

## Válvula de control de nivel con flotador vertical modulante

(Tamaños 1½-24"; DN40-600)

### Descripción

La válvula de control de nivel con flotador vertical modulante Modelo 750-67 es una válvula de control de operación hidráulica, accionada por diafragma y de cámara doble, que controla el llenado de un depósito para mantener un nivel de agua constante, sin que le afecten las fluctuaciones en la demanda.

### Instalación

1. Deje espacio suficiente alrededor del conjunto de la válvula para cualquier tipo de ajustes y trabajos de mantenimiento en el futuro.
2. Antes de instalar la válvula, lave la tubería para asegurar la limpieza del líquido que fluya por ella.
3. Para el mantenimiento en el futuro, instale llaves de corte (llaves de paso, grifos aislantes) aguas arriba y aguas abajo de la válvula de control de Bermad.
4. Instale la válvula sobre la tubería con la flecha de dirección de flujo en el sentido correcto. Utilice el anillo de la tapa para instalar la válvula.
5. Para obtener un mejor funcionamiento, se recomienda instalar la válvula en posición horizontal y recta. Si se requiere una posición diferente, consulte con BERMAD.
6. Se recomienda especialmente instalar un filtro modelo 70F de Bermad aguas arriba de la válvula de control de nivel, con el fin de evitar el acceso de residuos nocivos para la operación de la válvula.
7. Instale el conjunto del piloto de flotador en un tanque balanceador externo o en un tanque amortiguador interno (consulte la página de catálogo "Flotador #67" adjunta).
8. Tienda un tubo de control de ½" o ¾" desde la válvula hasta el flotador.
9. Determine la longitud deseada de la varilla según la diferencia de nivel entre el conjunto del flotador y el nivel deseado del depósito.
10. Conecte las varillas de extensión a la varilla superior y una con la otra. Aplique un adhesivo ("Loctite 200" o equivalente) y ajústelas. Tenga cuidado de no dañar las varillas.
11. Instale los topes, superior e inferior, en la varilla, sin la bola del flotador. Utilice una llave de Allen 3/16" para ajustar los topes a la varilla.
12. Atornille la varilla superior en su sitio en la parte inferior del sistema de palanca y ajuste la tuerca con una llave de ½".
13. Balancee el conjunto del flotador moviendo la pesa contra la varilla y los topes (sin la bola del flotador). Cuando esté equilibrado, ajuste el tornillo de la pesa y la tuerca correspondiente con una llave de 7/16".
14. Retire el tope inferior para poder insertar la bola del flotador. Vuelva a colocar el tope inferior y ajústelo en su sitio.  
**Nota:** Tal vez sea necesario retirar toda la varilla para tener acceso al tope inferior. En tal caso, afloje la tuerca de la varilla, desatornille la varilla instalada (con sus extensiones y topes) y retírela del tanque amortiguador. Una vez colocada la bola del flotador y ajustado el tope inferior en su sitio, vuelva a ensamblar la varilla.
15. Conecte los extremos del tubo de control a la válvula y al flotador, utilizando un tubo de cobre o plástico reforzado de ¾" entre la llave [2] y la abertura de entrada (superior) del flotador, como se ilustra en el siguiente diagrama.

### Puesta en funcionamiento y calibración

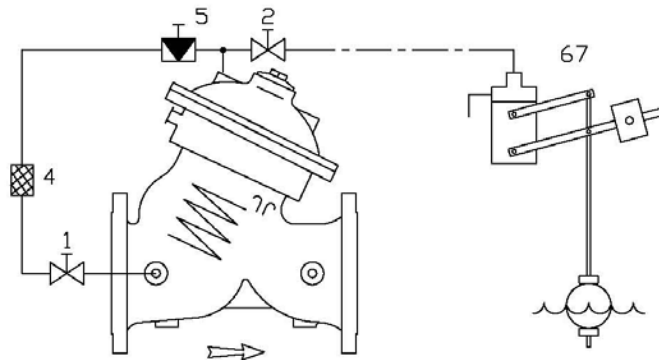
1. Confirme que las llaves [1] y [2] estén abiertas (la manija paralela al cuerpo de la válvula).
2. Confirme que la presión de suministro sea típica.
3. Ajuste el nivel de agua colocando los topes:
  - 3.1. Sostenga el sistema de palanca en la posición más elevada y coloque el tope superior a 100 mm por debajo del nivel superior que desea (pero no a más de 150 mm por debajo del nivel de rebosamiento).
  - 3.2. Deslice la bola del flotador hacia arriba, en dirección al tope superior y fíjela mediante el tope inferior.
4. Abra las llaves de corte de aguas arriba y aguas abajo. Deje que la válvula 750-67 se abra (no deje de comprobar que el sistema de palanca esté en su posición más baja) y llene el depósito.
5. Purgue el aire del circuito de control de la válvula:  
Mientras el depósito se va llenando, lleve manualmente el sistema de palanca a su posición superior, forzando el cierre de la válvula, y luego a su posición inferior, haciendo que la válvula se abra. En cada una de estas dos posiciones, purgue el aire del circuito de control de la válvula aflojando la pieza correspondiente en el punto más alto de la válvula y en la abertura de entrada del flotador del piloto. Vuelva a cerrar las piezas de purga de aire.
6. Calibración del nivel del depósito:  
Compruebe el cierre de la válvula 750-67 cuando el agua llegue al nivel prefijado. Si la válvula no se ha cerrado, mueva el sistema de palanca **manualmente** a la posición superior, forzando el cierre de la válvula. Mueva los topes hacia abajo, para bajar el nivel o hacia arriba para elevarlo, hasta que la válvula se cierre **automáticamente** en el nivel superior deseado. Deje que baje el nivel del agua, ya sea consumiendo del depósito o vaciándolo. Esto debe hacer que la válvula se abra.

