

D-070 M1 PN 16



Válvula Ventosa Trifuncional Dinámica **PATENTADA**

Descripción

La válvula trifuncional dinámica D-070 M1 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

- Estaciones de bombeo, pozos profundos y líneas de distribución
- Sistemas propensos a los golpes de cierre y a las ondas de presión locales o sistémicas.
- Instalaciones que requieren medios combinados para reducir el riesgo de que se produzcan golpes de ariete u ondas de presión
- Instalaciones que requieren válvulas de bajo perfil por falta de espacio.

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 instalar un tubo de drenaje en la conexión de salida 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

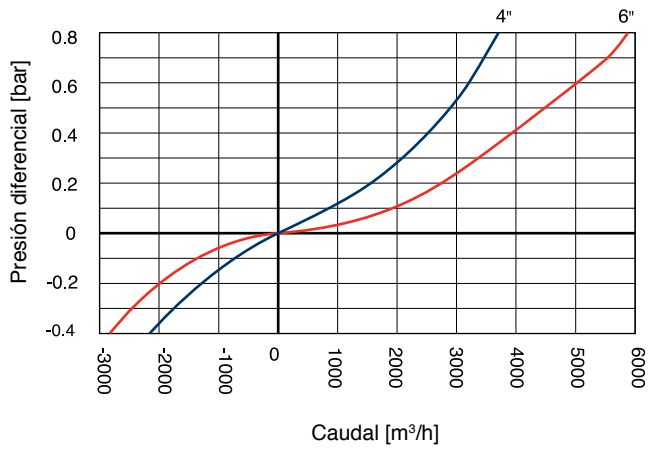
- Presiones de trabajo: 0.2 - 16 bar.
- Presión de prueba: 25 bar
- Máxima temperatura de trabajo: 60°C
- Máxima temperatura momentánea de trabajo: 90°C
- Componentes internos resistentes a la corrosión
- Evita el golpe de cierre y atenúa las ondas de presión en la válvula de aire y en la tubería.
- 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

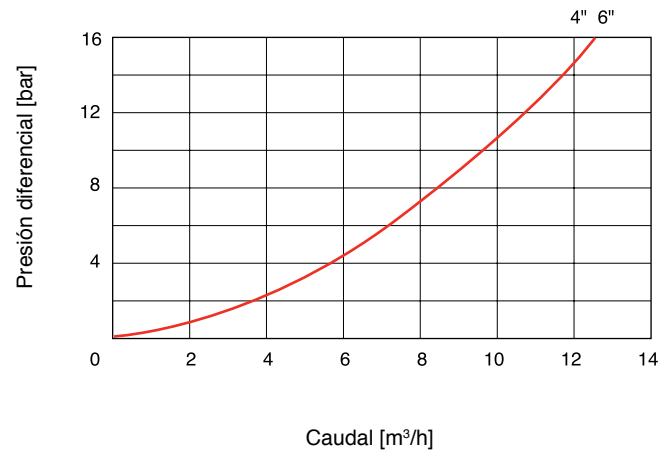
- Tamaños: 4", 6", 8" y 10".
- Conexiones de brida de conformidad con cualquier normativa que se requiera
- Opcionales :
D-070 – tamaños: 3" – 8" , 12"
D-070 P – tamaños: 2", 3" (conexión de rosca o brida) y 4" (sólo brida); materiales compuestos con presiones de trabajo de 0.2 - 10 bar
- Revestimiento: epoxy adherido por fusión (FBE) conforme a la norma DIN 30677-2.
- Revestimientos adicionales a pedido del cliente
- Válvula unidireccional adicional D-070 M1-I : para admisión de aire únicamente, sin permitir la salida.
- Para una perfecta adaptación, se recomienda definir de antemano la composición de los líquidos y los requisitos del sistema.

Al hacer el pedido, se recomienda indicar el modelo, las medidas, las presiones de trabajo, las normas de rosca/brida y los revestimientos especiales.

