

Asientos Blandos Valtek

INFORMACIÓN GENERAL

Las siguientes instrucciones van destinadas a ayudar en el desmontaje, el reensamblaje y corrección de averías de válvulas de rótula Valtek® suministradas con asientos blandos. Los usuarios del producto y el personal de mantenimiento deben revisar cuidadosamente este boletín junto con las Instrucciones de Instalación, Funcionamiento, Mantenimiento 1 (Válvulas de Control Mark One y Two) y las Instrucciones de Instalación, Funcionamiento, Mantenimiento apropiadas del situador, antes de instalar, hacer funcionar o realizar cualquier mantenimiento en la válvula.

Para evitar posibles lesiones al personal o daños a las piezas de la válvula, deben seguirse estrictamente las notas de ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN. La modificación de este producto, la sustitución con piezas no originales, o la utilización de procedimientos de mantenimiento distintos de los indicados podrían anular las garantías, afectar drásticamente el rendimiento y ser peligrosa para el personal y el equipo.

Las válvulas de control Valtek sellan de forma 'estanca a las burbujas' con el uso de un aro de asiento blando. El diseño se compone de una base de aro de asiento, una inserción de elastómero y un retenedor de la inserción del asiento (remítase a la Figure 1 para la construcción del asiento blando estándar). El conjunto de asiento blando es completamente intercambiable con aros de asiento estándares en cualquier cuerpo de válvula de control Valtek sin modificaciones adicionales. Los materiales de inserciones estándar incluyen Teflón TFE, Teflón FEP, poliuretano, y KEL-F.

Desmontaje de Asientos Blandos

Para desmontar válvulas con asientos blandos, remítase a las Figuras 1 y 2 y proceda como sigue:

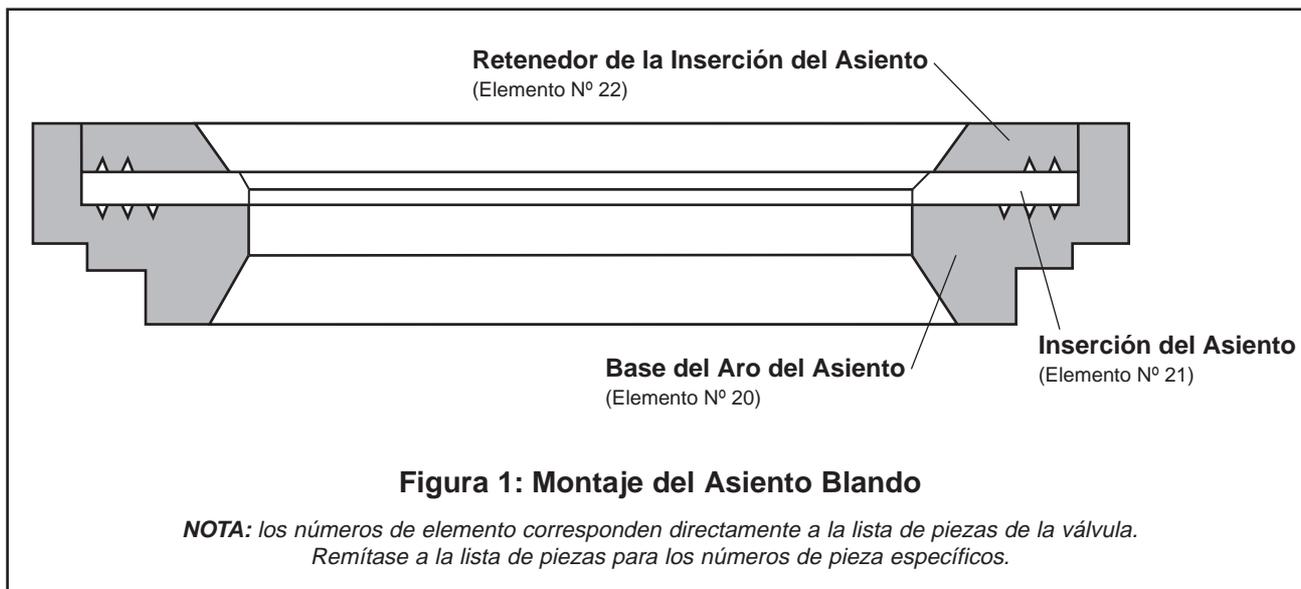
ADVERTENCIA: drene todos los fluidos de la válvula y despresurice la línea a la presión atmosférica. Si no se hace así, pueden producirse graves lesiones.

