

Los reguladores del nivel y las válvulas de flotador regulan el nivel de líquido en un depósito.

Regulador de nivel o válvula de flotador

Utilice un regulador de nivel con cámara para el flotador, si éste no puede ser dispuesto en el depósito. Éste se instala en la tubería y va unido al depósito mediante tuberías de compensación.

Las válvulas de flotador no llevan cámara. El flotador se encuentra siempre en el depósito.

Admisión y descarga

Las válvulas de admisión (letra identificadora "Z") cierran cuando sube el flotador, evitando un llenado excesivo. Las válvulas de descarga (letra identificadora "A") cierran cuando baja el flotador, encargándose de que el nivel no quede por debajo de un nivel mínimo.

Disposición de una válvula de flotador

Las válvulas de montaje incorporadas se montan con el flotador en el depósito. Las válvulas de montaje adosado para depósitos son enbridadas en la pared exterior del depósito. Las válvulas de montaje incorporado se instalan en el tubo de admisión/descarga.

La palanca del flotador sobresale en el depósito o la fuerza del flotador es transmitida por polipasto.

Sentido de paso de una válvula de flotador

El sentido de paso determina la disposición y el tipo de la palanca del flotador:

- Horizontal, sentido de fluencia al o desde el depósito (letra característica "w")
- Vertical, sentido de fluencia de abajo hacia arriba (letra característica "o")
- Vertical, sentido de fluencia de arriba hacia abajo (letra característica "u")

Elección del tipo de válvula y del diámetro nominal

Para elegir el tipo de válvula y fijar el diámetro nominal, calcule el parámetro de rendimiento de servicio, el valor K_v , primeramente con el caudal más grande y la presión diferencial más pequeña Δp . Elija una válvula con un parámetro de válvula, el valor K_{vs} , que tiene que ser por lo menos 30 % grande que el valor K_v calculado.

Elección del margen de presión de trabajo

Su presión de servicio máxima tiene que estar dentro del margen de presión de trabajo, de lo contrario, la válvula de flotador no se abrirá o cerrará.

Presión interior del depósito

Compruebe si el depósito, en el que se instalará el flotador, está sin presión. En caso de que reine presión interior, se tendrá que utilizar un flotador de bola adecuadamente resistente a la presión. Los flotadores de camisa sólo pueden ser instalados en depósitos sin presión.

Temperatura

Si la válvula está prevista para temperaturas superiores a los 80 °C u otro líquido que agua, se tendrá que probar la resistencia de los elastómeros. Por ejemplo, para hidrocarburos, las válvulas llevan elastómeros de FPM; para mayores temperaturas son de EPDM, dado el caso, también una junta cónica metálica.

Adaptación del flotador

Las válvulas de flotador son dimensionadas de forma estándar para medios con una densidad como agua. Éstas se dejan adaptar en fábrica a medios con otras densidades mediante otra geometría del flotador, el relleno del flotador o variando el margen de presiones de trabajo.

Descarga y doble asiento

Las válvulas de flotador no descargadas y de un solo asiento se utilizan para bajas presiones. Además son relativamente insensibles al ensuciamiento y a las incrustaciones.

Las válvulas de flotador no descargadas y de un solo asiento pueden ser utilizadas para mayores diferencias de presión y trabajan con flotadores más pequeños.

Las válvulas de doble asiento son especialmente adecuadas para grandes caudales.

Seguros contra sobrecarga

Una particularidad son los seguros contra la sobrecarga 36S y 36SF admitidos por el Physikalisch-Technisches Bundesanstalt (Instituto Físico-Técnico Federal). Se trata de dispositivos de seguridad mecánicos para líquidos combustibles.

Estanqueidad del asiento

Los reguladores del nivel y válvulas de flotador son válvulas reguladoras, en las cuales no está prescrito un cierre absolutamente hermético (VDI/Directiva VDE 2174). Para un cierre hermético seguro se tienen que utilizar valvulerías de bloqueo.

