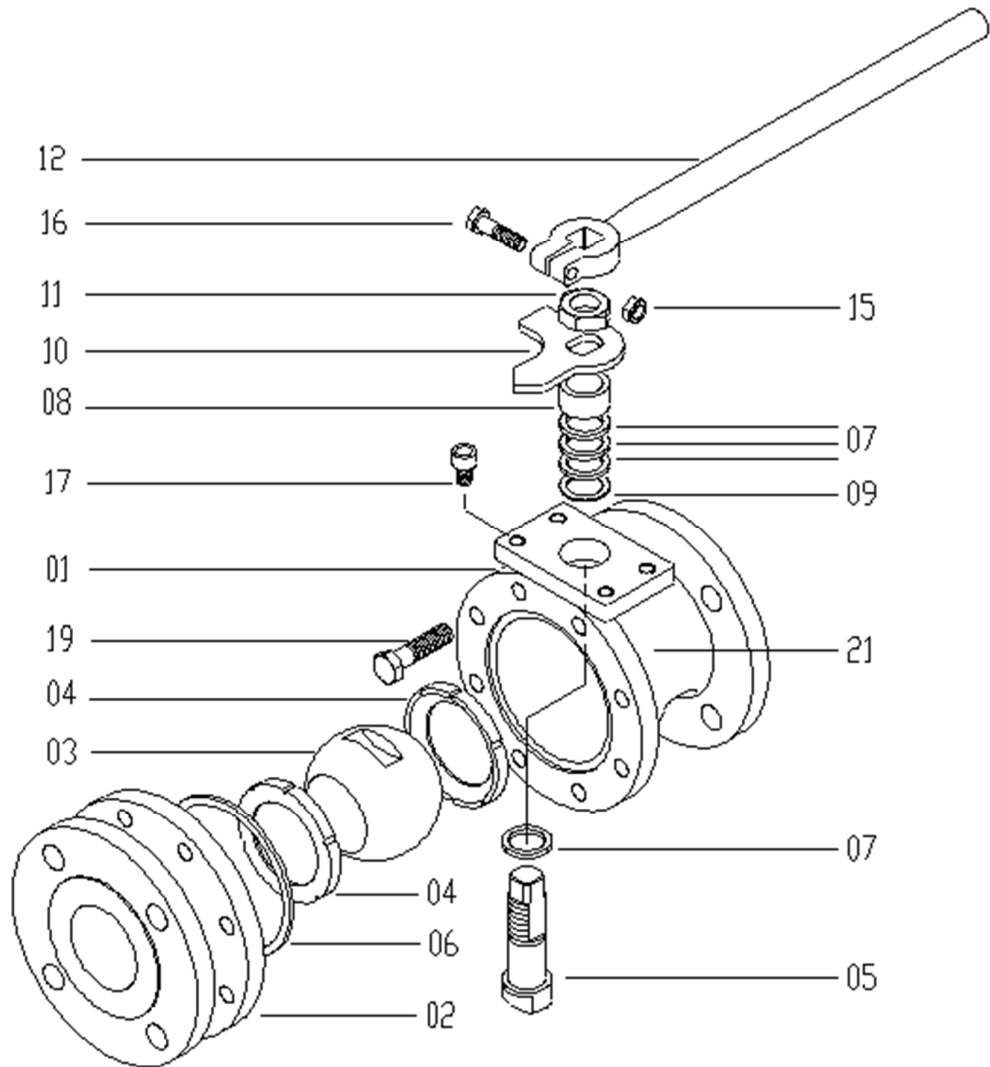


**TITULO: Válvula Bridada Pasaje Total**  
**Modelo 82 Ø 3" a 10" S150, Modelo 83 Ø 3" a 10" S300**



01 CUERPO  
 02 CUERPO CHICO  
 03 ESFERA  
 04 ASIENTO  
 05 VASTAGO  
 06 JUNTA CUERPO

07 ARANDELA  
 08 SEPARADOR  
 10 PLACA STOP  
 11 TUERCA VASTAGO  
 12 PALANCA  
 15 TUERCA PALANCA

16 TORNILLO PALANCA  
 17 TORNILLO TOPE  
 19 TORNILLO  
 21 PLACA IDENTIFICACION

## **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 Fugas por el Vástago .....	4
5.2 Fuga en las Juntas de Cuerpo .....	4
5.3 Fuga a través de la Línea.....	4
5.4 Fuga en Bridas de Conexión.....	4
<b>6. Instrucciones de Instalación (Válvulas con Extremos Bridados).....</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 Bridada Pasaje Total M82 Ø 3" a 10" (S150), M83 Ø 3" a 10" (S300)**

## **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**

*No desarmar estas válvulas para su instalación.*

Asegúrese de que tanto las bridas de la tubería como las de los extremos de la válvula se encuentren limpias.