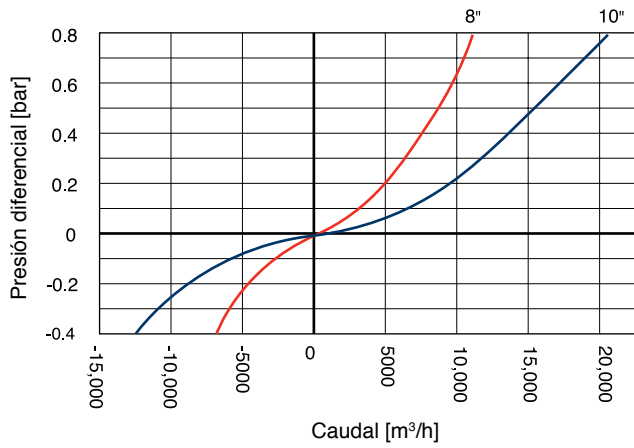
PURGA DE AIRE



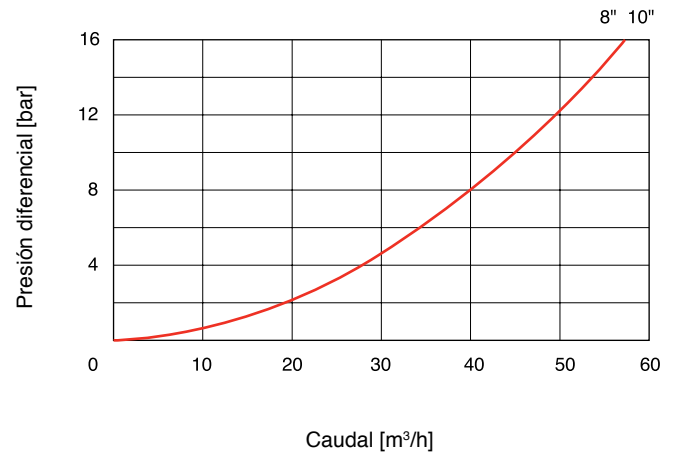
PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA



PURGA DE AIRE



PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA



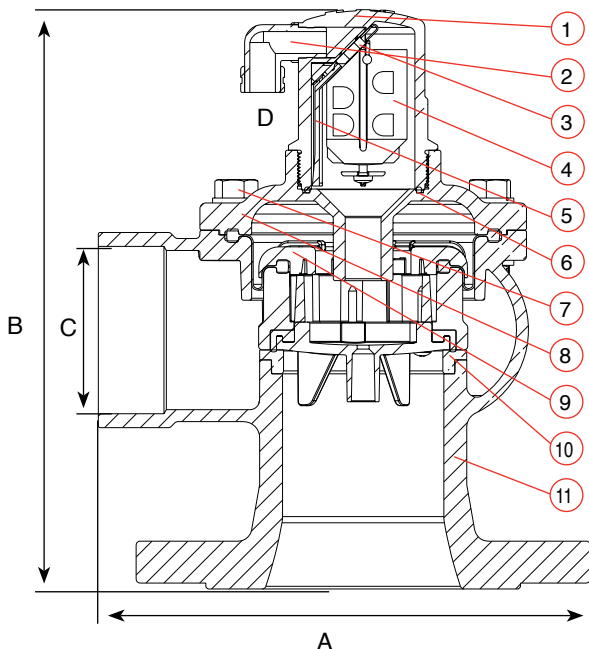
MEDIDAS Y PESOS

Tamaño nominal	Dimensiones mm		Conexión		Área del orificio mm ²	
	A	B	C	D	Auto.	A & V
4" (100 mm)	247	291	3" Vic / BSP / NPSM	3/8" BSP Hembra	7.8	5153
6" (150 mm)	285	311.5	4" Vic.	3/8" BSP Hembra	7.8	7850
8" (200 mm)	403	393	6" Vic.	1½" BSP Hembra	12	17553
10" (250 mm)	437	455	8" Vic.	1½" BSP Hembra	12	31400

LISTA DE PIEZAS Y ESPECIFICACIONES

No. Pieza	Material
1. Cuerpo de la Válvula Accionadora	Nylon Reforzado
2. Salida de Descarga	Polipropileno
3. Goma Desplegable de Cierre Hermético 4" 6"	E.P.D.M.
Conjunto de Cierre Hermético 8" 10"	E.P.D.M. + Nylon Reforzado / Acero Inox. SAE 316
4. Mecanismo de Operación	Polipropileno + Acero Inoxidable SAE 304
5. Varilla	Nylon Reforzado
6. Junta Tórica	BUNA-N
7. Tornillo, Tuerca y Arandela	Acero Galvanizado al Cobalto
8. Tapa	Hierro Dúctil ASTM A-536-60-40-18
9. Diafragma Plegable	Nylon Reforzado + E.D.P.M.
Conjunto de Cierre Hermético	+ Acero Inoxidable SAE 304 + Caucho Natural + Tela
10. Asiento del Orificio	Bronce ASTM B-62 B271 WCB
11. Cuerpo	Hierro Dúctil ASTM A-536-60-40-18

D-070 M1 4", 6"



D-070 M1 8", 10"

