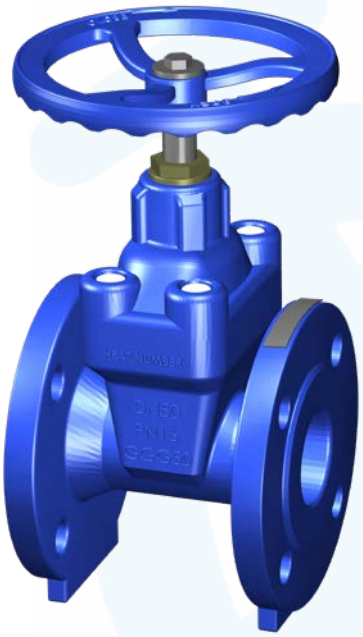
MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



UNIWAT® 504



UNIWAT® 507

VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO

Índice

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

©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es

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 ejes, 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.
Las válvulas de gran tamaño disponen de dos argollas como puntos de amarre.
- 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 compuerta y asiento. 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.

- Usar un embalaje adecuado para el transporte.
- Conservar las protecciones hasta su instalación.
- Mantener las válvulas almacenadas en posición ligeramente abierta.
- La válvula está protegida con una capa de pintura epoxi. Para prevenir daños y corrosión de sus superficies, evitar temperaturas extremas (mantener entre 5ºC y 50ºC), 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

Las Válvulas de Compuerta de Cierre Elástico son válvulas de aislamiento lineal con compuerta vulcanizada de caucho, Las válvulas 504 son de eje y volante estacionario. Las válvulas 507 son de eje ascendente y volante estacionario. Ver diagrama con las partes de la válvula en la última página de este Manual.

4.2 Campo de aplicación

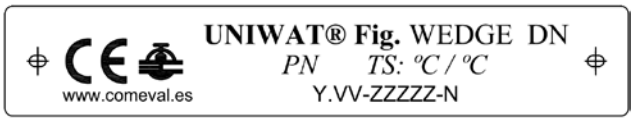
Las Válvulas de Compuerta de Cierre Elástico se emplean para interrupción de flujo. No se recomienda su uso para aplicaciones de regulación. Evitar operar la válvula en posición intermedia pues aumenta el desgaste.

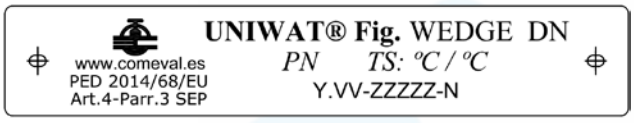
©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es

4.3 Principio de funcionamiento
La válvula cierra mediante giro del eje en sentido horario, de forma que la compuerta de la válvula se va aproximando hacia su asiento. Cuando el giro es anti-horario la válvula abre.

4.4 Datos técnicos - Observaciones
Para información referente a características, límites de uso, dimensiones, pesos, etc. consulte además la Ficha Técnica.

4.5 Marcado/Placa identificativa
Descripción de la placa identificativa de la válvula:





Marcado	Descripción
CE	Marcado CE
	Logo del fabricante
www.comeval.es	Web del fabricante
PED 2014/68/EU	Directiva 2014/68/UE (DEP)
SEP	De acuerdo a las buenas prácticas de la técnica al uso
UNIWAT®	Marca
Fig.	Código del producto (504/507)
WEDGE	Material de la compuerta (EPDM / NBR)
Y.VV	Año de fabricación (Y.16 = 2016)
ZZZZZ-N	Nº de lote / serie
TS	Temperatura mín./máx. a la máx. presión
PN	Presión nominal (presión máxima en bar)
DN	Diámetro nominal

