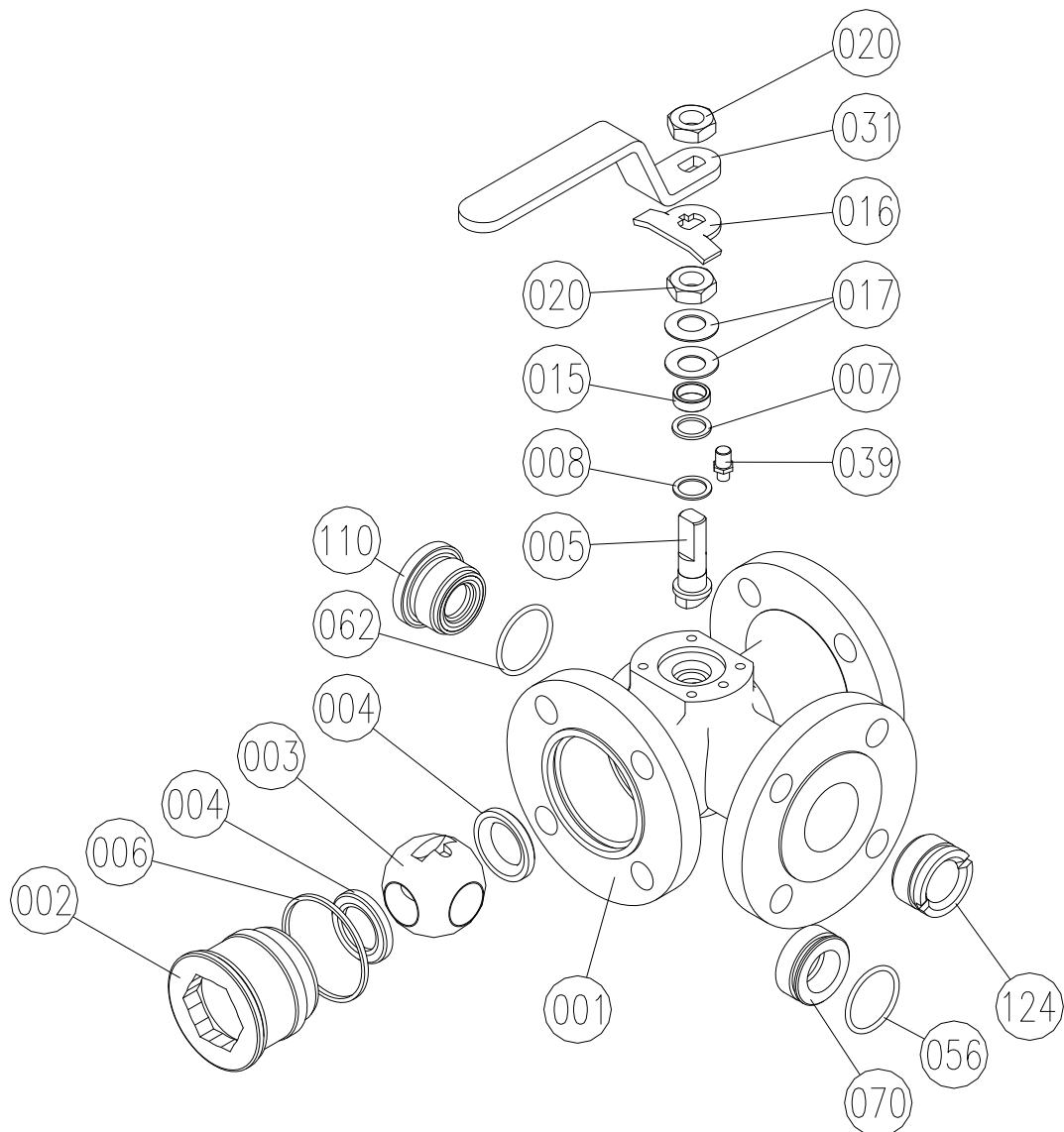


## TITULO: Válvula Tres Vías Bridada Pasaje Reducido Modelo 17, Ø 1½ a 6", S150



001	CUERPO	008	ARANDELA VAST. INF.	056	O'RING PORTA ASIENTO
002	TAPON	015	BUJE SEPARADOR	062	O'RING TAPON LATERAL
003	ESFERA	016	PLACA STOP	070	PORTA ASIENTO
004	ASIENTO	017	ARANDELA BELLEVILLE	110	TAPON LATERAL
005	VASTAGO	020	TUERCA DE VASTAGO	124	TRABA PORTA ASIENTO
006	JUNTA CUERPO	031	MANIJA		
007	ARANDELA VAST. SUP.	039	TOPE		

