

## Válvula de control de nivel con flotador eléctrico de 2 niveles

(Tamaños 1½-24"; DN40-600)

### Descripción

La válvula de control de nivel con flotador eléctrico de 2 niveles modelo 750-65 es una válvula de control de operación hidráulica, accionada por diafragma y de cámara doble que controla el llenado de depósitos (reservorios) en respuesta a la señal de un conmutador de flotador eléctrico. La propulsión hidráulica hace que la válvula se abra en el nivel bajo predefinido del depósito, y se cierre al llegar al nivel alto predefinido.

### 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. Instale el conmutador del flotador en un sitio quieto dentro del reservorio.  
**Nota:** El cable del conmutador debe estar conectado a un punto fijo dentro del depósito y completamente libre de obstáculos en toda su longitud.  
Coloque un gancho u otro punto de fijación por encima del nivel de cierre deseado.
7. Compruebe las especificaciones del solenoide frente a los requisitos del diseño y la etiqueta de la bobina/solenoide.
8. La planificación e instalación de los elementos eléctricos deben estar a cargo de un ingeniero o electricista autorizado y atenerse a los reglamentos de instalaciones eléctricas.
9. Determine la longitud del cable sin tensar en aproximadamente el doble de la diferencia máxima estimada entre los niveles del depósito.
10. Inserte el cable por la pesa flotante y hágala deslizarse hasta que esté apartada del conmutador del flotador a una distancia de poco más de la mitad de la diferencia entre los niveles del depósito.
11. Amarre el cable al punto de fijación en la pared del depósito con cremalleras de plástico.
12. Tienda y conecte un cable de 3 hilos desde el panel de control a la válvula, para la operación del solenoide. Tienda y conecte un cable de 3 hilos desde el panel de control al conmutador del flotador. Compruebe que el cable esté protegido. Compruebe que los cables sean compatibles con las especificaciones de los solenoides.  
**Nota:** Es peligroso energizar el solenoide mientras no esté instalado en su sitio; también podría quemarse la bobina.
13. 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.

### Puesta en funcionamiento y calibración

1. Confirme que la llave [1] esté abierta (la manija paralela al cuerpo de la válvula).
2. Confirme que la presión de suministro sea típica.
3. Abra las llaves de corte de aguas arriba y aguas abajo. Deje que la válvula 750-65 se abra (no deje de comprobar que el conmutador del flotador esté en su posición más baja) y llene el depósito.
4. Purgue el aire del circuito de control de la válvula:  
Mientras el depósito se va llenando, cambie **manualmente** la posición del conmutador del flotador a su posición superior (cable hacia abajo), forzando el cierre de la válvula, y luego a su posición inferior (cable hacia arriba), 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 para dejar que el aire salga. Para las válvulas de 10" en adelante, es necesario purgar también el aire de la abertura [2] de las válvulas de relé hidráulico (HRV) de 3 vías [54]. Vuelva a cerrar las piezas de purga de aire.
5. Calibración del nivel superior de cierre:  
Compruebe el cierre de la válvula 750-65 cuando el agua llegue al nivel superior prefijado. Si la válvula no se ha cerrado, mueva la pesa flotante a lo largo del cable en dirección al conmutador del flotador para bajar el nivel prefijado, o en la dirección opuesta al conmutador para elevarlo, hasta que la válvula se cierre automáticamente en el nivel superior deseado. Trabe la pesa en ese punto.
6. Calibración del nivel inferior de apertura:  
Deje que baje el nivel del agua, ya sea consumiendo del depósito o vaciándolo. Compruebe que la válvula 750-65 permanezca cerrada hasta que el nivel del agua llegue al nivel inferior deseado, donde se activa el conmutador y la válvula se abre completamente. Tire del cable a través del punto de fijación, alargándolo para bajar el nivel, o acortándolo para elevarlo, hasta que la válvula se abra **automáticamente** en el nivel inferior deseado.

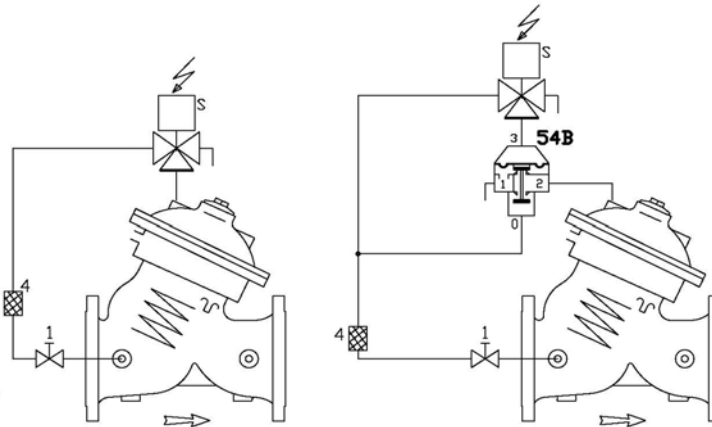
**Nota:** Para hacer pasar a la válvula del cierre a la apertura y viceversa, cambie manualmente la posición del conmutador del flotador: el cable hacia abajo para cerrar, y hacia arriba para abrir.

7. Las válvulas de relé hidráulico de 3 vías [54] y [54.1] aceleran la respuesta de la válvula.

## Diagrama de control

### PARTS LIST

1	2W Cock Valve
4	Control Filter
54B	3W Hydraulic Valve (w/o spring)
S	3-Way Solenoid



Tamaños 10"; DN250 o menos

Tamaños 10"; DN250 o más

## Detección y reparación de averías

1. **La válvula no se abre:** Compruebe que la presión de entrada sea suficiente, confirme el nivel prefijado del conmutador de flotador, compruebe el suministro de energía al solenoide y que la bobina no esté quemada, revise la posición de las llaves.
2. **La válvula no se cierra:** Confirme el nivel prefijado del flotador y la posición de las llaves, limpie el filtro de control y compruebe que no haya aberturas o accesorios obstruidos, ni residuos atrapados en la válvula principal, compruebe que el solenoide no se haya atascado y que el diafragma esté libre de fugas.
3. **La válvula no regula:** Compruebe la posición de las llaves, purgue el aire atrapado en las cámaras de control de la válvula 750-65 y de la válvula de relé hidráulico de 3 vías.

## 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: PI7WS00-750-65	Por: YE 1/08	Rev: 01YE-1/08	Archivo: IOMEW750-65_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.