



▲ Modelo 108FCA

**VÁLVULA DE ALIVIO PARA BOMBA DE INCENDIO**

El modelo 108FC alivia automáticamente el exceso de presión de descarga en la bomba de incendio para evitar que la presión exceda el rango de los componentes del sistema de incendios.

**CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE**

- ▶ Limita la presión máxima de descarga de la bomba.
- ▶ Se abre rápidamente; mantiene la presión dentro de límites cercanos.
- ▶ Ajustable 60-180 psi o 100-300 psi.
- ▶ Válvula principal operada por un piloto.
- ▶ La presión es ajustable mediante un solo tornillo.
- ▶ Probada en fábrica y configurada según sus requisitos.
- ▶ Las bombas de turbina verticales y centrífugas divididas poseen clasificación UL y están aprobadas por la Mutual de Fábricas.
- ▶ Tamaños de 3 a 8 pulgadas, patrón esférico o angular.
- ▶ Bridas ANSI clase 300, clase 300 y 300 de entrada x 150 de salida
- ▶ Amplia gama de materiales disponibles.

**FUNCIONAMIENTO**

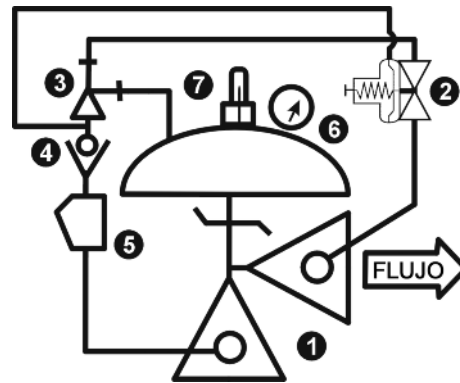
Este piloto, normalmente cerrado y activado por un resorte, al detectar la presión de descarga de la bomba, se abre cuando la presión excede la configuración del resorte, permitiendo que la válvula principal se abra. A medida que la presión de la bomba aumenta, el piloto controla la válvula principal para que esta continúe abriéndose. La presión se mantiene en el punto de ajuste controlado a lo largo de una amplia gama de flujos, sin importar la presión residual de la tubería descendente. La válvula se cierra en forma gradual a medida que las presiones descienden por debajo del punto de ajuste.

**COMPONENTES**

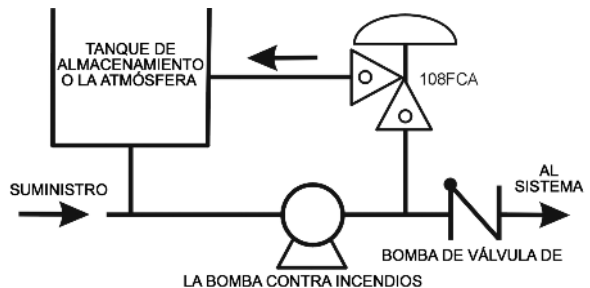
El Modelo 108FC consiste en los siguientes componentes, organizados como se muestra en el diagrama esquemático:

- 1) **Válvula Básica de Control Modelo 65** (se muestra el patrón angular), una válvula de operación hidráulica y activación por diafragma, esférica o angular, que se cierra con un sellado de elastómero sobre metal.
- 2) **Piloto de Despresurización Modelo 1330FC**, una válvula piloto de dos vías, cerrada bajo condiciones normales, que percibe la presión ascendente bajo su diafragma y la balancea contra una carga elástica ajustable. Un aumento en la presión ascendente tiende a causar la abertura del piloto.
- 3) **Eyector Modelo 126**, una simple conexión en T con un orificio fijo en su puerto de entrada. Brinda la presión adecuada a la cámara del diafragma de la válvula principal dependiendo de la posición del piloto de despresurización.
- 4.) **Válvula de Verificación Modelo 141-1**, que evita que la válvula se abra bajo una condición de vacío que puede suceder con una bomba de turbina vertical.
- 5.) **Filtro en Y Modelo 159**, El filtro protege al sistema piloto contra contaminantes sólidos en el fluido de la línea.
- 6.) **Manómetro**
- 7.) **Indicador Visual Modelo 155** (opcional), permite al usuario determinar la posición de operación de las válvulas.

**DIAGRAMA**



**INSTALACIÓN TÍPICA**



**MEDIDAS**

Las válvulas de alivio para bombas de incendio tienen un tamaño de acuerdo a los lineamientos de NPFA 20, y se basan en el flujo de la bomba.

TAMAÑO DE LA VÁLVULA	FLUJO	MÁXIMO DE BOMBA, GPM	CONFIGURACIÓN DE PRESIÓN MÁXIMA, PSI
3"		500	300 (UL) 175 (FM)
4"		1000	300 (UL) 175 (FM)
6"		2500	300 (UL) 175 (FM)
8"		5000	175 (UL & FM)

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- 3", 4", 6", 8"  
ANGULAR - 3", 4", 6", 8"

## GAMA DE RESORTES

60-175 psi estándar para UL / FM  
100-300 psi estándar para UL,  
tamaños de 3, 4 y 6 pulgadas, clase  
300 y 300 x 150