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

PS	DN		
	≤300	250-300	350-600
10			
16			CE
25			

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 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 tales como tapas, restos de embalaje, etc. justo antes de la instalación.
- 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 área de asiento.
- Las válvulas son bidireccionales. La posición idónea de instalación es en tubería horizontal con el eje hacia arriba (eje perpendicular al suelo), especialmente en válvulas de tamaños superiores a DN150. Las válvulas también pueden instalarse con el eje en horizontal o inclinado, pero esto acelera el desgaste de los sellos del eje. Evitar que el eje de la válvula apunte hacia abajo.
- 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.
- Durante la colocación de la válvula en tubería, poner atención para que las manos no queden atrapadas.
- Para instalación de válvulas con conexiones bridadas, comprobar que los estándares de bridas y contrabridas son compatibles. Seleccionar las juntas adecuadas de acuerdo a las condiciones de servicio y centrarlas convenientemente. La tubería debe estar correctamente emplazada, soportada y alineada. Evitar inclinaciones, torsiones y no alineaciones de tubería que puedan provocar tensiones en el producto una vez instalado. No forzar la unión de las bridas, ni intentar atornillar cuando exista una separación entre ellas. Apretar los tornillos de unión de manera gradual y cruzada, moderada y uniforme.
- Cuando la válvula se acciona hay un riesgo de aplastamiento entre la compuerta y el asiento del cuerpo. En caso de acceder al interior de la válvula asegurarse que la misma no se actúe.

©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es

¡ATENCIÓN!

ACTUADOR: 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.
- El sistema y protocolos de operación deben ser concebidos para evitar cavitación, velocidades elevadas (máx. 3m/s para PN10, máx. 4m/s para PN16; o velocidades menores en caso de fluidos abrasivos), 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.
- La instalación de un bypass para el equilibrado de presiones puede ser de ayuda para la apertura y es especialmente recomendable para tamaños y presiones diferenciales crecientes.

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. Asegúrese 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 50ºC o inferiores a 0ºC 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 la estanqueidad en las conexiones, unión cuerpo/bonete y eje, y reapretar de manera gradual y cruzada, moderada y uniforme en caso necesario.
- Válvulas de estopada (Series 507): la empaquetadura se aprieta en fábrica de un modo moderado para superar las pruebas de presión. Durante el tiempo hasta su instalación los anillos elásticos experimentan una relajación por lo que es posible que sea necesario un ligero reapriete de los tornillos del prensa durante la puesta en marcha. Un apriete excesivo de la empaquetadura puede incrementar anormalmente el par de maniobra de la válvula y reducir su vida útil. Si no se eliminara la fuga limpiar exhaustivamente las superficies y colocar nuevas juntas o empaquetadura.

- Comprobar que la superficie de la válvula está en buenas condiciones y retocar su capa de protección si fuera necesario.
- 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 riesgo de congelación en el interior de la válvula, tomar las medidas adecuadas para evitarlo.

©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es

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.*
> *- Mantener limpias y protegidas con grasa las superficies mecanizadas expuestas cuando sea necesario.*
> *- Antes de desmontar la válvula obsérvense los capítulos 3, 10 y 12.*
> *- Cuando la válvula se acciona hay un riesgo de aplastamiento entre la compuerta y el cuerpo. En caso de acceder al interior de la válvula asegurarse 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 remplazar el equipo.*

- Engrasar periódicamente a través de su engrasador (Series 507).
- En caso de fuga entre cuerpo y bonete, desmontar el bonete, limpiar las superficies de unión y colocar una nueva junta.
- Si la válvula no es estanca al cierre, retirar el bonete, limpiar las superficies de cierre de la cuña y su asiento. Repasar el asiento y cambiar la compuerta si fuera necesario. Una vez finalizados los trabajos asegurar que no quedan impurezas y volver a ensamblar cuerpo y bonete usando nueva junta y con apriete de pernos gradual, cruzado, moderado y uniforme. Reapretar si se detecta fuga bajo presión. Si no es posible reparar los daños remplazar la válvula y consulte con el fabricante.
- Válvulas de estopada (Series 507): durante el servicio, la fricción del eje por los ciclos hace que aparezca un juego que debe ser corregido periódicamente mediante reapriete moderado del prensa.
- En caso de fuga por el eje:

