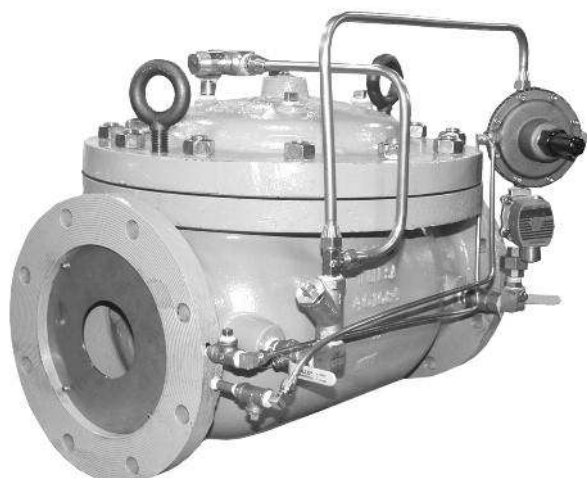




▲ Modelo 120-1

El Modelo 120-1 posee una amplia gama de aplicaciones: en cualquier sitio donde sea necesario controlar o limitar la tasa de flujo, en combinación con la necesidad de una operación eléctrica de encendido/apagado.

Algunos ejemplos típicos incluyen:

- Sistemas de bombas
- Control de flujo por zona en agua municipal e industrial
- Control de contracorriente de filtro
- Sistemas de medición

CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

- ▶ Controla o limita el flujo a una tasa predeterminada
- ▶ El solenoide de operación eléctrica permite que la válvula se abra (para controlar el flujo) o se cierre.
- ▶ Placa de orificios incorporada para detectar la tasa de flujo
- ▶ Piloto diferencial extra sensible
- ▶ La tasa de flujo es ajustable mediante un tornillo
- ▶ Velocidad de respuesta ajustable
- ▶ Puede realizarse su mantenimiento sin retirarla de la línea
- ▶ Probada en fábrica y puede ser configurada según sus requisitos

FUNCIONAMIENTO

Cuando está cerrado, un solenoide de dos vías hace que la válvula principal se cierre. La apertura del solenoide abre la válvula y permite al piloto, abierto bajo condiciones normales y activado mediante un resorte, detectar el diferencial a lo largo de la placa de orificios integral, que está ubicada en la brida de entrada de la válvula, y responder a los cambios en el diferencial, provocando la misma reacción en la válvula principal. Un aumento en el diferencial (tasa de flujo) cierra el piloto y la válvula principal, mientras que un descenso en el diferencial los abre. El resultado neto es una acción de modulación constante del piloto y la válvula principal para mantener el diferencial, y por lo tanto la tasa de flujo, en forma constante. El sistema piloto está equipado con una válvula de aguja que ajusta la respuesta de la válvula a las variables del sistema. El solenoide puede ser suministrado normalmente cerrado (paso de energía para abrir) o normalmente abierto (paso de energía para cerrar).

COMPONENTES

El Modelo 120-1 consiste en los siguientes componentes, organizados como se muestra en el diagrama esquemático:

- 1.) Válvula Básica de Control Modelo 65
- 2.) Placa de orificio
- 3.) Piloto de control de tasa de flujo - Modelo 2450
- 4.) Piloto Solenoide de dos vías NC - Modelo 451
- 5.) Eyector modelo 126
- 6.) Válvula de aguja modelo 141-2
- 7.) Filtro en Y modelo 159 - Protege el sistema piloto contra desechos/materiales residuales
- 8.) Válvulas de bola de aislamiento modelo 141-4
- 9.) Indicador Visual Modelo 155 (Opcional)

PRESIÓN MÁXIMA

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

MEDIDAS

El siguiente cuadro muestra las tasas de flujo mínima y máxima con una placa de orificios estándar. Esto significa que la válvula puede ser ajustada para controlar dentro de los rangos que se muestran. Es posible alcanzar rangos de flujo más bajos mediante el uso de placas de orificios más pequeñas. Todos los rangos son ajustables dentro de una proporción 4:1 (flujo alto a bajo). Consulte en la fábrica para obtener asistencia y una copia del programa de Clasificación de Tamaños ValveMaster de OCV.