1. Si la válvula es de aire para abrir, aplique aire al puerto inferior del cilindro para levantar el obturador del asiento antes de desmontar la válvula. En las válvulas de aire para cerrar, el muelle contra fallos mantendrá el obturador de la válvula fuera del asiento.
2. Retire la atornilladura de la brida del sombrerete. Levante el accionador, el sombrerete, la brida del sombrerete, y el obturador fuera del cuerpo de la válvula.

PRECAUCIÓN: para evitar daños en el obturador o el asiento, levante cuidadosamente el accionador y el obturador en vertical fuera del cuerpo de la válvula utilizando correas de elevación en torno a las patas del yugo.

ADVERTENCIA: al levantar un accionador con corras de elevación, tenga en cuenta que el centro de gravedad puede estar por encima del punto de elevación. Por lo tanto, deben proporcionarse soportes para evitar que el accionador gire. Si no se hace así, se pueden causar graves lesiones al personal y dañar el accionador o el equipo cercano.

3. Levante el retenedor del asiento, el conjunto del aro del asiento blando y las juntas obturadoras fuera del cuerpo.
4. Asegúrese de que las superficies de la junta obturadoras en la base del aro de asiento, el sombrerete y el cuerpo están limpias y sin daños.



- Compruebe si las superficies de asentamiento en el obturador y el conjunto de asiento están libres de daños. Si la inserción del asiento está gastada, retírela del conjunto. Puesto que la superficie de asentamiento del obturador no está en contacto con el retenedor de la inserción del asiento, no es necesario corregir ningún daño menor en esta pieza. La superficie de asentamiento del obturador puede remecanizarse en un ángulo de 30 grados. No será necesario pulir si se han seguido los procedimientos apropiados de reensamblaje.

PRECAUCIÓN: si se remecaniza la superficie de asentamiento del obturador, proteja el vástago del obturador durante el giro y asegure la concentricidad de la superficie de asentamiento con el vástago.

Reensamblaje de Asientos Blandos

Para reensamblar válvulas con asientos blandos, remítase a las Figuras 1 y 2 y proceda tal y como sigue:

- Utilizando una nueva inserción elastomérica, monte los tres componentes del asiento blando como se ilustra en la Figura 1.
- Instale el nuevo sombrerete y las nuevas juntas obturadoras del aro del asiento en el cuerpo.
- Inserte el conjunto del asiento blando y el retenedor del asiento en el cuerpo de la válvula.
- En accionadores de aire para abrir, aplique aire al puerto inferior del cilindro para retraer el obturador.
- Baje el accionador y el conjunto del sombrerete a escuadra en el cuerpo. Hágalo lenta y cuidadosamente, para evitar agarrotamientos o alineaciones incorrectas que pueden causar daños al obturador o al conjunto del asiento blando. Como el sombrerete se ajusta estrechamente al cuerpo, asegúrese de que el sombrerete está a escuadra cuando entra en el cuerpo.
- Para alinear adecuadamente el asiento blando y el obturador, primero lleve la atornilladura de la brida del sombrerete hasta el apriete con los dedos. Aplique presión de aire al puerto superior del cilindro para asentar el obturador en el aro del asiento. Mientras se mantiene la presión de aire en el accionador, apriete cada perno de la brida del sombrerete 1/6 de vuelta (un plano). Apriete firmemente todos los pernos de forma uniforme y completa, utilizando toda la fuerza de la llave para comprimir la junta obturadora del sombrerete y para asentar el sombrerete metal contra metal en el cuerpo. Un apriete apropiado requiere una fuerza considerable; sin embargo, la bajada del sombrerete metal contra metal en el cuerpo puede apreciarse fácilmente a través de la llave.
- Si se retira la válvula de la línea para inspeccionar, reparar o sustituir un asiento blando, asegúrese de que la flecha de flujo indica la dirección de flujo apropiada durante la nueva instalación.

Brida del Sombrerete
(Elemento N° 70)

Sombrerete
(Elemento N° 40)

Conjunto del Asiento Blando
(Elementos N° 20, 21, 22)

Atornilladura de la Brida del Sombrerete
(Elemento N° 108/114)

Junta Obturadora del Sombrerete
(Elemento N° 58)

Retenedor del Asiento
(Elemento N° 30)

Obturator
(Elemento N° 50)

Junta Obturadora del Asiento
(Elemento N° 55)

Cuerpo
(Elemento No. 1)

Semi-Aro
(Elemento No. 11)

Brida Final
(Elemento No. 10)

