

Válvulas de Control de Tres Vías Valtek

INFORMACIÓN GENERAL

Las siguientes instrucciones están diseñadas para asistir a desempacar, desmontar, remontar, así como localizar y solucionar fallas de válvulas de control de tres vías Valtek. Los usuarios del producto y personal de mantenimiento deben examinar minuciosamente este boletín junto con el Instructivo de Instalación, Operación y Mantenimiento 1 (Válvulas de Control modelos Mark One/Mark Two) antes de instalar, operar o realizar cualquier mantenimiento en la válvula.

Esta publicación no contiene información sobre posicionadores Valtek. Consulte el Instructivo adecuado de Instalación, Operación y Mantenimiento para instalar, mantener, localizar y resolver fallas, calibrar, y operar posicionadores Valtek.

Para evitar posibles lesiones al personal o daños en las partes de la válvula, debe cumplirse de manera estricta con las notas de ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN. Si este producto se modifica, se sustituyen partes no procedentes de fábrica o se siguen procedimientos de mantenimiento no especificados, la ejecución puede verse afectada drásticamente, puede ser peligroso para el personal y el equipo, y las garantías existentes pueden ser anuladas.

Las válvulas de tres vías se utilizan para servicio convergente o divergente. Para intercambiabilidad, una válvula globo estándar se convierte en una válvula de tres vías con adaptador triple, anillo de asiento superior, dos empaques de asiento superiores, y obturador de tres vías. Su funcionamiento es similar al de una válvula globo estándar modelo Mark One.

Desempaque

1. Al desempacar la válvula compare y verifique la lista de embalaje con los materiales recibidos. Las listas que describen la válvula y accesorios están incluidas en cada contenedor de envío.
2. Al levantar la válvula del contenedor de envío, posicione las correas de levantamiento para evitar daños a la tubería y accesorios montados. Las válvulas provistas de un anillo de levantamiento (hasta 6 pulgadas) pueden ser elevadas por el anillo de levantamiento del actuador. En válvulas más grandes, levante la válvula utilizando correas a través del yugo o en caso de ser provistas orejetas de levantamiento atornilladas al pasador del bonete.
3. En caso de daño por envío, contacte a su consignador inmediatamente.
4. Si surge cualquier problema, contacte a su representante Flowserve.

Localización y Solución de Fallas

Si se sospecha dificultad con la válvula de control, verifique lo siguiente:

1. Asegure que la válvula tenga suficiente suministro de aire.
2. Verifique si hay fugas de aire en el suministro de aire, el sistema de señales de instrumentos y posicionador.
3. Asegure que el embalaje no esté demasiado apretado aflojando las tuercas de la brida prensaestopa y volviendo a apretar con fuerza de dedos.

PRECAUCIÓN: No apriete demasiado el embalaje. Esto puede causar desgaste excesivo del embalaje y alta fricción del vástago lo cual puede impedir el movimiento de obturador.

4. Verifique que la operación sea correcta y de carrera completa como se indica en la sección “Verificación rápida” del Instructivo de Instalación, Operación y Mantenimiento 1 (Válvulas de Control modelos Mark One/Mark Two).
5. Si la válvula no funciona apropiadamente, verifique que la brida del bonete y el adaptador triple estén centrados con el cuerpo de la válvula. Los espacios entre la brida del bonete y el adaptador triple deben ser uniformes para una operación correcta. Si el montaje está fuera de alineación, afloje los pernos del cuerpo y ajuste siguiendo los pasos 16-18 de la sección “Remontaje”.
6. Si persisten los problemas, desmonte la válvula consultando la sección “Desmontaje”.

Desmontaje de Válvulas de Tres Vías

Para desmontar válvulas de tres vías, consulte la Figura 1 y proceda como se indica a continuación:

ADVERTENCIA: Despresurice la línea a presión atmosférica y extraiga todos los fluidos antes de trabajar en la válvula. Puede haber serias lesiones si no se cumple con lo anterior.

1. Aplique aire al cilindro para que el obturador esté a media carrera.
2. Afloje la prensa del vástago y la brida prensaestopa. Retire las orejas del yugo (o pernos del yugo, si se utilizan). Desconecte el vástago del obturador del vástago del actuador girando el actuador en dirección contraria a las manecillas del reloj.

PRECAUCIÓN: No permita que el obturador gire. Se proveen partes planas en el vástago del obturador para que pueda ser sostenido con una llave. Evite que el obturador caiga dentro del anillo de asiento al retirar el actuador. Los actuadores pesados pueden requerir de una grúa. Si no se provee de un anillo de levantamiento, utilice correas de levantamiento alrededor del yugo. Sepa que el centro de gravedad puede estar por encima de las correas de levantamiento.

3. Retire las tuercas de la brida del bonete y la brida del bonete. Cuidadosamente levante y retire el bonete del vástago del obturador para evitar daños.
4. Retire el adaptador de tres vías levantándolo sobre el vástago del obturador.

PRECAUCIÓN: Los adaptadores grandes pueden requerir de una grúa. Levante el adaptador triple y retírelo linealmente del cuerpo para evitar daños al vástago del obturador.

