

# D-070-P PN 16



## Válvula Ventosa Trifuncional Dinámica **PATENTADA**

### Descripción

La válvula trifuncional dinámica D-070-P es una ventosa única en su género, que funciona sin flotador y se basa en el principio del diafragma plegable y desplegable. Su estructura exclusiva le permite purgar aire del sistema de conducción de agua de forma controlada y gradual, para evitar así el cierre prematuro y los golpes de ariete locales. En caso de darse las condiciones para un golpe de ariete negativo (subpresión), la válvula reacciona rápidamente introduciendo un gran volumen de aire en el sistema para impedir este fenómeno y por consiguiente todos los golpes de ariete a lo largo de la tubería. El componente de aire y vacío de la ventosa dinámica permanece normalmente cerrado mientras la tubería no está en funcionamiento, lo cual impide el acceso de impurezas e insectos al sistema de conducción de agua.

### Aplicaciones

Instalaciones recomendadas:

- En sistemas de conducción de agua con tuberías de 8" de diámetro o más.
- En sistemas de conducción de agua con tuberías de cualquier diámetro, con declives de más del 2% o 3%.

### Operación

Cuando el sistema está cargado y la tubería empieza a llenarse de agua, el aire que fluye en la tubería entra en la ventosa dinámica y eleva al conjunto del diafragma plegable y desplegable a la posición de abierto. El aire sale entonces, principalmente por el orificio grande de la cámara inferior, aunque pequeñas cantidades de aire se descargan también por el orificio de operación de la cámara superior. Cuando el agua penetra en la ventosa dinámica, llena primero la cámara inferior, y parte de ella fluye hacia arriba a través del orificio de la cámara para entrar en la cámara superior y elevar el flotador que empuja al mecanismo de cierre hermético a la posición de cerrado. En la cámara superior se acumula presión, y esto causa el descenso controlado y el cierre hermético del conjunto del diafragma plegable y desplegable, que a su vez cierra el orificio grande de la cámara inferior.

**NOTA:** Se recomienda conectar un tubo de drenaje a las roscas externas del orificio grande, puesto que durante esta etapa de cierre la válvula podría expulsar un poco de agua. El tubo de drenaje debe tener, como mínimo, el diámetro de la salida, y el extremo desconectado debe quedar abierto a la atmósfera.

A esta altura, sólo el componente de purga de aire automática sigue funcionando y descargando aire a través de su pequeño orificio. Al reducirse la presión en la línea, ya sea porque se vacía o se ha cerrado, la presión en la válvula disminuye y llega a ser menor que

la presión atmosférica exterior. El vacío que se ha generado hace que el conjunto del diafragma plegable y desplegable se eleve a la posición de abierto para abrir el orificio grande de la cámara inferior y permitir la admisión de aire de la atmósfera al sistema.

### Características principales

- Presiones de trabajo: 0.2 - 16 bar
- Máxima temperatura de trabajo: 60°C
- Máxima temperatura momentánea de trabajo: 90°C
- Cuerpo de la válvula y componentes internos de materiales compuestos resistentes a la corrosión
- Evita el golpe de cierre y atenúa las ondas de presión en la válvula de aire y en la tubería.
- Impide la penetración de partículas y contaminantes en el sistema.
- Liviana y pequeña, puede instalarse fácilmente; operación sencilla y fiable.
- Conexión incorporada a la salida para el drenaje de excedentes de agua.
- Cierre suave y gradual sin relación con el caudal.
- Cierre extremadamente silencioso.
- El componente de purga automática libera grandes volúmenes de aire sin obstruirse.

### Selección de la válvula

- Tamaños: D-070-P 2" rosca o brida  
 D-070-P M1 3" rosca o brida  
 D-070-P M2 4" sólo brida.

El cuerpo de la válvula está disponible también en hierro dúctil ASTM A-536-60-4018, en los tamaños 3", 4", 6", 8" y 12" y en una amplia gama de normas de bridas.

### Opciones:

- **D-070-P I**  
 Válvula unidireccional de admisión de aire únicamente, sin permitir la salida.

