en marcha obsérvense el capítulo 6.

SÍNTOMA	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES CORRECTORAS
No hay flujo No hay flujo suficiente	Válvula cerrada o parcialmente cerrada	Comprobar posición de la válvula
	No se han retirado todas las protecciones de la válvula antes de instalar	Desmontar y retirar protecciones
	Sistema de tubería o filtros obturados	Comprobar sistema de tuberías y limpiar
Fuga atmosférica por el eje	Apriete no uniforme o insuficiente, válvula descentrada o desalineación de tubería	Revisar ensamblaje y apriete, desmontar y montar correctamente si es necesario
	Juntas del eje o eje dañado o desgastado	Revisar y reemplazar si es necesario
	Presión o temperatura excesiva, fluido no compatible	Revisar parámetros de operación
Fuga en unión con bridas	Apriete no uniforme o insuficiente, válvula descentrada o desalineación de tubería	Revisar ensamblaje y apriete, desmontar y montar correctamente si es necesario
	Las superficies de contrabridas o del elastómero están sucias, arañadas o dañadas	Desmontar la válvula de la línea, limpiar, corregir daños o reemplazar partes
	El tipo de contrabrida no es el adecuado (por ejemplo bridas slip-on)	Revisar el tipo de contrabrida

SÍNTOMA	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES CORRECTORAS
Dificultad de movimiento o bloqueo de la válvula/ no acaba de cerrar/ no abre	Dirección de rotación incorrecta	Operar en la dirección correcta En sentido horario para cerrar
	Las condiciones de servicio (temperatura, presión, etc.) por encima de los límites permisibles	Revisar parámetros de operación y las condiciones de instalación. Reemplazar por una válvula adecuada
	Elastómero hinchado o endurecido por exposición directa al sol, envejecimiento de la goma, fluido incompatible	
	Disco corroido o dañado por cavitación o impurezas	
	Apriete de contrabridas con la válvula en posición cerrada causando una protusión en el asiento	Reemplazar el asiento o la válvula
Cuerpo de la válvula roto	Impurezas atrapadas entre el disco y el asiento	Abrir y cerrar la válvula bajo presión para barrer la suciedad atascada Limpiar el sistema e instalar un filtro colador aguas arriba de la válvula Reparar o reemplazar la válvula si es necesario
	Tope mecánico del reductor mal ajustado	Ajustar según capítulo 6
	Los tornillos han sido apretados de manera incorrecta o las bridas no están bien alineadas	Realinear la tubería e instalar una nueva válvula correctamente siguiendo este Manual
	Válvula wafer instalada a final de línea	Sustituir por válvula lug o doble brida
	Parámetros de operación fuera del rango de uso	Reemplazar por válvula adecuada

Soporte técnico disponible a través de nuestra web www.comeval.es o de su distribuidor local.

10. DESMONTAJE DE VÁLVULA



¡ATENCIÓN!

Prestar atención a los siguientes puntos:

- El sistema debe estar despresurizado y frío.
- Vaciar el sistema.
- Observar capítulo 3 para una adecuada manipulación.
- Adicionalmente, en caso de fluidos tóxicos, corrosivos, inflamables o cáusticos:
 - Vaciar completamente el sistema.
 - Utilizar los equipos de protección adecuados para evitar daños en la salud.
 - Adoptar las medidas oportunas para prevenir la contaminación.