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.

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 Bridada Pasaje Total M82 Ø 3" a 10" (S150), M83 Ø 3" a 10" (S300)**

#### **4.2 MANUAL DE OPERACIÓN**

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

Para cerrar la válvula, la operación consiste en girar la manija 90 grados en el sentido de las agujas del reloj. Cuando la palanca está en línea con la tubería, la válvula se encuentra abierta.

#### **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, 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 EN LAS JUNTAS DE CUERPO**

Compruebe que las tuercas del cuerpo se encuentren apretadas. De ser necesario, ajústelas.

**IMPORTANTE:** el ajuste de dichas tuercas se deberá realizar a temperatura ambiente. Si la fuga continúa, probablemente se deba a que la junta de cuerpo o la superficie de cierre se encuentran dañadas y será necesario desarmar la válvula para su reparación. Ver punto 6.

#### **5.3 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.

#### **5.4 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 cuerpos dañadas; en tal caso, las mismas deberán ser reemplazadas.

**Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento:  
Válvula Bridada Pasaje Total M82 Ø 3" a 10" (S150), M83 Ø 3" a 10" (S300)**

## **6. INSTRUCCIONES DE REPARACIÓN**

### **6.1 DESARMADO**

- a) Con válvula en posición cerrada, remover los tornillos de unión de cuerpos.
- b) Retirar el cuerpo chico, asientos y esfera
- c) A continuación, la junta del cuerpo deberá ser removida, teniendo cuidado de no rayar o marcar las superficies mecanizadas, sobre las cuales cierra herméticamente. Descartar las juntas.
- d) Para desmontar el vástago, quitar los siguientes elementos: Palanca, tuerca del vástago, placa stop, separador (arandela de fijación reemplaza a la placa stop cuando se requiera automatización).
- e) Retire el vástago desde el interior del cuerpo y quitar la arandela TR inferior de su alojamiento en el interior del cuerpo (deshacerse de esta última). A partir de este punto, es posible quitar las arandelas TR superiores.
- f) Todas las piezas que fueran a reutilizarse deberán limpiarse completamente y ser guardadas en un ambiente seguro y limpio. Todas las superficies de cierre en la esfera, asientos, juntas y caras deben verificarse por si existiese corrosión, erosión, incrustaciones metálicas en los asientos y/o marcas. Si estuviesen dañados o si hubiese alguna duda, habrá que reparar o sustituir.

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 una nueva arandela TR inferior en el vástago e introducirlo en el cuerpo de la válvula, desde la cavidad interior.
- b) Colocar: Arandelas TR superiores, separador, placa stop, y tuerca de vástago. (arandela de fijación reemplaza la placa stop cuando se requiera automatización).

El ajuste de la tuerca de vástago se realizará de la siguiente manera: se ajustará la tuerca a tope y luego se la aflojará un cuarto de vuelta.

- c) Las válvulas son armadas de forma tal que, vistas del lado del cuerpo chico y con el vástago en vertical, el interruptor o tope se encuentra a la izquierda del vástago. En la posición abierta, la palanca sobresale del extremo opuesto al cuerpo chico. Esto es requerido para una correcta operación.

**Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento:  
Válvula Bridada Pasaje Total M82 Ø 3" a 10" (S150), M83 Ø 3" a 10" (S300)**

- d) Una vez ajustado el vástago, se procederá a colocar el asiento del lado contrario al cuerpo chico. Posteriormente, colocar la esfera, la junta y el asiento. Los asientos y esfera serán lubricados con una capa liviana de *Dow Corning 200*. Del mismo modo, es importante lubricar las 3 arandelas TR superiores a efectos de aliviar torque y factibles roces.
- e) Colocar el cuerpo chico, para luego colocar y ajustar los tornillos de unión de cuerpos.
- f) Luego de armar, verificar estanquidad, apertura y cierre de la válvula.

## **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.