



▲ Modelo 125-27

El modelo 125-27, diseñado principalmente para su uso con bombas auxiliares centrífugas, también puede ser utilizado en bombas de pozos con elevaciones relativamente huecas, donde el diseño de la bomba permita un arranque con una válvula cerrada.

Debido a su herramienta de verificación por elevación, el modelo 125-27 es ideal para las aplicaciones de bombas en las cuales no puede tolerarse el flujo inverso.

## CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

- ▶ Elimina la sobretensión asociada con la activación y desactivación de la bomba
- ▶ La bomba es activada con una válvula cerrada que se abre gradualmente a una velocidad controlada
- ▶ La válvula se cierra gradualmente a una velocidad controlada a medida que la bomba continúa operando
- ▶ La bomba se detiene cuando la válvula está completamente cerrada
- ▶ El diseño de doble cámara permite una abertura total y una mínima pérdida de presión a cualquier tasa de flujo
- ▶ La herramienta integral de verificación por elevación cierra la válvula inmediatamente ante una falla de energía
- ▶ Velocidades de abertura y cierre ajustables en forma independiente
- ▶ Puede realizarse su mantenimiento sin retirarla de la línea
- ▶ Probada en fábrica y puede ser configurada según sus requisitos

## FUNCIONAMIENTO

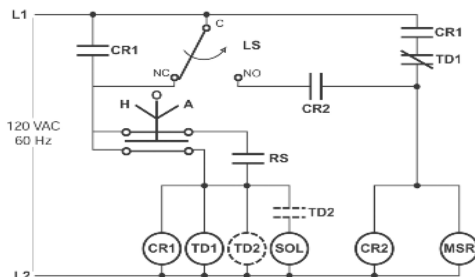
El modelo 125-27 es controlado por un solenoide eléctrico de 4 vías que comienza a recibir energía cuando la bomba es activada. Esto presuriza la cámara inferior del diafragma a la vez que ventila la cámara superior, provocando la apertura de la válvula a una velocidad ajustable y controlada, pasando suavemente el flujo hacia el sistema. Al momento de la desactivación, el solenoide deja de recibir energía, presurizando la cámara superior del diafragma y a la vez ventilando la cámara inferior, lo cual provoca el cierre de la válvula a una velocidad ajustable y controlada, mientras la bomba (mantenida por el interruptor de límite de la válvula) continúa operando. Cuando la válvula está completamente cerrada, la bomba es desactivada. En caso de una falla de energía mientras la bomba está operando, la herramienta interna de verificación por elevación cerrará la válvula inmediatamente, minimizando el flujo inverso.

## COMPONENTES

El Modelo 125-27 consiste en los siguientes componentes, organizados como se muestra en el diagrama esquemático:

- 1.) Válvula Básica Modelo 66SC con Doble Cámara y Verificación por Elevación
- 2.) Piloto Solenoide de Cuatro Vías Modelo 453, cerrado bajo condiciones normales
- 3A.) Válvula de Control de Flujo Modelo 141-3, Control de velocidad de abertura ajustable
- 3B.) Válvula de Control de Flujo Modelo 141-3, Control de velocidad de cierre ajustable
- 4.) Válvula de Verificación Modelo 141-1
- 5.) Filtro en Y Modelo 159. Protege al sistema piloto contra suciedad o desechos
- 6.) Válvulas de bola de aislamiento - Modelo 141-4
- 7.) Ensamble de Interruptor de Límite Modelo 31

## DIAGRAMA DE CABLEADO TÍPICO



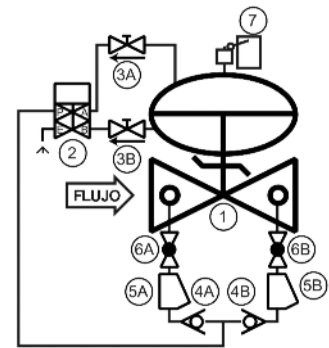
## MEDIDAS

Las válvulas de control para bombas auxiliares suelen tener el mismo tamaño que la descarga de la bomba; sin embargo, la tasa de flujo no podrá exceder una velocidad de 20 pies/seg, como se muestra a continuación. Para un proceso de calibrado más exacto, utilice nuestro programa ValveMaster o los Cuadros de Rendimiento de la Sección de Ingeniería del Catálogo de OCV.

