

VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL CON FLOTADOR HORIZONTAL MODULANTE

Modelo FP-450-65

La Válvula de Control de Nivel Modelo FP 450-65 con Flotador Eléctrico Bi-nivel es una válvula de control, operada hidráulicamente, accionada por presión de línea y actuada por diafragma. Está diseñada para controlar el llenado de un depósito en respuesta a la señal de un interruptor de flotador eléctrico. La válvula se abre completamente en un nivel bajo preestablecido y se cierra en un nivel alto preestablecido.

Esta válvula puede operar con una presión de suministro muy baja y con funcionamiento silencioso. La característica On/Off bi-nivel garantiza una vida útil prolongada.



Características y ventajas

- Seguridad y confiabilidad
 - Diseño simple, probado en el tiempo, con activación a prueba de fallos
 - Elastómero resistente de una sola pieza, tecnología VRSD
 - Ruta de flujo sin obstáculos y sin interrupciones
- Rendimiento alto
 - Válvula principal sin partes móviles mecánicas
 - Eficiencia de flujo muy alto
 - Funcionamiento silencioso y suave
 - Muy Bajo Requerimiento de presión para apertura y cierre.
- Mantenimiento rápido y fácil
 - Diseñada para alta fiabilidad y fácil mantenimiento
 - Retiro rápido y fácil de la tapa
 - Servicio en línea

Aprobaciones



Det Norske Veritas
Aprobación
Tamaños de 1½" a 12"



Lloyd's Register
Aprobación
Tamaños 1½" - 10"

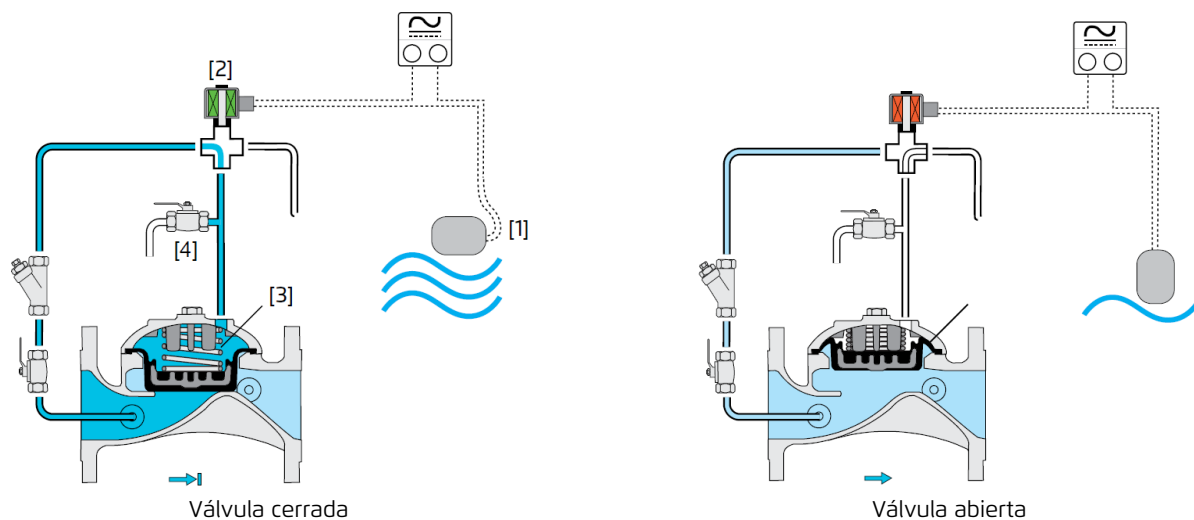


ABS
American Bureau of Shipping
Aprobación
Tamaños 1½" - 12"

Características adicionales

- Large control filter
- Interruptores de límite de posición de válvula
- Revestimiento epoxi de alto espesor a base de zinc resistente a la corrosión
- Solenoides para zonas peligrosas

Operación



El modelo FP 450-65 es una válvula controlada por solenoide equipada con un interruptor de flotador eléctrico bi-nivel* y un piloto solenoide**.

