

▲ Modelo 3331-4

El Modelo 3331-4 es aplicable siempre que es necesario mantener automáticamente el nivel de agua en tanques elevados de almacenamiento o reservorios, y donde se desea permitir que el nivel del tanque descienda a un volumen dado antes de reabastecer, para permitir una rotatividad mayor y/o evitar el estancamiento. Dichas aplicaciones ocurren en:

- Agua municipal
- Agua rural
- Plantas industriales

CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

- ▶ Se llena automáticamente y cierra sin el uso de flotadores o sensores
- ▶ Cierre preciso en términos de pulgadas del punto de ajuste
- ▶ Punto de nivel alto (cierre) ajustable con un único tornillo
- ▶ Punto de nivel bajo (apertura) ajustable separadamente
- ▶ La operación de escape hacia la atmósfera permite una mínima pérdida de presión
- ▶ Puede realizarse su mantenimiento sin retirarla de la línea
- ▶ Velocidad de respuesta ajustable
- ▶ Probada en fábrica y puede ser configurada según sus requisitos

FUNCIONAMIENTO

El modelo 3331-4 está diseñado para llenar el tanque solamente, con descarga del tanque mediante una línea separada o de desvío. La cabeza del tanque (presión) es detectada debajo del diafragma del piloto de altitud y el piloto de descenso. Cuando la cabeza del tanque cae por debajo del punto de ajuste del piloto de altitud, el piloto cambia para purgar agua desde la cámara de diafragma de la válvula principal, sin embargo, la purga no puede físicamente ocurrir hasta que la cabeza del tanque cae aun más al punto de ajuste de la válvula de descenso. En ese punto el piloto se abre, permitiendo que la válvula principal se abra y llene el tanque. Cuando el nivel del tanque alcanza el punto de ajuste de nivel alto, el piloto de altitud cambia para aplicar presión total de entrada al diafragma de la válvula principal, haciendo que la válvula se cierre completamente.

En válvulas de altitud de 8" y menores, el piloto de altitud opera la válvula principal directamente. En válvulas de 10" y mayores, el piloto de altitud opera la válvula principal a través de un piloto de alta capacidad, auxiliar de tres vías, para obtener una respuesta más positiva.

COMPONENTES

El Modelo 3331-4 consiste en los siguientes componentes, organizados como se muestra en el diagrama esquemático:

- 1.) Válvula Básica de Control Modelo 65
- 2.) Piloto de altitud Modelo 3300
- 3.) Piloto de reducción de presión Modelo 1340
- 4.) Válvula de aguja Modelo 141-2
- 5.) Filtro en Y Modelo 159 Protege el sistema piloto contra desechos/materiales residuales
- 6.) Válvulas de bola de aislamiento Modelo 141-4
- 7.) Indicador visual Modelo 155

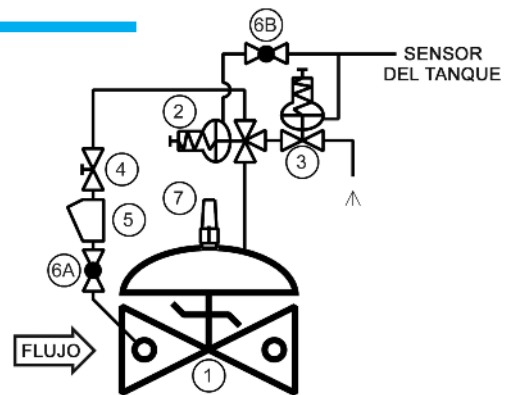
MEDIDAS

A pesar que la mayoría de las válvulas de altitud modelo 3331-4 tienen la medida de la línea, la información de definitiva de medidas puede ser encontrada en el catálogo de OCV, sección de la serie 3330 y los gráficos de ingeniería y desempeño. Consulte en la fábrica para obtener asistencia y una copia del programa de Clasificación de Tamaños ValveMaster de OCV.

PRESIÓN MÁXIMA

CONEXIONES DE EXTREMOS	HIERRO DÚCTIL	ACERO/ACERO INOXIDABLE	BRONCE
Roscadas	640 psi	640 psi	500 psi
Acanaladas	300 psi	300 psi	300 psi
Bridadas 150#	250 psi	285 psi	225 psi
Bridadas 300#	640 psi	740 psi	500 psi

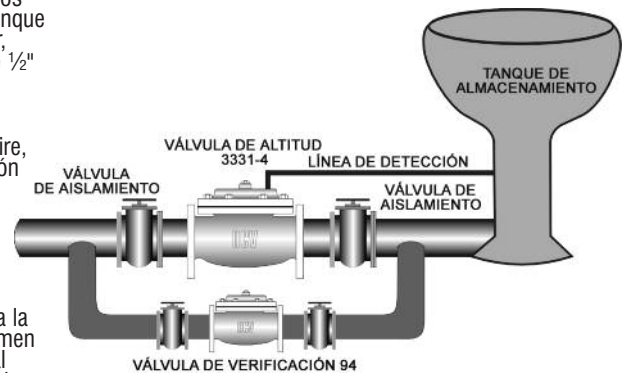
DIAGRAMA



INSTALACIÓN RECOMENDADA

Una línea de detección debe estar conectada dentro de 40 milímetros de la tubería del tanque o pared o elevador, medida mínima de 1/2" O.D. tubería o conducto de 3/8". Para prevenir la acumulación del aire, la línea de detección debe inclinarse hacia arriba del tanque.