## RANGO DE TEMPERATURA

(Elastómeros Buna-N)  
32° F - 180°F

## MATERIALES

### Cuerpo/Tapa:

- Hierro dúctil ASTM A536-recubier-  
to con epoxy (estándar)
- Acero fundido ASTM A216 WCB -  
recubierto con epoxy
- Acero Inoxidable ASTM A743 CF8M
- Aleación de Bronce Aluminio de  
Níquel ASTM B148 C95800

### Anillo de asiento:

- Bronce (estándar)
- Acero Inoxidable ASTM A743CF8M  
(opcional)
- Aleación de Bronce Aluminio de  
Níquel ASTM B148 C95800  
(opcional)

### Vástago:

Acero inoxidable (estándar), Monel

### Resorte:

Acero inoxidable

### Diafragma:

Buna-N con refuerzo de nylon

### Disco de Asiento:

Buna-N

### Piloto:

- Bronce Fundido (estándar)
- Acero Inoxidable ASTM A743CF8M  
(opcional)
- Aleación de Bronce Aluminio de  
Níquel ASTM B148 C95800  
(opcional)

### Tubería y accesorios:

- Cobre/metál (estándar),
- Acero inoxidable (opcional)

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

Número de serie - Tamaño de válvula - Esférica o Angular - Tipo de presión - Bridada - Material de los bordes - Rango de ajuste - Opciones de piloto - Necesidades especiales / o requisitos de instalación.

## ESPECIFICACIONES

La válvula de alivio para bomba de incendio deberá funcionar para limitar la presión de descarga de la bomba.

### DISEÑO

La válvula deberá ser una válvula esférica o angular 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 remover 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, y deberá incluir un filtro en Y y un manómetro montado en la tapa. La válvula deberá ser probada a nivel funcional e hidrostático previo a su embarque.

### MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

El cuerpo y la tapa de la válvula principal deberán ser de hierro dúctil, por ASTM A536, grado 65-45-12 (para otros materiales, vea MATERIALES). Todas las superficies ferrosas internas deberán estar recubiertas con 4 mis. de epoxy. Las superficies externas deberán estar recubiertas con 4 ml. de epoxy, seguido por una capa de pintura de esmalte color rojo vivo. El anillo de asiento de la válvula principal deberá ser de bronce de acuerdo a ASTM B61 (para otros materiales vea MATERIALES). Los elastómeros (diafragmas, asientos elásticos y anillos tóricos) deberán ser Buna-N. El piloto de control deberá ser de bronce ASTM B61 (para otros materiales vea MATERIALES). La tubería de la línea de control deberá ser de cobre (para otros materiales vea MATERIALES).

### PRODUCTOS ACEPTABLES

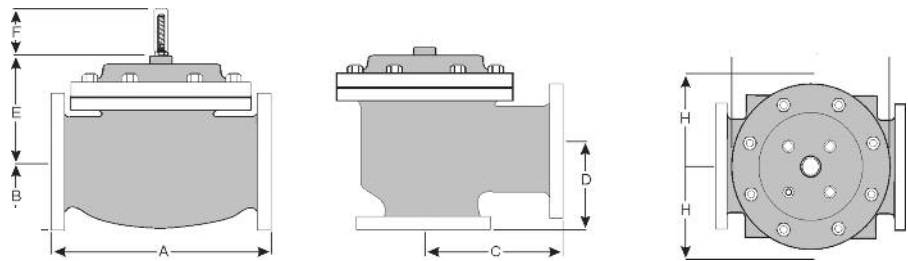
La válvula de alivio para la bomba de incendios deberá ser un Modelo 108FC (esférica) o 108FCA (angular), con clasificación UL y/o aprobada por la Mutual de Fábricas, con un tamaño según NFPA 20 y como las producidas por OCV Control Valves, Tulsa, OK, USA.

### DIMENSIONES DE USA (PULGADAS)

DIM	BRIDAS	3	4	6	8
A	150#	12	15	17 3/4	25 3/8
	300#	12 3/4	15 5/8	18 5/8	26 3/8
	300#X150#	12 3/4	15 5/8	18 5/8	26 3/8
C	150#	6	7 1/2	10	12 11/16
	ANGULAR 300#	6 3/8	7 13/16	10 1/2	13 3/16
	300#X150#	6 3/8	7 13/16	10	12 11/16
D	150#	4	5 1/2	6	8
	ANGULAR 300#	4 3/8	5 13/16	6 1/2	8 1/2
	300#X150#	4 3/8	5 13/16	6 1/2	8 1/2
E	TODOS	6 1/2	8	10	11 7/8
F	TODOS	3 7/8	3 7/8	3 7/8	6 3/8
H	TODOS	11	12	13	14

### DIMENSIONES MÉTRICAS (MILÍMETROS)

DIM	BRIDAS	DN80	DN100	DN150	DN200
A	150#	305	381	451	645
	300#	324	397	473	670
	300#X150#	324	397	473	670
C	150#	152	191	254	322
	ANGULAR 300#	162	198	267	335
	300#X150#	162	198	254	322
D	150#	102	140	152	203
	ANGULAR 300#	111	148	165	216
	300#X150#	111	148	165	216
E	TODOS	165	203	254	302
F	TODOS	98	98	98	162
H	TODOS	279	305	330	356



Representado por:

QUALITY SYSTEM  
REGISTERED TO  
ISO 9001:2000