Para válvulas con estanqueidad en el eje por juntas tóricas (Series 504), aplicar grasa de silicona sobre las nuevas juntas para facilitar su montaje y lubricación, tras limpieza de superficies de asiento. Si el eje está dañado debe ser cambiado.
Para válvulas con estanqueidad en el eje por empaquetadura (Series 507) que no ha podido ser corregida por reapriete de los pernos de la estopada en servicio, retirar la brida de la estopada y los anillos de empaquetadura evitando dañar el eje; comprobar la superficie del eje y limpiar cuidadosamente o cambiar si está rayado o arañado; colocar nuevos anillos originales en su posición correcta y volver a colocar la brida de la estopada, apretando ligeramente sus pernos de unión, para reapretar gradualmente si fuese necesario durante la puesta en marcha (ver también apartado Puesta en Marcha y aviso correspondiente).
Algunos diseños cuentan con asiento posterior (consultar con nuestro Departamento Técnico), de modo que a válvula abierta se corta el paso de fluido a través del eje, lo que permite el cambio de la empaquetadura en línea sin vaciar la instalación. No obstante en caso de fluidos peligrosos se recomienda igualmente el vaciado para realizar esta operación.
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.
Es aconsejable mantener empaquetaduras y juntas de unión cuerpo-bonete de repuesto. Otros repuestos posibles son compuerta, eje, casquillo del eje, prensa, etc. Los repuestos a mantener en stock dependen de muchos factores, como las condiciones de servicio, tiempos de parada admisibles, cantidad de válvulas, etc. 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.*

©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es

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 obsérvese el capítulo 6.

SÍNTOMA	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES CORRECTORAS
No hay flujo Flujo demasiado escaso	Tapas u otras protecciones no retiradas	Retirar protecciones
	Válvula en posición cerrada o casi cerrada	Comprobar posición de válvula
	Sistema obturado	Limpiar el sistema
Brida rota	Tornillos apretados de modo incorrecto	Realinear la tubería e instalar una nueva válvula
	Bridas mal alineadas	
Fuga entre el cuerpo y bonete	Tornillos cuerpo-bonete sueltos o mal apretados, o junta dañada	Reapretar tornillos o cambiar junta
Fuga por el eje	Juntas tóricas desgastadas (504)	Remplazar juntas tóricas (504)
	Desgaste natural tras ciclos, o largo tiempo fuera de uso	Reapretar tornillos del prensa (507)
	Anillos de empaquetadura o eje muy desgastados o dañados (507)	Remplazar partes (507)
Válvula no estanca al cierre	La válvula no está en posición de cierre	Verificar sentido de giro del volante
	Partículas atrapadas entre cuña y asiento	Abrir para drenar posibles partículas atrapadas y volver a cerrar
	Superficies de cierre sucias o dañadas	Limpiar internos o mecanizar/cambiar superficies de cierre
	Presión diferencial excesiva	Revisar el sistema y dimensionamiento del órgano de actuación
	Válvula sin el eje hacia arriba	Revisar posición de la válvula.
La válvula tiene un par de maniobra muy alto, volante difícil de accionar	Sentido de giro incorrecto	Verificar sentido de giro del volante
	Empaquetadura apretada en exceso (507)	Comprobar apriete del prensa y sustituir empaquetadura si es necesario
	Prensa mal colocado (507)	Comprobar colocación del prensa
	Roscas de eje/casquillo dañadas o con suciedad	Inspeccionar y limpiar y engrasar o remplazar partes
	Eje doblado	Cambiar el eje
	Presión diferencial excesiva	Revisar el sistema
	Presión diferencial excesiva al intentar abrir desde la posición de cerrado	Igualar presiones aguas arriba y aguas debajo de la válvula (bypass)
	Válvula sin el eje hacia arriba	Revisar posición de la válvula