7. La válvula de aguja [5] permite el control bidireccional y controla la velocidad de cierre de la válvula. Debe determinarse a una apertura de 1 a 2 giros, según el tamaño de la válvula, la distancia y elevación del flotador y la velocidad de cierre que se desea.
8. La llave [2] permite el cierre manual.

## Diagrama de control

### PARTS LIST

1	2W Cock Valve
2	2W Cock Valve
4	Control Filter
5	Needle Valve
67	2W Modulating Vertical Float
----- Not Supplied By BERMAD	



## Detección y reparación de averías

1. **La válvula no se abre:** Compruebe que la presión de entrada sea suficiente, confirme el nivel prefijado del flotador y la posición de las llaves, revise la velocidad de apertura de la válvula de aguja, compruebe la longitud, el tamaño y elevación del tubo de control, y que no haya aberturas o accesorios obstruidos entre la válvula y el flotador.
2. **La válvula no se cierra:** Confirme el nivel prefijado del flotador y la posición de las llaves, revise la velocidad de apertura de la válvula de aguja, limpie el filtro de control y compruebe que no haya aberturas o accesorios obstruidos, ni residuos atrapados en la válvula principal, compruebe que el diafragma esté libre de fugas.
3. **La válvula no regula:** Compruebe la posición de las llaves, purgue el aire atrapado en la cámara de control de la válvula 750-67.

## Mantenimiento preventivo

1. Es necesario examinar periódicamente las condiciones que influyen en el funcionamiento de la válvula para determinar el programa de mantenimiento que se requiere.
2. Instrucciones para el mantenimiento:
  - 2.1. Herramientas:
    - 2.1.1. Llaves con unidades de medida métrico-decimales y estadounidenses
    - 2.1.2. Lubricante antibloqueo
  - 2.2. Inspección visual para comprobar la ausencia de fugas y daños externos
  - 2.3. Inspección funcional: cierre, apertura y regulación.
  - 2.4. Cerrar las llaves de corte (llaves de paso, grifos aislantes) aguas arriba y aguas abajo (y la presión externa de trabajo si se aplica).
  - 2.5. Una vez aislada la válvula, purgar la presión aflojando el tapón o accesorio correspondiente.
  - 2.6. Abrir las tuercas del pasador y retirar el actuador entero del cuerpo de la válvula. Desmontar los tubos de control correspondientes.
  - 2.7. Se recomienda tener en reserva un actuador completo de cada tamaño. Esto contribuye a minimizar el tiempo de trabajo en el terreno y el período de inactividad del sistema.
  - 2.8. Desmontar el actuador y examinar las piezas cuidadosamente para comprobar que no se observen signos de desgaste, corrosión u otros desperfectos.
  - 2.9. Reemplazar las piezas gastadas por nuevas y todos los elastómeros. Lubricar las roscas de pernos y tornillos con lubricante antibloqueo.

## Piezas de repuesto

Bermad dispone de una guía de pedidos muy cómoda y fácil de usar, que permite solicitar piezas de repuesto y componentes de los sistemas de control.

Para las válvulas de solenoide, tome como referencia el modelo y el número de serie (S/N) en la etiqueta del solenoide.

Publicación: PI7WS00-750-67

Por: YE 1/08

Rev: 01YE-1/08

Archivo: IOMEW750-67\_01\_08

[appliceng@bermad.com](mailto:appliceng@bermad.com) • [www.bermad.com](http://www.bermad.com)

La información contenida en este documento podrá ser modificada sin previo aviso. BERMAD no asume ninguna responsabilidad por los errores que pudiera contener. Todos los derechos están reservados. © Copyright de BERMAD Control Valves.