## **CONTENIDO**

<b>1. Dibujo de Despiece .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Almacenamiento.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Preparación para la Instalación.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Instrucciones de Operación .....</b>	<b>3</b>
4.1 Utilización .....	3
4.2 Manual de Operación .....	4
4.3 Operación a Distancia .....	4
<b>5. Instrucciones de Mantenimiento .....</b>	<b>4</b>
5.1 Fuga por el Vástago .....	4
5.2 Fuga a través de la Línea .....	4
5.3 Fuga en las Bridas de Conexión .....	4
<b>6. Instrucciones de Reparación .....</b>	<b>5</b>
6.1 Desarmado.....	5
6.2 Rearmado .....	5
<b>7. Higiene y Seguridad .....</b>	<b>6</b>

**Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento**  
**Válvula Tres Vías Bridada Pasaje Reducido M17 , Ø 1½ a 6" (S150)**

## **2. ALMACENAMIENTO**

Las válvulas se suministran de fábrica en posición abierta. Durante el almacenamiento, se recomienda mantenerlas en dicha posición. El embalaje protector, las tapas de los terminales, etc. no deben retirarse hasta que la válvula vaya a ser instalada.

En la medida de lo posible, las válvulas deberán almacenarse en un lugar seco y limpio.

## **3. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN**

Asegúrese de que tanto los extremos de la tubería como los de la válvula se encuentren limpios.

Las válvulas se suministran de fábrica con un lubricante con base de siliconas que facilita el ajuste. Puede eliminarse si no resulta apropiado. Variantes especiales pueden contener otros lubricantes o ser montadas en seco.

Las válvulas de acero carbono son fosfatadas, dicho proceso no es tóxico y las válvulas son completamente seguras para su utilización en productos comestibles o potables.

Pueden surgir problemas importantes con cualquier válvula instalada en una tubería sucia. Asegúrese de que la tubería se encuentre libre de suciedad, partículas de soldadura etc. antes de su instalación.

*Prepare una zona de trabajo limpia.*

## **4. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

### **4.1. UTILIZACIÓN**

Las válvulas WORCESTER proporcionan un cierre estanco cuando se utilizan respetando los valores de presión/temperatura sugeridos.

No constituye una buena práctica para válvulas de esfera estándar, dejar a éstas en posiciones parcialmente abiertas (válvula de control) sin conocer la caída de presión y de caudal en dicha posición, ya que la vida útil del asiento puede reducirse. Válvulas de esfera de control se encuentran disponibles con asientos para ese fin.

Cualquier fluido que pudiera solidificar, cristalizar o polimerizar no debería permanecer en la cavidad de la esfera, ya que será perjudicial para el rendimiento y la vida útil de la válvula.

Los asientos de las válvulas, juntas, cuerpos, esfera, vástago y extremos deben ser compatibles con el fluido a través de la válvula; de lo contrario la válvula podría resultar seriamente dañada.

Los torques requeridos para operar las válvulas están detallados en las tablas de torques de operación del catálogo general de VALBOL.

**Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento**  
**Válvula Tres Vías Bridada Pasaje Reducido M17 , Ø 1½ a 6" (S150)**

#### **4.2 MANUAL DE OPERACIÓN**

Al operar la válvula, se deberán evitar esfuerzos laterales excesivos en la palanca.

La operación consiste en girar la manija 90 o 180 grados en el sentido de las agujas del reloj.

#### **4.3 OPERACIÓN A DISTANCIA**

Cuando se requiera la automatización de las válvulas, WORCESTER podrá suministrar una amplia variedad de actuadores neumáticos, eléctricos, posicionadores electroneumáticos y electrónicos para cubrir un amplio rango de torques de operación.

### **5. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO**

Con asientos de esfera auto limpiantes y ranuras de alivio de igualación de presiones, las válvulas WORCESTER tienen una gran vida útil y requieren de un mínimo mantenimiento. Sin embargo, cuando fuera necesario, las siguientes comprobaciones ayudarán a prolongar la vida útil de la válvula y reducir los problemas en planta.

#### **5.1 FUGA POR EL VÁSTAGO**

Se deberá desarmar la válvula para extraer el vástago y reemplazar las juntas correspondientes. Ver punto 6.

#### **5.2 FUGA A TRAVÉS DE LA LINEA**

Compruebe que la válvula se encuentre completamente cerrada. Si así fuese, la fuga se deberá a un asiento o superficies de cierres dañadas, y será necesario desarmar la válvula para su reparación. Ver punto 6.