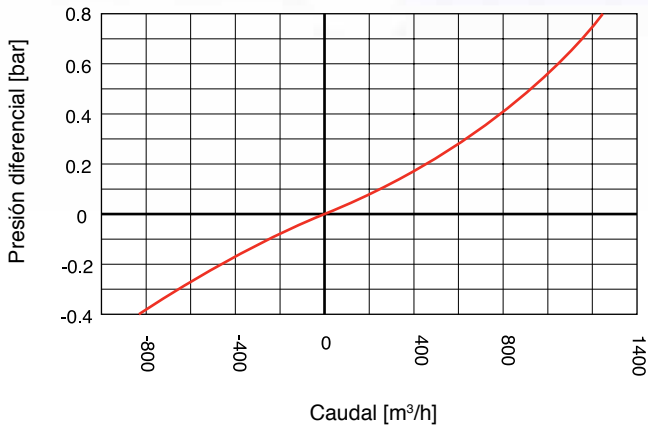
- **D-070-P T**  
 Válvula con llave especial para el lavado de la válvula y la tubería.

- **Malla protectora**  
 Adosada a la salida de la válvula, impide la penetración de impurezas e insectos a la válvula de aire. Para una perfecta adaptación, se recomienda definir de antemano la composición de los líquidos y los requisitos del sistema.

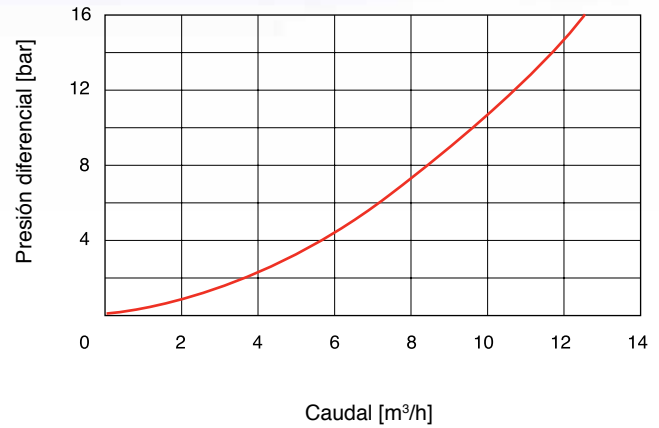


**Al hacer su pedido, se recomienda indicar el modelo, las medidas, las presiones de trabajo y las normas de conexión de rosca/brida.**

## PURGA DE AIRE



## PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA



## MEDIDAS Y PESOS

Tamaño nominal	Dimensiones mm		Conexión		Peso Kg.	Área del orificio mm <sup>2</sup>	
	A	B	C	D		Auto.	A & V
D-070-P 2" (50 mm) Rosca	144	216	2" BSP Macho	3/8" BSP Hembra	1.040	7.8	1963
D-070-P 2" (50 mm) Brida	165	224	2" BSP Macho	3/8" BSP Hembra	1.440	7.8	1963
D-070-P M1 3" (80 mm) Rosca	144	217	2" BSP Macho	3/8" BSP Hembra	1.075	7.8	1963
D-070-P M1 3" (80 mm) Brida	200	228	2" BSP Macho	3/8" BSP Hembra	1.665	7.8	1963
D-070-P M2 4" (100 mm)	228	217	2" BSP Macho	3/8" BSP Hembra	1.860	7.8	1963

## LISTA DE PIEZAS Y ESPECIFICACIONES

No.	Pieza	Material
1.	Salida de Descarga	Polipropileno
2.	Cuerpo de la Válvula Accionadora	Nylon Reforzado
3.	Goma Desplegable de Cierre Hermético	E.P.D.M.
4.	Mecanismo de Operación	Espuma de Polipropileno + Acero Inoxidable SAE 304
5.	Varilla	Nylon reforzado
6.	Junta Tórica	BUNA-N
7.	Anillo de Cierre	Nylon Reforzado
8.	Adaptador de la Base	Nylon Reforzado
9.	Anillo de Soporte	Nylon Reforzado
10.	Diafragma Plegable Conjunto de Cierre Hermético	Nylon Reforzado +E.D.P.M. + Acero Inoxidable SAE 304 + Tela
11.	Cuerpo	Nylon reforzado