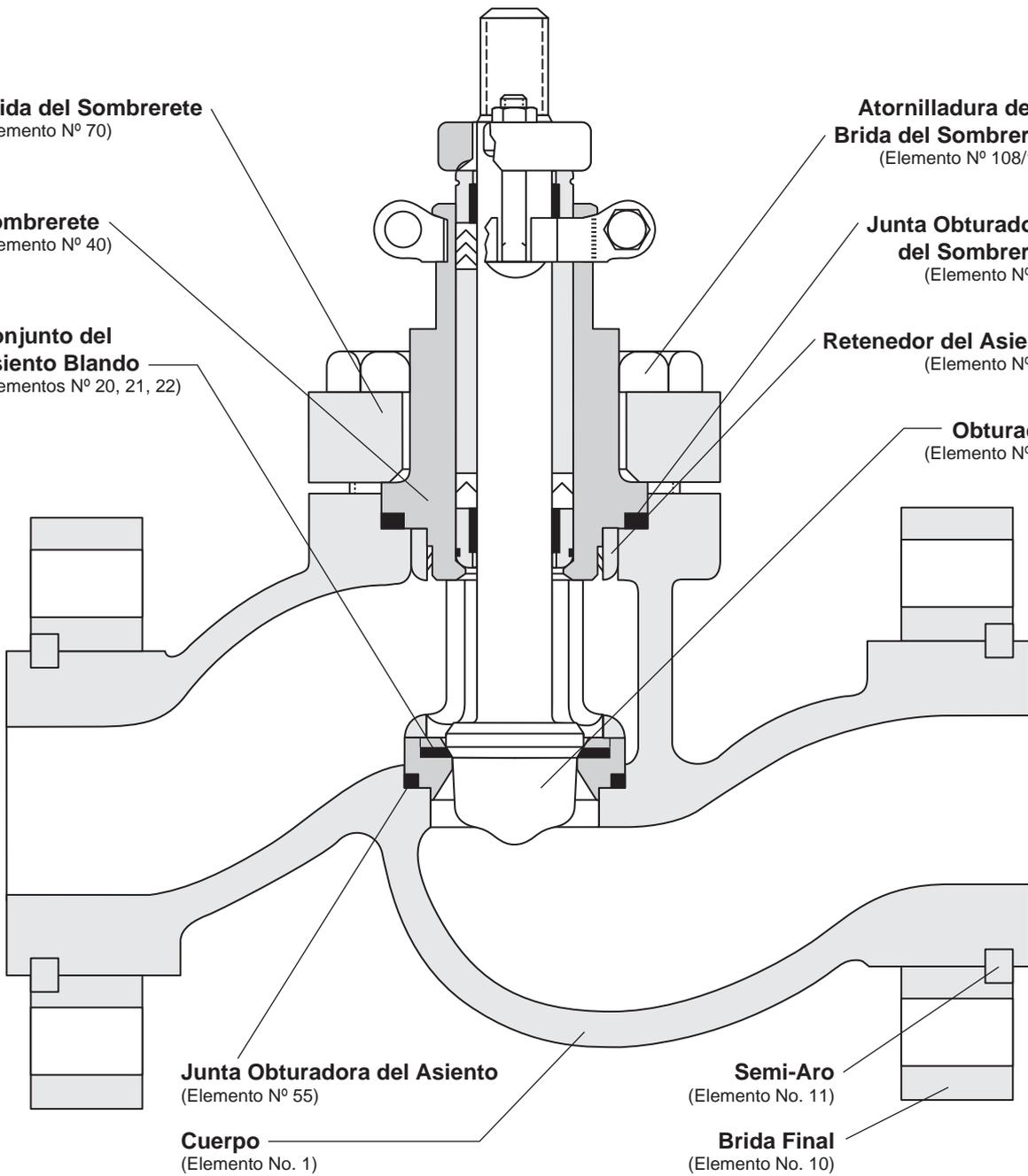


Figura 2: Válvula de Rótula Mark One con Asiento Blando

NOTA: los números de elemento corresponden directamente a la lista de piezas del accionador.
Remítase a ella para los números de pieza específicos.