El interruptor de flotador [1] se cierra en un nivel bajo preestablecido, energizando el solenoide [2], y se abre en un nivel alto preestablecido, desenergizando el solenoide.

Si el nivel de agua desciende hasta el nivel bajo preestablecido, la posición del flotador cerrará el circuito eléctrico y energizará el solenoide, provocando la ventilación de la cámara de control [3] y, de este modo, abriendo la válvula principal para llenar el depósito.

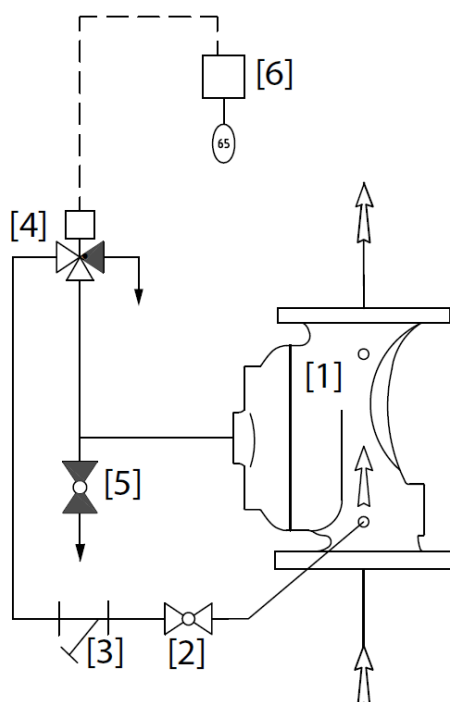
Cuando el nivel de agua haya subido hasta el nivel alto preestablecido, la posición del flotador abrirá el circuito eléctrico y desenergizará el solenoide, haciendo que la presión se acumule en la cámara de control de la válvula principal, cerrando la válvula principal. Para válvulas de 8" (200 mm) y mayores, un acelerador agiliza la respuesta de la válvula.

De acuerdo con los requisitos de seguridad, se proporciona una válvula de anulación manual de emergencia [4].

* Otros medios de conmutación están disponibles.

** Se dispone de válvulas principales normalmente cerradas y normalmente abiertas.

Esquema del sistema



Componentes	
1	Válvula BERMAD 400E
2	Priming ball valve
3	Priming strainer
4	Solenoid de 3 vías
5	Manual Emergency Release
6	Interruptor de flotador eléctrico bi-nivel

Instalación del sistema

Instalación de infraestructura:

Los depósitos varían en sus características: ubicación, elevación, caudal y presión de llenado y vaciado, superficie, etc. Estas diversas características requieren diferentes soluciones de válvulas de control de nivel.

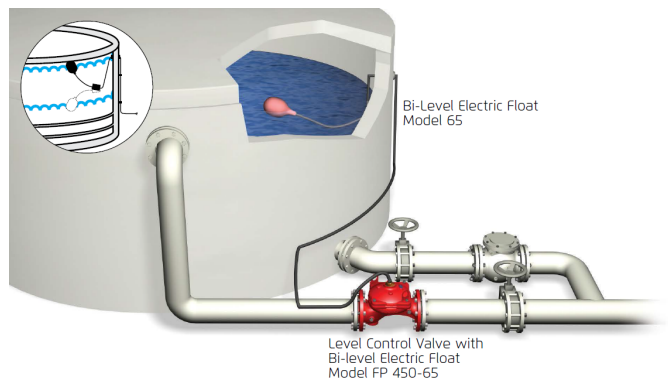
El Modelo FP 450-65 es la solución ideal para el control de nivel en depósitos, tanto superficiales como profundos, de baja y alta elevación, en azoteas y sótanos, en torres de agua y donde haya disponibilidad de energía eléctrica.

