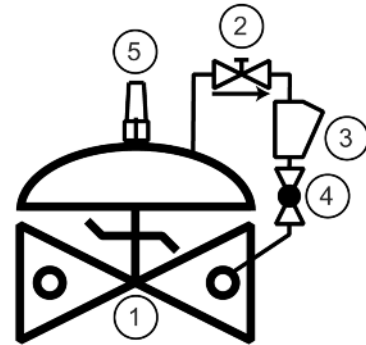


▲ Modelo 94-1

Principalmente utilizado para la descarga de bombas, el modelo 94-1 puede servir en cualquier caso en el cual sea necesario evitar el flujo inverso y donde sea importante controlar sobrecargas al momento de activación de las bombas.

## CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

- ▶ La válvula se cierra rápidamente ante la presión inversa
- ▶ Velocidad de apertura ajustable
- ▶ Indicador de posición de válvula estándar
- ▶ Puede realizarse su mantenimiento sin retirarla de la línea
- ▶ Probada en fábrica



## FUNCIONAMIENTO

El modelo 94-1 es una válvula de encendido/apagado que se abre para permitir el paso del flujo cuando la presión de entrada es mayor a la de salida, y se cierra cuando la presión de salida es mayor a la de entrada. La velocidad de apertura es ajustable a través de una válvula de control de flujo, pasando lentamente el flujo a la línea para reducir el sobrecargas al momento de activación de la bomba. La velocidad de cerrado permanece acelerada para minimizar el flujo inverso. La válvula está equipada con un indicador de posición que le permite observar la tasa de apertura durante un ajuste. La apertura y el cierre se logran dirigiendo el fluido dentro y fuera de la cámara del diafragma.

## COMPONENTES

El modelo 94-1 consiste de los siguientes componentes, ubicados como se muestra en el diagrama esquemático:

- 1.) Válvula de control básica - Modelo 65
- 2.) Válvula de Control de Flujo Modelo 141-3  
Control de velocidad de apertura
- 3.) Filtro en Y modelo 159
- 4.) Válvula de bolas de aislamiento - Modelo 141-4
- 5.) Indicador visual Modelo 155L

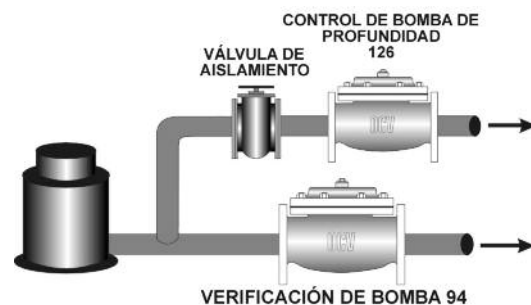
## DIAGRAMA



## INSTALACIÓN RECOMENDADA

Equipada con una velocidad de apertura controlada, la presión de descarga de la bomba es introducida en el sistema en forma gradual. La bomba está protegida contra el flujo inverso.

Utilizada junto con el Modelo 126, la Serie 94 brinda protección contra sobrecarga al momento de activación y cierre para bombas de pozos profundos.



## 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

TAMAÑO	1 1/4"-1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	24"
FLUJO A 15 PIES/SEG GPM	70 - 95	150	225	345	600	1350	2350	3675	5250	6300	8250	18750

## MEDIDAS

Las válvulas de verificación suelen ser del tamaño de la línea. Sin embargo, para brindar una mejor protección contra la sobrecarga, la velocidad del flujo no debe exceder los 15 pies/seg. Puede encontrarse información sobre tamaños definitivos en el Catálogo de OCV, sección Serie 94, y en los Cuadros de Rendimiento de la sección Ingeniería. Consulte en la fábrica para obtener asistencia y una copia del programa de Clasificación de Tamaños ValveMaster de OCV.

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: 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

## 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

**Control de Velocidad:** Metal, Acero inoxidable

**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 verificación será instalada en la descarga de la bomba de refuerzo. Se abrirá cuando la presión ascendente exceda la presión descendente, y se cerrará herméticamente cuando la presión descendente exceda a la presión ascendente para evitar el flujo inverso. La velocidad de abertura de la válvula deberá ser ajustable. La válvula deberá incluir un ensamble de indicador visual.

### DISÑO

La válvula de verificación 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 un control de velocidad de abertura, un filtro en Y y válvulas de bolas de aislamiento. La válvula de verificación deberá ser probada a nivel funcional e hidrostático previo a su embarque.

### 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 ml. de epoxy. El anillo de asiento de la válvula principal deberá ser de bronce de acuerdo a la norma ASTM B61. Los elastómeros (diafragma, asientos elásticos y anillos tóricos) deberán ser Buna-N. El control de velocidad de abertura y las válvulas de bolas de aislamiento deberán ser de metal, y la tubería de línea de control deberán ser de cobre.

### CONDICIONES DE OPERACIÓN

La válvula de verificación deberá ser apta para una máxima presión de entrada de <X> psi y una máxima tasa de flujo de avance de <X> gpm.

### PRODUCTOS ACEPTABLES

La válvula de verificación deberá ser un <tamaño> Modelo 94-1, <patrón esférico o angular>, con <bridados 300#, bridados 150#, roscados, acanalados> conexiones de extremos, 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"

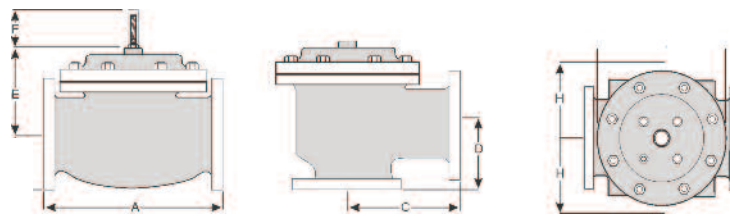
Para una máxima eficiencia, la válvula de control OCV debe ser montada en un sistema de tuberías de manera tal que la tapa (cubierta) de la válvula se encuentre en la posición superior. Otras posiciones son aceptables, pero puede que no permitan el máximo y más seguro funcionamiento de la válvula. En 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.

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 94-1

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 - 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