Normalmente nuestras válvulas se entregan con cierre hermético. Durante el servicio, las partículas de sustancias sólidas (arena, perlas de soldadura, etc.) causan a menudo estropeos y fugas en los asientos. En el pedido se tiene que indicar expresamente la necesidad de una elevada estanqueidad del asiento. La estanqueidad puede ser mejorada considerablemente adoptando medidas especiales, como p. ej. bruñido del asiento, juntas cónicas especiales y una mayor fuerza de cierre variando la geometría de la palanca o aumentando el tamaño del flotador.

Altura de relleno ajustable

En el caso de válvulas con barras de flotador y flotadores con tubo interior, la altura de relleno en el depósito se puede ajustar desplazando el flotador sobre la barra del flotador.

Guía de la barra del flotador

Para las barras del flotador se tiene que prever una guía en el depósito, para que el flotador no pendulee. Las válvulas de flotador con guía paralela o modelos especiales con flotador superior trabajan sin guía.

Funcionamiento

Cerciórese de que en el sistema no se produzcan choques de presión o golpes de agua que puedan destruir el flotador. En el caso de medios espumantes con un peso específico reducido debido a ello, una válvula de flotador no puede funcionar fiablemente (prever tramos de estabilización).

Mantenimiento

Las válvulas de flotador y los reguladores del nivel tienen que ser sometidos a una limpieza y mantenimiento regulares. Esto se aplica, en particular, a las válvulas que son accionadas raramente, p. ej. en instalaciones de aspersores. Una limpieza minuciosa es importante en el caso de líquidos con componentes que se incrustan fácilmente (p. ej. hierro, cal, sustancias en suspensión, etc.). La arena sedimentada arrastrada y los componentes esmeriladores pueden causar rápidamente el desgaste. Pregunte por modelos especiales.

Dispositivos exentos de aceite y grasa o de silicona

Para pedidos posteriores y el montaje de piezas de repuesto y de desgaste, por favor tenga cuidado de la ausencia de aceite y grasa o respectivamente de silicona.

En el caso de condiciones de servicio extremas y en todos los casos de duda, deje que nuestro técnico le aconseje.

SE TIENEN que observar todas las indicaciones de seguridad, instrucciones de manejo, etc.

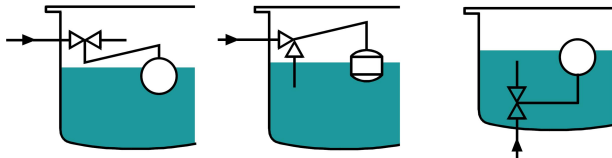
Know How Reguladores del nivel



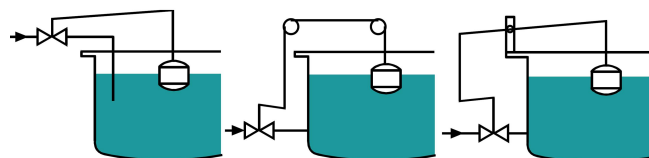
Los reguladores del nivel y las válvulas de flotador regulan el nivel de líquido en un depósito.

Ejemplos de montaje de válvulas de admisión

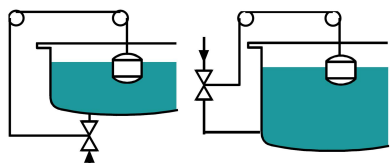
Válvulas de montaje incorporadas



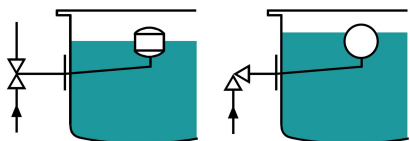
Válvulas de tubería – montaje horizontal



Válvulas de tubería – montaje vertical



Válvulas de montaje adosado al depósito



Seguros contra sobrerrelleno para líquidos combustibles