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

10. DESMONTAJE DE VÁLVULA O MONTURA

¡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

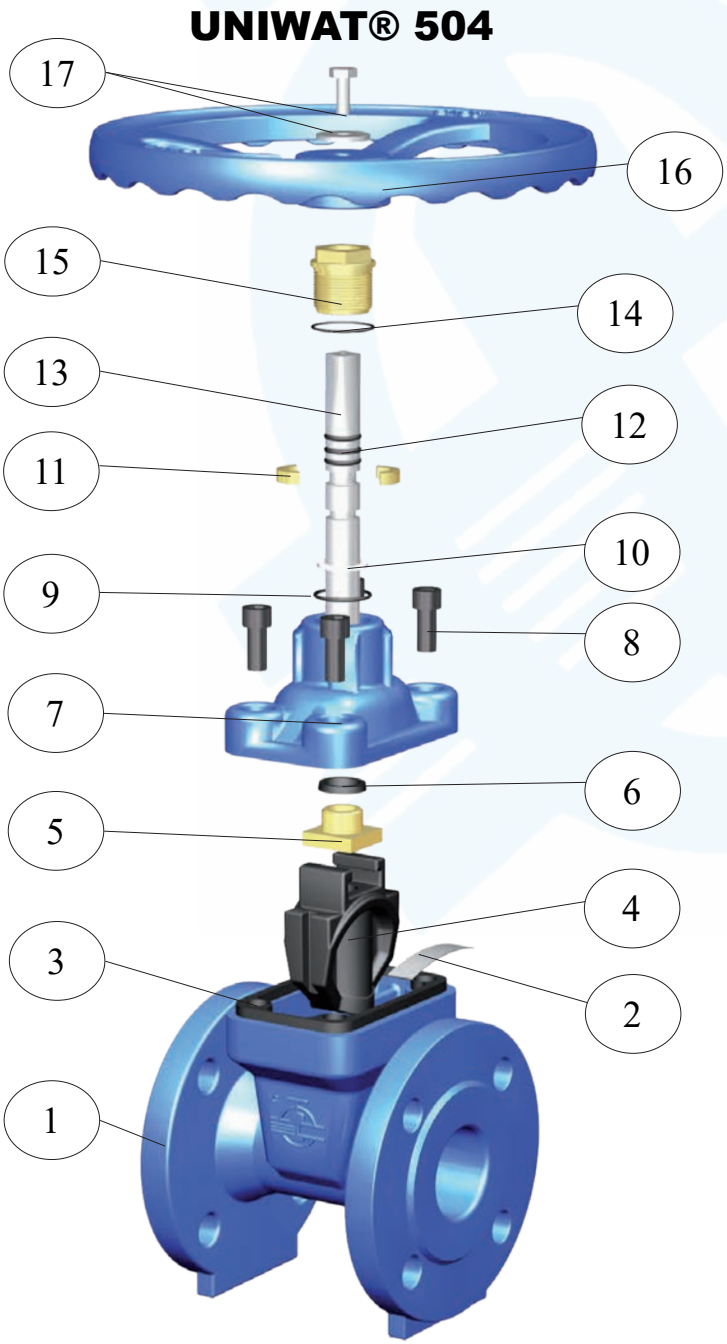
- Para cualquier material a devolver, la empresa remitente ha de proporcionar información por escrito de cualquier peligro o precaución a tomar en caso de restos de sustancias potencialmente contaminantes o dañinas, incluyendo las Fichas de Seguridad de estas sustancias, así como cualquier daño mecánico 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.

©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es

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.

