



▲ Modelo 115-3

El Modelo 115-3 posee una amplia gama de aplicaciones: es útil en cualquier lugar en el que sea necesario posicionar una válvula eléctricamente. Algunos ejemplos típicos incluyen:

- ▶ Control de procesos
- ▶ Control de presión o flujo de supervisión
- ▶ Almacenamientos de carga para terminales de combustible

## CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

- ▶ Los solenoides de operación eléctrica permiten que la válvula se abra, se cierre o se mantenga en cualquier posición
- ▶ Puede realizarse su mantenimiento sin retirarla de la línea
- ▶ Velocidades de apertura y cierre ajustables en forma independiente
- ▶ Probada en fábrica y puede ser configurada según sus requisitos

## FUNCIONAMIENTO

Dos solenoides de dos vías controlan el modelo 115-3. El primero conecta la entrada de la válvula principal a la cámara del diafragma y, cuando se abre, provoca el cierre de la válvula principal. El segundo solenoide conecta la cámara del diafragma a la salida de la válvula principal, y cuando se abre, permite la abertura de la válvula principal. Con cada solenoide se instala una válvula aguja en serie, brindando un ajuste por separado de las velocidades de apertura y cierre de la válvula.

Los solenoides pueden ser suministrados para brindar uno de los siguientes modos "predeterminados" ante la ausencia o pérdida de energía eléctrica.

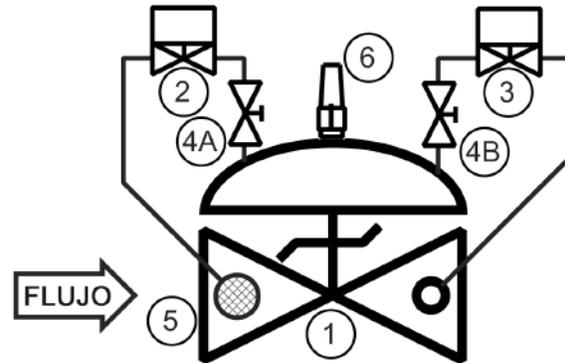
- Predeterminado a cerrado
- Predeterminado a abierto
- Predeterminado en la última posición

## COMPONENTES

El Modelo 115-3 consiste en los siguientes componentes, organizados como se muestra en el diagrama esquemático:

- 1.) Válvula de control básica - Modelo 65 (Cerrada en falla)
- 2.) Piloto solenoide de dos vías Modelo 450
- 3.) Piloto solenoide de dos vías Modelo 451
- 4.) Válvula de aguja modelo 141-2
- 5.) Filtro de línea modelo 123
- 6.) Indicador visual Modelo 155L (Opcional)

## DIAGRAMA



## INSTALACIÓN RECOMENDADA

- ▶ Válvula de bomba con línea de detección para succión de la bomba.
- ▶ Instale la válvula con el suficiente espacio por encima y alrededor para facilitar el servicio. Ver Tabla de Dimensiones.
- ▶ La válvula debe ser instalada con la tapa (cobertura) en la parte superior, en especial las válvulas de 8 pulgadas y mayores, y cualquier válvula con un interruptor de límite.
- ▶ Las válvulas de cierre deben ser instaladas en forma ascendente y descendente con respecto a la válvula de control. Estas se utilizan para aislar a la válvula durante el inicio y el mantenimiento.
- ▶ Siguiendo a la instalación de la válvula principal, debe conectarse el solenoide al sistema de control del usuario. Esta es una conexión simple de dos cables (más conexión a tierra).

## MEDIDAS

Podrá encontrar información acerca de tamaños definitivos en el catálogo de OCV, sección Serie 115, y en los Cuadros de Rendimiento de la sección Ingeniería. Consultar en fábrica para obtener asistencia.

## PRESIÓN MÁXIMA

Aviso: Las presiones de operación de los solenoides pueden variar significativamente; consulte en la fábrica acerca de la aplicación de las válvulas Modelo 115-3 de OCV.