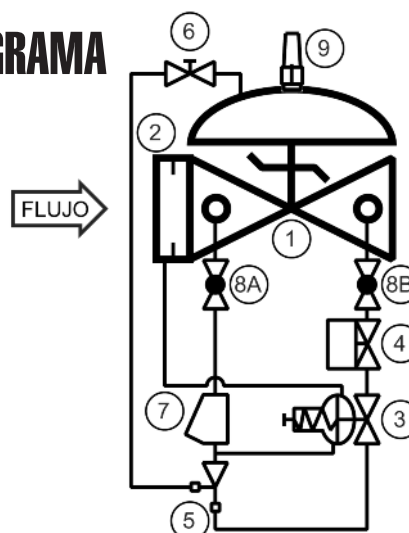
TAMAÑO	1 1/4"-1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	24"
FLUJO MÍNIMO, GPM	30	50	70	115	200	450	750	1050	1500	1800	2400	7000
FLUJO MÁXIMO, GPM	120	200	280	460	800	1800	3000	4200	6000	7200	9600	28000

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

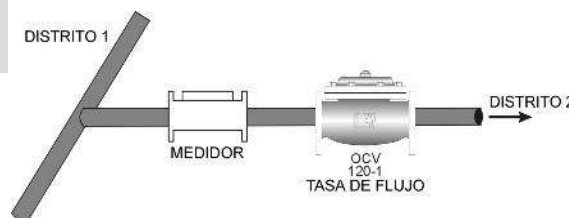
Desempeño **Global.** Toque **Personal.**

MODIFICADO: 02/03/10

DIAGRAMA



INSTALACIÓN RECOMENDADA



MEDIDAS

ESFÉRICA/ANGULAR

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

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 B61, otros materiales disponibles (consultar en fábrica)

Anillo de asiento: Bronce B61, 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

Solenoides:

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

Cuerpo: Metal, Acero inoxidable

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

Nota: Las presiones de operación de los solenoides pueden variar significativamente; consulte en la fábrica acerca de la aplicación de las válvulas Modelo 120-1 de OCV.

ESPECIFICACIONES

(Aplicación típica de Sistemas de Agua)

La válvula de control de tasa de flujo/cierre solenoide deberá operar para controlar o limitar la tasa de flujo, sin importar las fluctuaciones de la presión ascendente o descendente. La válvula deberá estar equipada con una válvula solenoide de dos vías que le permitirá abrirse al ser <energizada> <desenergizada> de energía.

DISEÑO

La válvula de control de tasa de flujo/cierre 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. La placa de orificio deberá ser instalada en forma integral en la brida de entrada de la válvula. El sistema piloto deberá estar completo e instalado en la válvula principal. Deberá incluir una válvula de aguja, control de velocidad, un filtro en Y, válvula solenoide y válvulas de bolas de aislamiento. La válvula de control de tasa de flujo/cierre 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 4 mils. de epoxy. El anillo de asiento de la válvula principal deberá ser de bronce de acuerdo a la norma ASTM B61. Los elastómeros (diafragmas, asientos elásticos y anillos tóricos) deberán ser Buna-N. El piloto de control deberá ser de bronce ASTM B61. Las válvulas de bolas de aislamiento y control de velocidad de abertura deberán ser de metal, y la tubería de la línea de control deberá ser de cobre. La placa de orificios deberá ser de acero inoxidable. El solenoide deberá tener una carcasa resistente a la intemperie, y deberá ser apta para operación con <voltaje>.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

La válvula de control de tasa de flujo/cierre solenoide deberá ser apta para controlar la tasa de flujo por en un rango de <X a X (limitado 4:1)> gpm en presiones que varían de <X a X> psi.

PRODUCTOS ACEPTABLES

La válvula de control de tasa de flujo deberá ser un Modelo 120-1 <tamaño>, de <patrón esférico o angular>, con conexiones de extremos <roscados 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
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. Consulte con nuestra fábrica al **1-888-628-8258** para información sobre partes y servicios.

Cómo ordenar su válvula Modelo 120-1

Al realizar su orden, por favor indique:

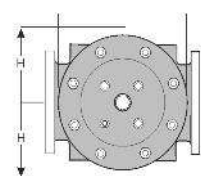
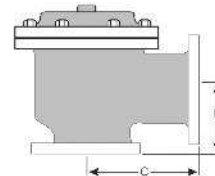
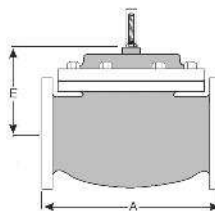
Fluido a ser controlado - Número de modelo - Tamaño

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

Material de las bridas - Opciones de piloto - Configuración o rango

de tasa de flujo - Carcasa solenoide resistente a la intemperie o a

prueba de explosiones - 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

Desempeño **Global.** Toque **Personal.**

MODIFICADO: 02/03/10