5. Retire el anillo de asiento superior y empaques.
6. Retire el obturador. Verifique si hay daños o rayones en las superficies de guía y de asentamiento.
7. Retire el retenedor, el anillo de asiento inferior y el empaque de asiento. Verifique si hay daños o rayones en ambos anillos de asiento.

Remontaje de Válvulas de Tres Vías

Para remontar válvulas de tres vías, consulte la Figura 1 y proceda como se indica a continuación:

1. Limpie todas las superficies de los empaques.
 NOTA: Utilice nuevos empaques siempre que la válvula sea desmontada.
2. Instale un nuevo empaque de anillo de asiento, anillo de asiento inferior y retenedor.

3. Inserte el obturador dentro del cuerpo.

PRECAUCIÓN: La mayoría de los anillos de asiento no son direccionales; sin embargo, en anillos de asiento con elastómero y especial asegure que la superficie de asentamiento apropiada esté de frente al obturador.

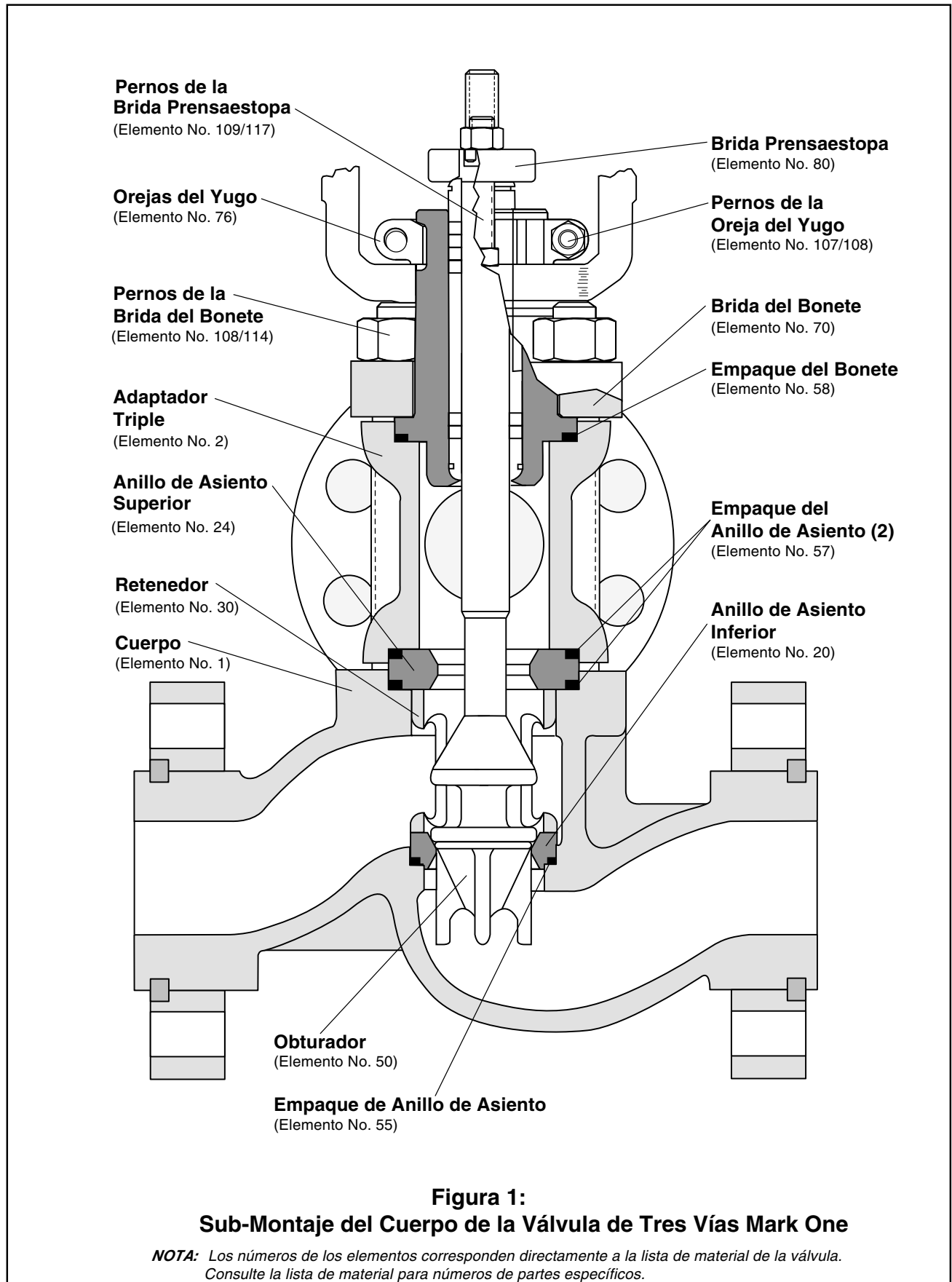
4. Instale el anillo de asiento superior y los nuevos empaques.
5. Baje el adaptador triple sobre el vástago del obturador en el cuerpo. Asegure que el adaptador triple esté alineado con la correcta dirección de flujo.
6. Vuelva a colocar el empaque del bonete.
7. Coloque el bonete sobre el vástago del obturador asegurándose de no dañar el vástago del obturador.