CONEXIONES DE EXTREMOS	HIERRO DÚCTIL	ACERO/ACERO INOXIDABLE	ALUMINIO
Bridadas	640 psi	640 psi	285 psi
Acanaladas	300 psi	300 psi	200 psi
Bridadas 150#	250 psi	285 psi	285 psi
Bridadas 300#	640 psi	740 psi	---

## MEDIDAS ESFÉRICA/ANGULAR

Extremos Roscados: 1 1/4" - 3"  
 Extremos Acanalados: 1 1/2" - 6"  
 Extremos Bridados: 1 1/4" - 24" (esférica);  
 1 1/4" - 16" (angular)

## RANGO DE TEMPERATURA

(Elastómeros de la Válvula)  
 Buna-N -20°F to 180°F  
 Viton 20°F to 230°F  
 Fluorosilicone -40°F to 150°F  
 EPDM 0°F to 230°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, Aluminio

**Anillo de asiento:** Acero inoxidable, Bronce

**Vástago:** Acero inoxidable, Monel

**Resorte:** Acero inoxidable

**Diafragma:** Buna-N, Viton, (con refuerzo de nylon)

**Disco de Asiento:** Buna-N, Viton

**Piloto:** Acero inoxidable, Bronce

**Otros componentes del sistema piloto:**

Acero inoxidable, Bronce/Metal

**Tubería y accesorios:** Acero inoxidable, Cobre/Metal

## SOLENOIDE

**Carcasa:** NEMA 4X, 6P, 7, 9 a prueba de explosiones

**Cuerpo:** Acero inoxidable, Metal

**Voltajes:** 24, 120, 240, 480 VAC; 12, 24 VDC

Aviso: Las presiones de operación de los solenoides pueden variar significativamente; consulte en la fábrica acerca de la aplicación de las válvulas Modelo 115-3 de OCV.

## ESPECIFICACIONES (Típica de aplicaciones de servicios de Terminal)

La válvula de control solenoide deberá funcionar por medio de señales eléctricas discretas. La válvula deberá estar equipada con dos válvulas solenoides de dos vías que le permitirán abrirse, cerrarse o mantenerse en cualquier posición intermedia. Los solenoides deberán estar configurados para que la válvula <abrir, cerrar, mantener posición> ante la pérdida de energía eléctrica.

### DISEÑO

La válvula solenoide 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. Deberá incluir dos válvulas de aguja, un filtro de línea y dos válvulas solenoides. La válvula de control solenoide deberá ser probada a nivel funcional e hidrostático previo a su entrega.

### 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 8 mils. de epoxy. El anillo de asiento de la válvula principal deberá ser de acero inoxidable CF8M. Los elastómeros (diafragma, asientos elásticos y anillos tóricos) deberán ser Buna-N. La válvula de aguja y la tubería de línea de control deberán ser de acero inoxidable. Las válvulas solenoides deberán tener cuerpos de acero inoxidable, carcavas resistentes a explosiones, y deberán ser aptas para operación en <voltaje>.

### CONDICIONES DE OPERACIÓN

La válvula de control solenoide deberá ser apta para presiones de <X> a <X> psi a tasas de flujo de hasta <X> gpm.

### PRODUCTOS ACEPTABLES

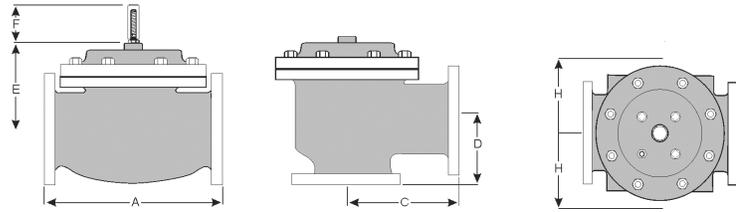
La válvula de control solenoide deberá ser un Modelo 115-3 <tamaño>, de <patrón esférico o angular>, con conexiones de extremos <roscados, bridados 150#, bridados 300#, o acanalados>, como la produce OCV Control Valves, Tulsa, Oklahoma, USA.

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 (OPT)	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.



Representado por:



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 115-3

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
- Material de las bridas - Voltaje solenoide - Paso de energía para abrir o cerrar la válvula - Requisitos especiales / Requisitos de instalación - Modo de falla de energía abierta/cerrada/última posición

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