Corrección de Averías de Asientos Blandos

Problema	Causa Probable	Acción Correctora
Excesiva pérdida del aro del asiento	<ol style="list-style-type: none"> Insuficiente apriete del perno de la brida del sombrerete Junta estanca de elastómero extruido Insuficiente fuerza de asentamiento del obturador Inapropiado ajuste del obturador (en válvulas de aire para cerrar, la cantidad de atornilladura del obturador en el vástago del accionador no es particularmente importante. Deje dos o tres roscas al descubierto. En válvulas de aire para abrir, el engrane del vástago debe ser el correcto.) 	<ol style="list-style-type: none"> Apriete los pernos de la brida del sombrerete para proporcionar la compresión adecuada a la junta obturadora Sustituya el elastómero (compruebe las condiciones de servicio para garantizar la compatibilidad del material del asiento blando) Compruebe el dimensionamiento del accionador respecto a las condiciones reales de servicio (se recomienda un mínimo de 50 libras de empuje por pulgada lineal) Para un correcto engrane del vástago del obturador con el vástago del accionador, atornille el vástago del obturador en el vástago del accionador al máximo. Aplique presión de aire por encima del pistón para guiarlo hasta la parte inferior del cilindro. Saque el vástago del obturador del vástago del accionador hasta que el obturador apenas toque el asiento. PRECAUCIÓN: no gire el obturador sobre el asiento. Levante el obturador aplicando aire a la parte de debajo del pistón y saque el vástago del obturador del vástago del accionador una vuelta adicional. Esto asegurará un asentamiento apropiado del obturador y establecerá un huelgo apropiado del pistón, asegurando un funcionamiento de la válvula firme y sin sacudidas.
Corta vida de la junta estanca de elastómero	<ol style="list-style-type: none"> Elevadas presiones y temperaturas Alta velocidad de golpeo (pueden producirse daños en el elastómero debido a partículas arrastradas) Condiciones de servicio corrosivas (las juntas estancas de poliuretano son atacadas por ciertos ácidos y disolventes) 	<ol style="list-style-type: none"> Compruebe las condiciones de funcionamiento (la temperatura máxima de funcionamiento del asiento blando para Teflon debe estar por debajo de 300°F; para aplicaciones de alta presión, la temperatura máxima es de 100°F) Utilice juntas estancas de poliuretano (las juntas estancas de poliuretano proporcionan un mejor servicio en condiciones de alta velocidad) Utilice juntas estancas de Teflon o KEL-F (las juntas estancas de Teflon KEL-F proporcionan una excelente resistencia a la mayoría de productos químicos y disolventes)
Mala alineación del conjunto del asiento blando	<ol style="list-style-type: none"> Ajuste inapropiado de piezas (los diseños de alta y baja presión no son intercambiables) Conjunto doblado o torcido Superficie de asentamiento dañada 	<ol style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el asiento blando está diseñado para la misma clase de válvula de presión que la que se está instalando Repáre o sustituya el conjunto Sustituya la inserción elastomérica y vuelva a mecanizar la superficie de asentamiento del obturador si el obturador está rallado o rozado.

Flowserve Corporation ha establecido un liderazgo industrial en el diseño y la fabricación de sus productos. Cuando se escoge adecuadamente, este producto de Flowserve está diseñado para realizar su función prevista con seguridad durante su vida útil. Sin embargo, el comprador o usuario de productos Flowserve debe ser consciente de que los productos Flowserve pueden utilizarse en numerosas aplicaciones bajo una amplia variedad de condiciones de servicio industrial. Aunque Flowserve puede (y a menudo lo hace) proporcionar directrices generales, no puede proporcionar datos específicos y advertencias para todas las posibles aplicaciones. El comprador/usuario debe, por lo tanto, asumir la responsabilidad última del dimensionamiento adecuado y de la selección, de la instalación, del funcionamiento y del mantenimiento de los productos Flowserve. El comprador/usuario debe leer y entender las instrucciones de Instalación Funcionamiento Mantenimiento (IOM) incluidas con el producto, y formar a sus empleados y contratistas en la utilización segura de los productos Flowserve en relación con la aplicación específica.

Aunque se considera que la información y las especificaciones presentadas en esta documentación que son precisas, sólo se suministran con propósitos informativos y no debe considerarse que certifican o son una garantía de resultados satisfactorios al fiarse de las mismas. Nada de lo aquí incluido debe interpretarse como una garantía, expresa o implícita, respecto a ningún asunto en relación con este producto. Dado que Flowserve está continuamente mejorando y superando su diseño del producto, las especificaciones, dimensiones e informaciones aquí contenidas están sujetas a cambios sin previo aviso. Si surge cualquier pregunta relativa a estas disposiciones, el comprador/usuario debe ponerse en contacto con Flowserve Corporation en cualquiera de sus centros de operación u oficinas de todo el mundo.

Para más información, póngase en contacto con:

Para más información sobre Flowserve y sus productos, póngase en contacto con www.flowserve.com

Instalaciones de Fabricación

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

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

Manderscheidstr. 19
45141 Essen, Alemania
Teléfono (49) 2 01 89 19 5
Fax (49) 2 01 891 9600

Allâe du Quartz 1
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Suiza
Teléfono (41) 32 925 9700
Fax (41) 32 926 5422

Centros de Respuesta Rápida

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

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