11. DEVOLUCIÓN DE MATERIAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS

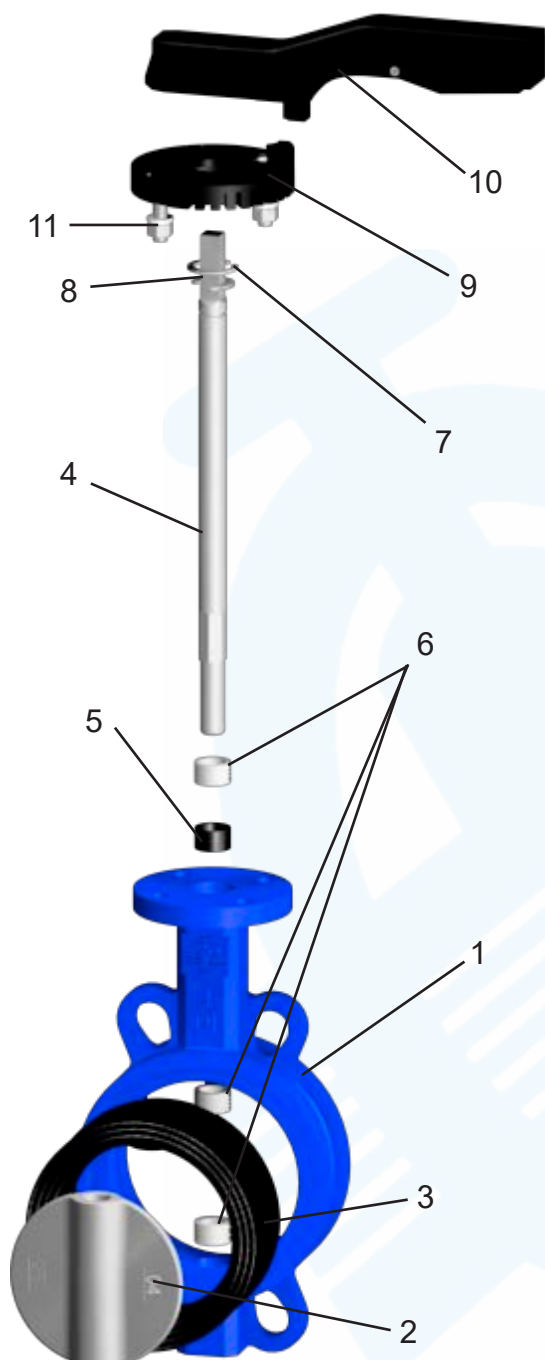
- Para cualquier material a devolver, la empresa remitente ha de proporcionar información por escrito de cualquier peligro o precaución a tomar en caso de restos de sustancias potencialmente contaminantes o dañinas, incluyendo las Fichas de Seguridad de estas sustancias, así como cualquier daño mecánico en el producto que pudiera presentar riesgos para la salud, seguridad o medio ambiente, de acuerdo a las reglamentaciones de la Unión Europea en materia de salud, seguridad y medio ambiente.
- Las válvulas son reciclables y no se prevén daños significativos en el medio ambiente, a excepción de las partes blandas (compuestos de PTFE y elastómeros) que deben ser tratados separadamente mediante un procedimiento aprobado. No se permite su incineración.

12. GARANTÍA

- La extensión y la duración de la cobertura de la garantía se especifican en las "Condiciones Generales de Venta" de COMEVAL VALVE SYSTEMS en vigor en el momento de la entrega o bien según contrato acordado.
- Se garantiza la exención de fallos correspondiente con el estado de la técnica actual y de acuerdo a los límites de uso/aplicación confirmados.
- No se aceptarán reclamaciones por daños causados por un manejo incorrecto del producto o por desatender las informaciones e indicaciones de este Manual, Ficha Técnica y regulaciones de aplicación.
- Igualmente, quedan fuera de esta garantía aquellos daños provocados durante el funcionamiento por unas condiciones de servicio distintas a las especificadas o acordadas en el contrato.
- Las reclamaciones pertinentes serán resueltas por nuestros medios o por un especialista asignado por nosotros.
- No se aceptarán reclamaciones más allá del alcance de esta garantía. El derecho a reposición queda excluido.
- Los trabajos de instalación, puesta en marcha o mantenimiento del propio producto o de partes ajenas están excluidos de la garantía.
- La garantía no cubre aquellos productos que hayan sido manipulados, ni el desgaste natural de sus componentes.
- El comprador es responsable de comprobar que el producto entrante es recibido en buenas condiciones y que cumple con las especificaciones solicitadas. En caso de daños causados durante el transporte debe comunicarse al transportista en un plazo máximo de 24 horas. Después de este tiempo el transportista podría no asumir los costes derivados. Si se detecta alguna desviación con respecto a los términos del contrato, rogamos nos contacten en el teléfono 96 147 90 11.

13. LISTA DE PARTES

VF701



Nº	Part
01	Cuerpo
02	Disco
03	Elastómero
04	Eje
05	Junta labiada
06	Casquillo
07	Arandela
08	Fijador
09	Plato
10	Palanca
11	Tornillos y tuercas

14. ANEXOS

14.1 Declaración de Conformidad - DC02SP

14.2 Ficha Técnica - DS02S

Documentos actualizados en www.comeval.es