TAMAÑO	1 1/4"-1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	24"
FLUJO A 20PIES/SEG GPM	85-120	210	300	460	800	1800	3100	4900	7000	8450	11000	25000
VOLUMEN DE VENTILACIÓN, GAL	0.02	0.05	0.06	0.10	0.2	0.6	1.0	2.5	4.0	6.5	9.6	28.0

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

## DIAGRAMA



## INSTALACIÓN RECOMENDADA

- Instale la válvula con el suficiente espacio por encima y alrededor de la válvula 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.
- Conecte el solenoide de la válvula y el interruptor de límite a través de un conducto apropiado para la aplicación.
- El modelo 125-27 posee un escape de sus cámaras de diafragma hacia la atmósfera durante la abertura y el cierre. El volumen varía de acuerdo al tamaño de la válvula, como se muestra a continuación. Esta agua deberá ser drenada o eliminada en otra forma.

1 1/4" - 1 1/2"	0.02 galones	8"	1.0 galón
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

## MEDIDAS

ESFÉRICA/ANGULAR

Extremos Roscados: 1 1/4" - 3"

Extremos Acanalados: 1 1/2" - 4"

Extremos Bridados: 1 1/4" - 24" (esférica); 1 1/4" - 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

## PRESIÓN MÁXIMA

250 pso (Limitado por el solenoide - Para presiones de hasta 400 psi, considere el Modelo 125-27p)

## SOLENOIDE de 4 vías

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

## Cuerpo: Metal

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

## INTERRUPTOR DE LÍMITE

**Carcasa:** NEMA 4 resistente a la intemperie; NEMA 7, 9 resistente a explosiones

**Contactos:** SPDT (estándar), DPDT (opcional)

## 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 (consultar 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

# ESPECIFICACIONES (Aplicación típica de Sistemas de Agua)

La válvula de control para bombas deberá operar para eliminar la sobretensión resultante de la activación y la desactivación de la bomba. La válvula deberá estar cerrada cuando la bomba sea activada. Luego deberá abrirse lentamente, introduciendo flujo en la línea en forma gradual. Cuando la bomba reciba la señal de detenerse, la válvula de control deberá cerrarse lentamente mientras la bomba continúa operando. A medida que la válvula se acerca a la posición de cierre total, su vástago deberá activar un interruptor de límite montado sobre la válvula. El interruptor de límite deberá cerrar la bomba. Las velocidades de apertura y de cierre deberán ser ajustables en forma independiente. En caso de una falla de energía durante la operación de la bomba, la válvula deberá cerrarse rápidamente para evitar el flujo inverso.

## DISENO

La válvula deberá ser una válvula esférica de doble cámara con un asiento único, operada por la presión de línea, controlada por un piloto y activada por un diafragma, y deberá contener una herramienta interna de verificación por elevación. 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 serán utilizados como medios operativos. El sistema piloto deberá estar completo e instalado en la válvula principal. Deberá incluir controles de velocidad y cierre por separado, un filtro en Y y válvulas de bolas de aislamiento. La válvula 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 bronce de acuerdo a la norma. Los elastómeros (diafragmas, asientos elásticos y anillos tóricos) deberán ser Buna-N. Los pilotos de control deberán ser de bronce. Los controles de velocidad y las válvulas de bolas de aislamiento deberán ser de metal, y la tubería de la línea de control deberá ser de cobre. La bobina solenoide deberá ser apta para operar a 110-120 voltios AC, 50-60 Hz. El interruptor de límite deberá estar equipado con contactos SPDT de 15 amps a 125-480 VAC. El interruptor de límite y las carcasas solenoides deberán ser resistentes a la intemperie según NEMA 4.

## CONDICIONES DE OPERACIÓN

La válvula de control para bombas deberá ser apta para un flujo de <X> gpm y una presión de cierre máxima de <X> psig

## PRODUCTOS ACEPTABLES

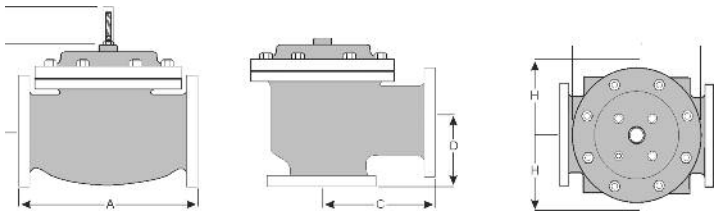
La válvula de control de bombas deberá ser un Modelo 125-27 <tamaño>, de <patrón esférico o angular>, con conexiones de extremos <roscados, bridados 150#, bridados 300#, o acanalados>, como la produce OCV Control Valves, Tulsa, Oklahoma, USA.

## 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	--
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 125-27

Al realizar su orden, por favor indique:

Fluido a ser controlado - Número de modelo - Tamaño

Esférica o angular - Conexión de extremos - Material del cuerpo -

Material de las Bridas - Voltaje Solenoide -

Carcasa solenoide resistente a la intemperie o a prueba de explosiones - Requisitos especiales / requisitos de instalación

Representado por:

QUALITY SYSTEM  
REGISTERED TO  
ISO 9001

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