PRECAUCIÓN: Los adaptadores de más de dos pulgadas tienen diferentes profundidades de muescas de empaque y deben instalarse con la muesca del empaque del bonete correcta en contacto con la muesca de empaque del bonete correcta. Mida la profundidad de la muesca del empaque superior en el cuerpo. La muesca del empaque del bonete en el adaptador tiene la misma profundidad.

8. Coloque la brida del bonete sobre el vástago del obturador sobre el bonete.
9. Inserte guías y empaque en el bonete siguiendo los procedimientos señalados en el Instructivo de Instalación, Operación, y Mantenimiento 1 (Válvulas de Control modelos Mark One/Mark Two).
10. Ajuste manualmente los pernos de la brida del bonete.
11. Aplique aire al cilindro para que el vástago del actuador esté a media carrera.
12. Coloque el actuador y la brida prensaestopa en su sitio. Atornille el vástago del obturador en el vástago del actuador girando en dirección de las manecillas del reloj.
13. Ajuste la prensa del vástago.
14. Vuelva a colocar las orejas del yugo.
15. Ajuste las tuercas de la brida prensaestopa apretando con fuerza de dedo.

PRECAUCIÓN: No apriete demasiado el embalaje. Esto puede causar desgaste excesivo en el embalaje y alta fricción del vástago.

16. Mueva el obturador completamente hacia arriba y hacia abajo tres o cuatro veces para centrar los anillos de asiento.
17. Asiente el obturador en el anillo de asiento inferior con presión de aire en el actuador. Ajuste 1/6 de vuelta las dos tuercas opuestas del empernado del cuerpo. De esta manera, ajuste 1/6 de vuelta los pernos restantes.
18. Continúe de manera alternada de asentar el obturador en los anillos de asiento inferior y superior y de ajustar 1/6 de vuelta los pernos. Ajuste de manera firme, uniforme y completa todo el empernado utilizando la fuerza completa de la llave para apretar empaques y asentar la unidad metal con metal. Para un ajuste adecuado, es necesario aplicar una fuerza considerable. Sin embargo, el contacto de las partes metal con metal pueden sentirse fácilmente a través de la llave.
19. Al reinstalar la válvula en la línea, asegure que el flujo esté en la dirección adecuada.



Flowserve Corporation ha establecido liderazgo en la industria por el diseño y fabricación de sus productos. El producto Flowserve apropiadamente seleccionado, está diseñado para cumplir con sus funciones de manera segura durante su vida útil. Sin embargo, el comprador o usuario de los productos Flowserve debe estar consciente que los productos Flowserve pueden utilizarse en numerosas aplicaciones bajo una gran variedad de condiciones de servicio industrial. Aun cuando Flowserve puede (y seguido) proveer directrices generales, no puede otorgar información específica y advertencias para todas las posibles aplicaciones. El comprador/usuario debe, por lo tanto, asumir la última responsabilidad sobre el tamaño y selección apropiados, instalación, operación, y mantenimiento de los productos de Flowserve. El comprador/usuario debe leer y comprender las instrucciones de Instalación Operación Mantenimiento (IOM) incluidas con el producto, así como también debe capacitar a sus empleados y contratistas sobre el uso seguro de los productos Flowserve en conexión con cada aplicación específica.

Aun cuando se sabe que la información y especificaciones contenidas en este material son precisas, se proporcionaron únicamente para propósitos informativos y no deben ser considerados como certificados o como garantía de resultados satisfactorios al depender de ellos. Nada que se incluya en este material debe ser interpretado como garantía, expresa o implícita, en cuanto a cualquier asunto relacionado con este producto. Ya que Flowserve mejora y actualiza continuamente el diseño de sus productos, las especificaciones, dimensiones e información contenida en el presente material son sujetas a cambios sin aviso. Para cualquier pregunta acerca de estas estipulaciones, el comprador/usuario debe contactar a Flowserve Corporation en cualquiera de sus operaciones u oficinas globales.



Para más información, contacte:

Para más información sobre Flowserve y sus productos, contacte www.flowserve.com o llame a EEUU 972 443 6500

Oficinas Regionales

1350 N. Mt. Springs Prkwy.
Springville, UT 84663
Teléfono 801 489 8611
Facsimile 801 489 3719

12 Tuas Avenue 20
Republic of Signapore 638824
Teléfono(65) 862 3332
Facsimile (65) 862 4940

12, av. du Québec, B.P. 645
91965, Courtaboeuf Cedex, France
Teléfono(33 1) 60 92 32 51
Facsimile (33 1) 60 92 32 99

Centros de Respuesta Rápida

5114 Railroad Street
Deer Park, TX 77536 USA
Teléfono 281 479 9500
Facsimile 281 479 8511

104 Chelsea Parkway
Boothwyn, PA 19061 USA
Teléfono 610 497 8600
Facsimile 610 497 6680

1300 Parkway View Drive
Pittsburgh, PA 15205 USA
Teléfono 412 787 8803
Facsimile 412 787 1944