Depósitos en azoteas:

El control de nivel en depósitos de azotea se logra mediante el control eléctrico de las bombas del sótano según el nivel del depósito. Dado que el desbordamiento de un depósito en azotea puede causar daños costosos, se recomienda una protección de respaldo adicional. El Modelo FP 450-65 es adecuado para esta función. Cuando está abierto, presenta una interferencia mínima, pero cuando es necesario, cierra de forma segura. Para garantizar la presión de suministro a los consumidores de los pisos superiores o al sistema de protección contra incendios, instale la Válvula de Control de Presión Modelo FP 420 o 42T aguas arriba del Modelo FP 450-65. Válvula de Control de Nivel con Flotador Eléctrico Bi-nivel Modelo 65 Válvula de Control de Nivel con Flotador Eléctrico Bi-nivel Modelo FP 450-65 Flotador Eléctrico Binivel Modelo 65 Nivel

Esquema del sistema

- Esquema del sistema



Esquema del sistema



Especificaciones sugeridas

La válvula de control de nivel deberá controlar el llenado del depósito en respuesta a la señal de un interruptor de flotador eléctrico, abriéndose al nivel bajo preestablecido y cerrándose al nivel alto preestablecido.

Válvula principal: La válvula principal será tipo globo (o ángulo) elastomérica con un diafragma rodante. La válvula tendrá un paso de flujo sin obstrucciones, sin guía de vástago ni costillas de soporte. El material de construcción del cuerpo y la tapa será hierro dúctil. Todos los pernos y tuercas externos serán de acero inoxidable 316. Todos los componentes de la válvula serán accesibles y el mantenimiento podrá realizarse sin retirar la válvula de la tubería.

Activación: La activación de la válvula se realizará mediante un diafragma rodante balanceado de una sola pieza, totalmente soportado periféricamente y vulcanizado con un disco de sello radial robusto. El conjunto del diafragma será la única parte móvil.

Sistema de control: El sistema de control consistirá en un sensor de nivel eléctrico, una válvula piloto solenoide (para válvulas de 8" y mayores, se añadirá un acelerador a la solenoide), una válvula de bola de aislamiento y un filtro. Todas las conexiones serán de latón forjado o acero inoxidable. La válvula ensamblada será probada hidráulicamente.

Aseguramiento de calidad: El fabricante de la válvula deberá estar certificado conforme a la norma de aseguramiento de calidad ISO 9000 y 9001.

Datos técnicos

Tamaños disponibles:

Embridada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 & 12"

Ranura (Victaulic)- 2, 3, 4, 6, & 8"

Presión nominal:

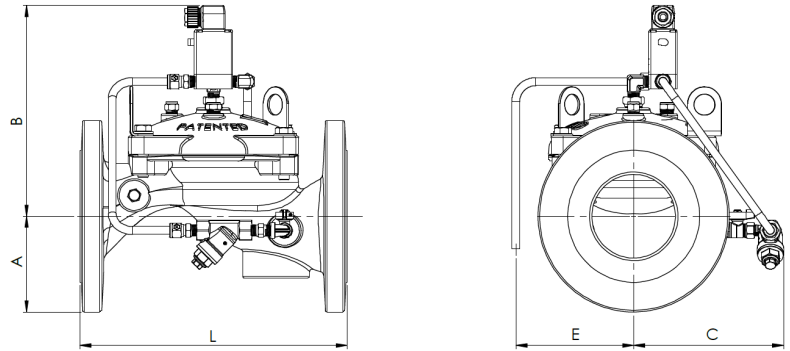
ANSI #150 - 17.2 bar | 250 psi

Ranura (Victaulic) - 17.2 bar | 250 psi

Elastómero:

HTNR - Fabric Reinforced High Temperature

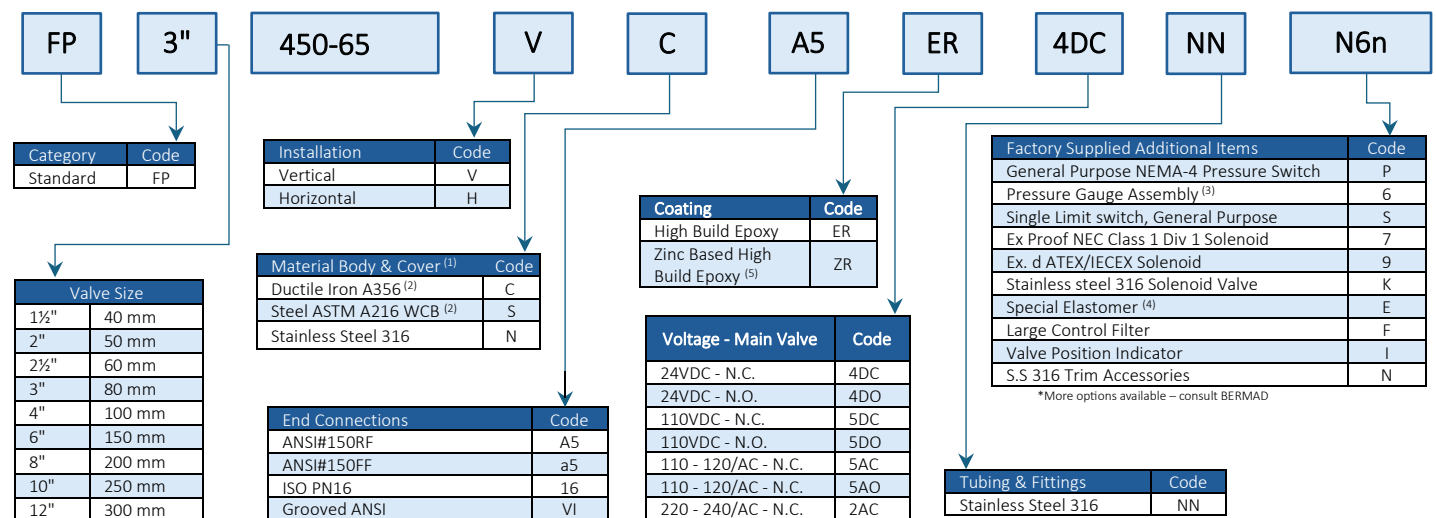
Compound - See engineering data



Tamaño de Válvula	L #150 mm in	L ranurado mm in	A mm in	B mm in	C mm in	ØD in	E mm in	F mm in	G mm in	Peso #150 kg lb
DN40 1½"	205 8.1	-	64 2.5	204 8	178 7	-	94 3.7	-	-	14 31
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	78 3	204 8	177 7	-	108 6.3	-	-	15 33
DN65 2½"	205 8.1	-	89 3.5	216 8.5	189 7.4	-	119 4.7	-	-	17 37
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	257 10.2	100 3.9	200 7.9	-	130 5.1	-	-	26 57
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	115 4.5	260 10.2	212 8.3	-	145 5.7	-	-	38 84
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	140 5.5	335 13.1	253 10	-	170 6.7	-	-	82 181
DN200 8"	500 19.7	-	172 6.8	386 15.2	282 11.1	-	202 8	-	-	145 320
DN250 10"	605 23.8	-	204 8	386 15.2	303 11.9	-	234 9.2	-	-	161 354
DN300 12"	725 28.5	-	242 9.5	503 19.8	405 15.9	-	272 10.7	-	-	249 549

IMPORTANTE: Las dimensiones del contorno del trim o sus extensiones se refieren a una orientación vertical y pueden variar según la posición específica de los componentes. Aparte de la dimensión "L", permita una tolerancia de al menos ±15%.

Valve Code Designations



Notes:

- (1) Other materials available see engineering data (4) Consult BERMAD for availability
(2) Coated internally and externally (5) For valves up to and including 10"
(3) Supplied loose

* NC refers to the main valve status when the Solenoid is de-energized