#### **5.3 FUGA EN LAS BRIDAS DE CONEXIÓN**

Compruebe que los tornillos de la brida se encuentren apretados. Si estuvieran flojos, ajustarlos hasta alcanzar los pares especificados para tornillos B7 y tuercas 2H. Si la fuga persiste, se deberá a que la junta de la brida o la superficie de contacto se encuentran dañadas, y será necesario desmontar la válvula. La fuga también podría deberse a juntas de cuerpo/tapón dañadas; en tal caso, las mismas deberán ser reemplazadas.

**Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento**  
**Válvula Tres Vías Bridada Pasaje Reducido M17 , Ø 1½ a 6" (S150)**

## **6. INSTRUCCIONES DE REPARACIÓN**

### **6.1 DESARMADO**

- a) Retirar el tapón roscado (pos.002), el asiento (pos.004) y la junta de cuerpo (pos.006).
- b) Luego, quitar el tapón lateral (pos.110) junto al O´ring (pos.062) y el traba-porta asiento (pos.124).
- c) Cerrar la válvula para poder retirar la esfera (pos.003) y el otro asiento (pos.004). Luego extraer el porta asiento (pos.070) junto al O´ring (pos.056).
- d) Retirar la tuerca superior de vástago (pos.020), la manija (pos.031), placa stop (pos.016), la otra tuerca de vástago (pos.020), las arandelas Belleville (pos.017), el separador (pos.015) y la arandela de vástago superior (pos.007).
- e) Extraer el vástago (pos.005) y la arandela inferior (pos.008) por el interior del cuerpo (pos.001).

La limpieza de las piezas de la válvula debe realizarse utilizando un agente desengrasante apropiado (*Natural blue RA*). Los sedimentos duros pueden quitarse utilizando un estropajo metálico de hilos muy finos. Deberá tenerse cuidado con las superficies de cierre; por ejemplo, superficies de la esfera y alojamiento de juntas, ya que dañados pueden afectar al rendimiento de la válvula.

### **6.2 REARMADO**

Antes de rearmar, asegúrese de que el kit de reparación y/o las piezas a utilizar sean las apropiadas. Al momento de montar el conjunto nuevamente, **la limpieza resulta esencial** para una larga vida útil de la válvula.

- a) Colocar la arandela inferior en el vástago e introducirlo en el cuerpo de la válvula, desde la cavidad interior.
- b) Montar sobre el vástago: la arandela superior, el separador, las arandelas Belleville, la tuerca vástago, la placa stop, la manija, y por último la tuerca de vástago superior.

El ajuste de las tuercas de vástago se realizará de la siguiente manera: se apretará la tuerca a tope y luego se la aflojará un cuarto de vuelta (recordar que la arandela seguro reemplaza la placa stop cuando se requiere automatización).

- c) Colocar el porta asiento con su respectivo O´ring dentro del cuerpo y posicionar en el fondo del correspondiente alojamiento. Luego, introducir desde afuera el traba-porta asiento sin ajustarlo.
- d) Introducir el asiento en el interior del cuerpo y colocar el tapón lateral con su respectivo O´ring sin ajustarlo.
- e) Colocar la esfera y girar 90º el vástago de manera que no pueda salir la esfera.
- f) Con la junta de cuerpo en posición, colocar el tapón con el asiento y apretar a tope.

**Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento**  
**Válvula Tres Vías Bridada Pasaje Reducido M17 , Ø 1½ a 6" (S150)**

- g) Una vez que la esfera se encuentre en posición, se deberán ajustar de manera pareja el tapón lateral y el traba-porta asiento.

Los asientos y esfera serán lubricados con una capa liviana de *Dow Corning 200*; es importante también lubricar las 3 arandelas TR superiores a efectos de aliviar torque y factibles roces.

- h) Luego de armar la válvula, verificar estanqueidad y torque de operación.

## **7. HIGIENE Y SEGURIDAD**

**7.1** Los fluidos a través de una válvula pueden ser corrosivos, tóxicos, inflamables o de una naturaleza contaminante. Cuando se manejen válvulas deberán tomarse las medidas de seguridad siguientes:

- 1) Lleve protección en los ojos.
- 2) Lleve guantes y ropa de trabajo apropiada.
- 3) Lleve calzado protector.
- 4) Lleve casco.
- 5) Observe la disponibilidad de agua corriente.
- 6) Para los fluidos inflamables, asegúrese de tener a mano un extintor.

**7.2** Antes de quitar una válvula de una tubería, compruebe siempre que la línea se encuentre completamente drenada y despresurizada.

**7.3** Maneje siempre la válvula en la posición abierta para asegurarse de que no exista presión en la cavidad interior.

**7.4** Cualquier válvula que hubiera sido utilizada en servicios tóxicos deberá contar con un certificado de limpieza antes de manejarla.