

## Válvula de alivio rápido de presión

(Tamaños 1½-4"; DN40-100)

### Descripción

La válvula de alivio rápido de presión modelo 73Q es una válvula de control de operación hidráulica, accionada por diafragma, que alivia las presiones en el sistema, cuando éstas se elevan por encima de un máximo predefinido. Responde al aumento de presión abriéndose totalmente con precisión y alta repetibilidad. La válvula de alivio rápido de presión proporciona un cierre hermético de notable suavidad.

### 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, filtros aislantes) aguas arriba (y también aguas abajo si no libera a la atmósfera) 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.
6. Después de la instalación inspeccione cuidadosamente los accesorios, componentes y tuberías y repare lo que sea necesario.

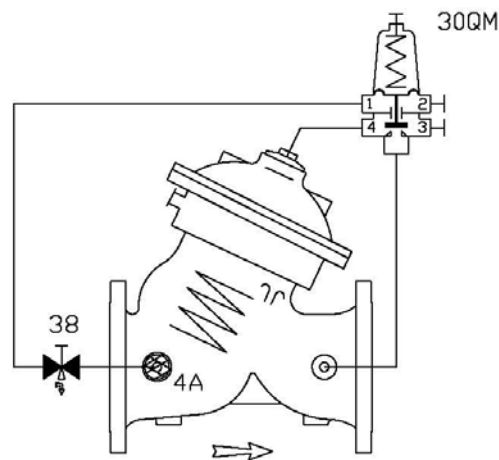
### Puesta en funcionamiento y calibración

1. Confirme que la llave del manómetro [38] esté abierta (la manija paralela al cuerpo de la válvula).
2. Abra completamente la llave de corte de aguas arriba.  
**Nota:** Cuando la presión aguas arriba es superior a la predefinida en la válvula 73Q, la válvula está abierta, total o parcialmente.
3. Confirme que la presión de suministro y el caudal del sistema sean típicos.
4. Purgue el aire del circuito de control de la válvula aflojando el accesorio de la tapa en el punto más elevado. Reajuste el perno anular del accesorio.
5. La válvula modelo 73Q está calibrada en fábrica según la presión mínima permitida en el sistema, conforme a las especificaciones del diseño. La presión predefinida está marcada en la etiqueta del piloto.
6. Si el valor de la presión es distinto del especificado en el diseño o se han modificado los requisitos, debe reajustarse de la siguiente forma:
  - 6.1. Confirme que la presión en la línea sea la presión dinámica de trabajo especificada.  
**Nota:** Si el valor está por debajo de la presión dinámica de trabajo especificada, la válvula está abierta, total o parcialmente.
  - 6.2. Afloje la tuerca de cierre del piloto y haga girar lentamente el tornillo de ajuste en sentido horario hasta que la válvula se cierre herméticamente.
  - 6.3. Haga girar lentamente el tornillo de ajuste del piloto en sentido antihorario hasta que empiece a salir agua de la válvula, reajuste el tornillo de calibración hasta que la válvula 73Q vuelva a cerrarse herméticamente e imprímale 1/4 – 1/2 giro adicional; ajuste la tuerca de cierre.
7. La restricción interna del piloto permite el control bidireccional y aminora la velocidad de cierre de la válvula.
8. La válvula 73Q interrumpe automáticamente el cierre, si éste hace que aumente la presión en el sistema. De este modo proporciona características de cierre de tipo "ABS".

## Diagrama de control

### PARTS LIST

4A	In-Line Filter
38	Manometer Cock Valve (w/vent)
30QM	2W Quick Relief Mini Pilot ( Metal)



## Detección y reparación de averías

1. **La válvula no se abre:** Compruebe que la presión de entrada sea suficiente, confirme el nivel prefijado del piloto, y revise la posición de las llaves.
2. **La válvula no se cierra:** Confirme el nivel prefijado del piloto, compruebe 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, y que el diafragma esté libre de fugas.
3. **La válvula no regula:** Confirme el nivel prefijado del piloto, purgue el aire atrapado en la cámara de control y revise la posición de las llaves.

## 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-  
73Q-40-100

Por: YE 1/08

Rev: 01YE-1/08

Archivo: IOMEW73Q-40\_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.