El modelo 3331 ventila su cámara de diafragma hacia la atmósfera, el volumen varía de acuerdo al tamaño de la válvula, tal como se muestra a continuación. El agua deberá ser drenada o eliminada en otra forma.



1 1/4" - 1 1/2"	0.02 galones	8"	1.0 galone
2"	0.05 galones	10"	2.5 galones
2 1/2"	0.06 galones	12"	4.0 galones
3"	0.1 galones	14"	6.5 galones
4"	0.2 galones	16"	9.6 galones
6"	0.6 galones	24"	28.0 galones

LÍNEA GRATUITA 1.888.628.8258 ● teléfono: (918)627.1942 ● fax: (918)622.8916 ● 7400 E. 42nd Pl., Tulsa, OK 74145
 correo electrónico: sales@controlvalves.com ● sitio web: www.controlvalves.com

MEDIDAS

ESFÉRICA/ANGULAR
 Extremos Roscados: 2" - 3"
 Extremos roscados: 2" - 4"
 Extremos Bridados: 2" - 24" (esférica);
 2" - 16" (angular)

RANGO DE TEMPERATURA (Elastómeros de la válvula)

Buna-N -40° F - 180°F

Viton 0° F - 400°F

EPDM 0° F - 300°F

MATERIALES - Consultar en fábrica para obtener información acerca de otros materiales.

Cuerpo/Tapa: Hierro Dúctil (recubierto con epoxy),

Acero carbono (recubierto con epoxy), Acero

Inoxidable, Bronce

Otros materiales disponibles (consulte en fábrica)

Anillo de asiento: Bronce, Acero inoxidable

Vástago: Acero inoxidable, Monel

Resorte: Acero inoxidable

Diafragma: Buna-N, Viton, EPDM, con refuerzo de nylon

Disco de Asiento: Buna-N, Viton, EPDM

Piloto: Bronce, Acero inoxidable

Otros componentes del sistema piloto:

Bronce/Metal, Todos de acero inoxidable

Tubería y accesorios: Cobre/Metal, Acero inoxidable

Rangos de ajuste: Piloto de altitud (punto de cierre de nivel alto); 5-30 ft (Verde/Azul), 20-50 ft (Verde), 40-80 ft (Azul), 70-140 ft (Red), 130-230 ft (Amarillo); Piloto de descenso (punto de apertura de nivel bajo); 10-70 ft (Verde), 45-185 ft (Red), 150-230 ft (Amarillo)

ESPECIFICACIONES (Aplicación típica de Sistemas de Agua)

La válvula de altitud funcionará para controlar el nivel en el tanque sin el uso de flotadores o sondas en el mismo. Deberá ser un tipo de flujo de una vía (acción única), diseñada para abrirse totalmente para llenar el tanque cuando el nivel bajo predefinido es alcanzado, y cerrar completamente cuando el nivel alto predefinido es alcanzado. La detección del piloto de altitud y piloto de descenso será por medio de una línea de detección instalada en el campo, entre los pilotos y la base del tanque. La válvula de altitud estará equipada con un ensamble indicador visual.

DISEÑO

La válvula deberá ser una válvula esférica con un asiento único, operada por la presión de línea, controlada por un piloto y activada por un diafragma. La válvula deberá estar sellada por medio de un asiento resistente a la corrosión y un disco de asiento rectangular y elástico. Estas y otras partes podrán ser reemplazadas sin retirar la válvula de la línea. El vástago de la válvula principal deberá ser guiado arriba y abajo por bujes integrales. La alineación del cuerpo, la tapa y el ensamble del diafragma deberá ser realizada con pasadores de precisión. El diafragma no podrá ser utilizado como una superficie de asiento, de la misma forma en que los pistones no podrán ser utilizados como medios operativos. El sistema piloto deberá estar completo e instalado en la válvula principal. Incluirá el piloto de altitud, piloto de descenso, una válvula de aguja, filtro en Y y válvulas de bola de aislamiento. La válvula de altitud deberá ser probada a nivel funcional e hidrostático previo a su envío.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

El cuerpo principal y la tapa de la válvula deberán ser de hierro dúctil según la norma ASTM A536, grado 65-45-12. Todas las superficies ferrosas deberán estar recubiertas con 4 mils. de epoxy. El anillo de asiento de la válvula principal deberá ser de bronce de acuerdo a la norma. Los elastómeros (diafragmas, asientos elásticos y anillos tóricos) deberán ser Buna-N. Los pilotos de altitud y descenso deberán ser de bronce. La válvula de aguja y válvulas de bolas de aislamiento deberán ser de metal, y la tubería de la línea de control deberá ser de cobre.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

La válvula de altitud deberá ser apropiada para un flujo de <X> gpm, una presión máxima de <X> psig, un nivel de apertura de <X> pies, y un nivel de tanque completo de <X> pies.