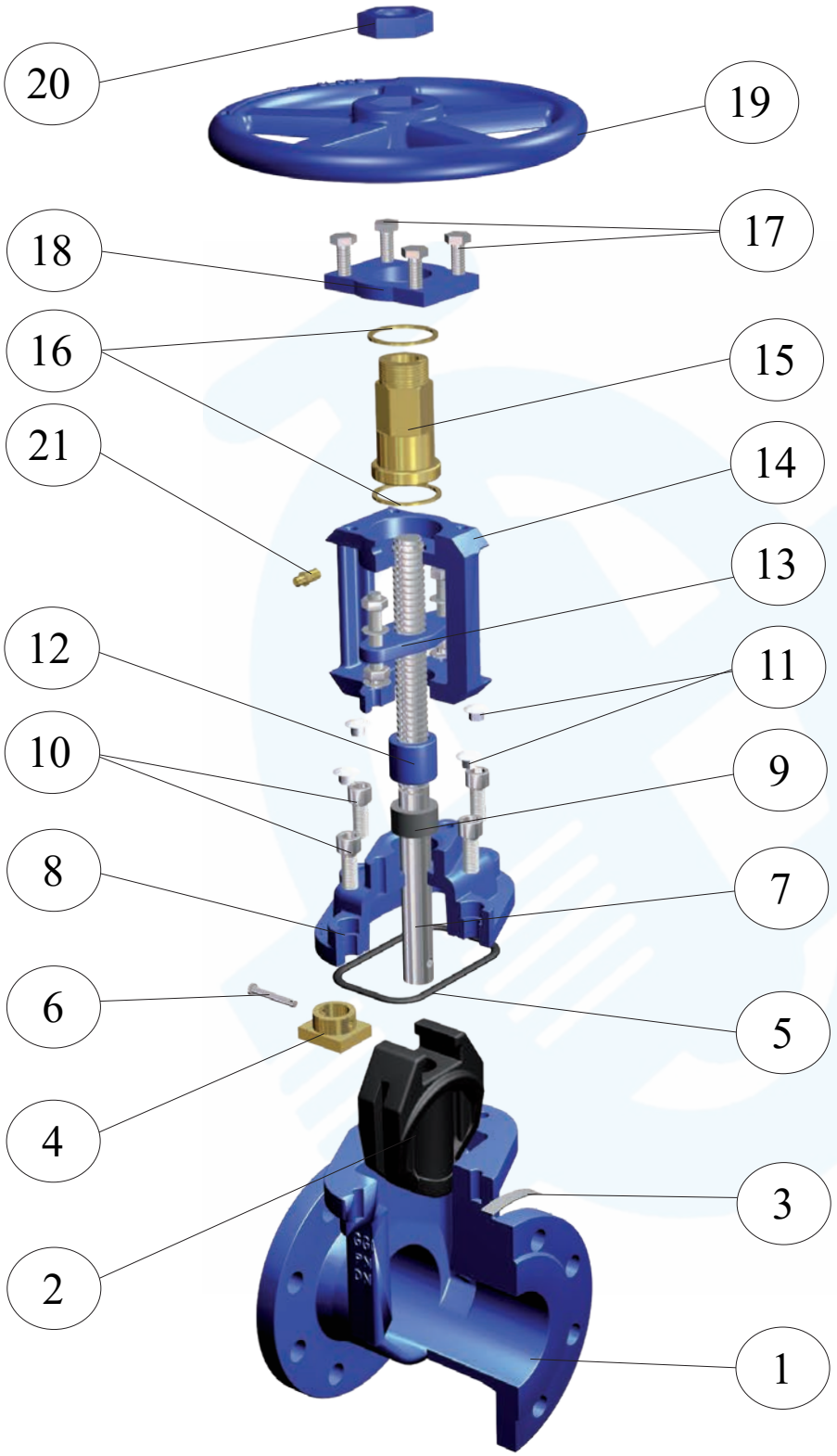
13. LISTA DE PARTES



Nº	PARTE
1	Cuerpo
2	Placa identificativa
3	Junta cuerpo-bonete
4	Compuerta
5	Tuerca del eje
6	Anillo de sellado
7	Bonete
8	Tornillos
9	Tórica
10	Arandela empuje
11	Anillo de sujeción
12	Tóricas
13	Eje
14	Anillo guardapolvo
15	Tuerca de empuje
16	Volante
17	Tornillo-arandela volante

©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es

UNIWAT® 507



Nº	PARTE
1	Cuerpo
2	Compuerta
3	Placa identificativa
4	Casquillo
5	Junta cuerpo-bonete
6	Pasador
7	Eje
8	Bonete
9	Empaquetadura
10	Tornillos bonete
11	Tapones
12	Anillo prensa
13	Prensa
14	Puente
15	Tuerca eje
16	Arandelas
17	Tornillos
18	Tapa
19	Volante
20	Tuerca volante
21	Engrasador

14. ANEXOS
14.1 Declaración de Conformidad - DC01SP
14.2 Ficha Técnica - DS01S

Documentos actualizados en www.comeval.es

COMEVAL VALVE SYSTEMS, S.L. y CIA., Soc. Comanditaria
Les Rotes, 15 46540 El Puig (Valencia) España
Teléfono +34 961 479 011 · **Fax** +34 961 472 799
E-mail comeval@comeval.es - www.comeval.es

©COMEVAL VALVE SYSTEMS Dpto. Técnico Ref.: IOM-VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, UNIWAT® 504/507 - Ed.20/06- *Versión traducida*
Queda reservado el derecho de modificación técnica de los datos y textos comprendidos en el presente documento sin previo aviso. Actualizado regularmente en www.comeval.es