PRODUCTOS ACEPTABLES

La válvula de control de reabastecimiento de combustible deberá ser un Modelo 3331-4 <tamaño> de , <de patrón esférico o angular>, con conexiones de extremos <bridados 150#, bridados 300#, acanalados, roscados> como la produce OCV Control Valves, Tulsa, Oklahoma, USA.

DIMENSIONES EUA - PULGADAS

DIM	CONEX. TERM.	1 1/4-1 1/2	2	2 1/2	3	4	6	8	10	12	14	16	24
A	ATORNILLADA	8 3/4	9 7/8	10 1/2	13	--	--	--	--	--	--	--	--
	RANURADA	8 3/4	9 7/8	10 1/2	13	15 1/4	20	--	--	--	--	--	--
	150# BRIDADA	8 1/2	9 3/8	10 1/2	12	15	17 3/4	25 3/8	29 3/4	34	39	40 3/8	62
	300# BRIDADA	8 3/4	9 7/8	11 1/8	12 3/4	15 5/8	18 5/8	26 3/8	31 1/8	35 1/2	40 1/2	42	63 3/4
C ÁNGULO	ATORNILLADA	4 3/8	4 3/4	6	6 1/2	--	--	--	--	--	--	--	--
	RANURADA	4 3/8*	4 3/4	6	6 1/2	7 5/8	--	--	--	--	--	--	--
	150# BRIDADA	4 1/4	4 3/4	6	6	7 1/2	10	12 11/16	14 7/8	17	--	20 13/16	--
	300# BRIDADA	4 3/8	5	6 3/8	6 3/8	7 13/16	10 1/2	13 3/16	15 9/16	17 3/4	--	21 5/8	--
D ÁNGULO	ATORNILLADA	3 1/8	3 7/8	4	4 1/2	--	--	--	--	--	--	--	--
	RANURADA	3 1/8*	3 7/8	4	4 1/2	5 5/8	--	--	--	--	--	--	--
	150# BRIDADA	3	3 7/8	4	4	5 1/2	6	8	11 3/8	11	--	15 11/16	--
	300# BRIDADA	3 1/8	4 1/8	4 3/8	4 3/8	5 13/16	6 1/2	8 1/2	12 1/16	11 3/4	--	16 1/2	--
E	TODAS	6	6	7	6 1/2	8	10	11 7/8	15 3/8	17	18	19	27
F	TODAS	3 7/8	3 7/8	3 7/8	3 7/8	3 7/8	3 7/8	6 3/8	6 3/8	6 3/8	6 3/8	6 3/8	8
H	TODAS	10	11	11	11	12	13	14	17	18	20	20	28 1/2

*EXTREMO RANURADO NO DISPONIBLE EN 1 1/4"

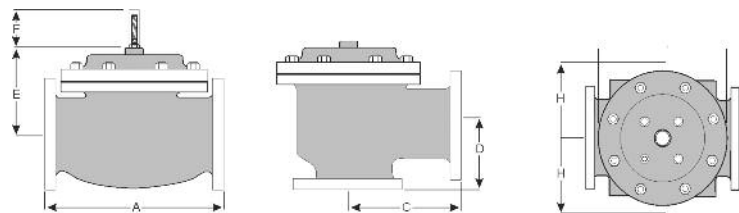
Para una máxima eficiencia, la válvula de control OCV debe ser montada en un sistema de tuberías de manera tal que la tapa (cubierta) de la válvula se encuentre en la posición superior. Otras posiciones son aceptables, pero puede que no permitan el máximo y más seguro funcionamiento de la válvula. En particular, por favor consulte con la fábrica antes de instalar válvulas de 8 pulgadas o mayores, o cualquier válvula con un interruptor de límite, en posiciones diferentes a las descritas. Debe tener en cuenta el espacio al instalar válvulas y sus sistemas pilotos.

Es necesario que un técnico calificado establezca y lleve a cabo un programa de mantenimiento e inspección de rutina una vez al año. Consultar en fábrica al 1-888-628-8258 para información sobre partes y servicios.

Cómo ordenar su válvula Modelo 3331-4

Al realizar su orden, por favor indique:

El fluido a ser controlado - Número de modelo - Tamaño - Esférica o angular - Conexión de extremo - Material del cuerpo - Opciones del piloto de material de recorte - Configuración de nivel alto o configuración de descenso demorado de rango de resorte - Requisitos especiales / Requisitos de instalación



Representado por:



LÍNEA GRATUITA 1.888.628.8258 • teléfono: (918)627.1942 • fax: (918)622.8916 • 7400 E. 42nd Pl., Tulsa, OK 74145
 correo electrónico: sales@controlvalves.com • sitio web: www.controlvalves.com