

D-060 L M1 PN 16

D-062 L M1 PN 25



Válvula Ventosa Trifuncional para Altos Caudales

Descripción

En la válvula ventosa trifuncional de la serie D-060 L M1 se combinan las características de una ventosa automática con las de una válvula de aire y vacío.

El componente de purga de aire está diseñado para liberar automáticamente a la atmósfera las pequeñas bolsas de aire que se van acumulando a lo largo de la tubería cuando el sistema está lleno y presurizado.

El componente de aire y vacío ha sido diseñado para descargar o admitir automáticamente grandes volúmenes de aire, durante el llenado o el vaciado de la tubería. La válvula se abrirá para aliviar las presiones negativas siempre que se produzca una separación de la columna de agua.

Aplicaciones

- Redes municipales e industriales de abastecimiento de agua

Operación

El componente de aire y vacío tiene un orificio grande para la descarga de grandes caudales de aire durante el llenado del sistema y la admisión de grandes caudales de aire durante el vaciado del sistema y en caso de separación de la columna de agua.

El aire a alta velocidad no cierra el flotador; es el agua la que eleva el flotador para cerrar herméticamente la válvula.

El descenso de la presión a un nivel inferior a la presión atmosférica, en cualquier momento de la operación, provoca la admisión de aire al sistema.

La descarga suave y lenta del aire previene las ondas de presión y otros fenómenos perniciosos.

La admisión de aire en respuesta a presiones negativas protege al sistema contra los nefastos efectos del vacío e impide los daños causados por la separación de la columna de agua. La entrada del aire es esencial para vaciar eficazmente el sistema.

El componente de purga de aire libera el aire atrapado en el sistema presurizado.

Sin válvulas de aire, las bolsas de aire que se acumulan pueden provocar los siguientes trastornos hidráulicos:

- Reducción del flujo efectivo por el efecto de estrangulación similar al de una válvula parcialmente cerrada, y en casos extremos la completa interrupción del flujo.
- Menor eficiencia en la conductividad hidráulica como consecuencia de las alteraciones en el flujo del aire.
- Aceleración de los daños por cavitación

- Transitorios y ondas de presión
- Corrosión en tuberías y accesorios
- Peligro de fuertes explosiones de aire comprimido
- Errores en la medición del consumo.

A medida que el sistema se va llenando, la válvula funciona según las siguientes etapas:

1. Libera el aire atrapado en la tubería.
2. El líquido entra en la válvula; el flotador se eleva y empuja a la goma desplegable a la posición de cierre hermético (sellado).
3. El aire atrapado, que se acumula en los puntos elevados y a todo lo largo del sistema, sube a la parte superior de la válvula y a su vez desplaza al líquido en el cuerpo de la válvula.
4. El flotador desciende y abre la goma desplegable de sellado. El orificio de purga de aire se abre y permite la salida del aire acumulado.
5. El líquido entra en la válvula, el flotador se eleva y vuelve a empujar a la goma desplegable a la posición de cierre hermético.

Cuando la presión interna cae por debajo de la presión atmosférica (negativa):

1. El flotador baja inmediatamente para abrir los orificios de purga y de aire y vacío.
2. El aire entra en el sistema.

Características principales

Presiones de trabajo:

D-060 L M1 0.2 - 16 bar / D-062 L M1 0.2 - 25 bar

- Presiones de prueba: 1.5 veces la presión de trabajo de la válvula
- Máxima temperatura de trabajo: 60°C
- Máxima temperatura momentánea de trabajo: 90°C
- Las secciones transversales del flujo son iguales o mayores que el área nominal de la abertura.
- El diseño aerodinámico permite la entrada y la salida de grandes caudales de aire.
- La operación fiable reduce los incidentes de golpes de ariete.
- El diseño dinámico facilita la descarga de aire a alta velocidad y evita el cierre prematuro.
- Diseño especial del asiento de la selladura: la combinación de Acero Inoxidable y E.P.D.M. asegura una operación libre de mantenimiento a largo plazo.
- Salida con malla de protección.
- La malla superior está protegida por una cubierta especial.

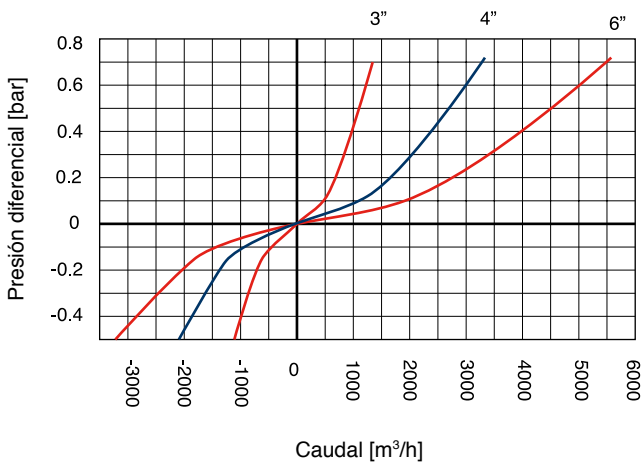
Componente de purga de aire

- Cuerpo fabricado con materiales altamente resistentes.
- Todas las piezas de operación se fabrican con materiales poliméricos especialmente seleccionados y resistentes a la corrosión.
- El orificio grande de purga:
 - Reduce notablemente la posibilidad de obstrucciones por partículas e impurezas.
 - Descarga grandes caudales de aire.

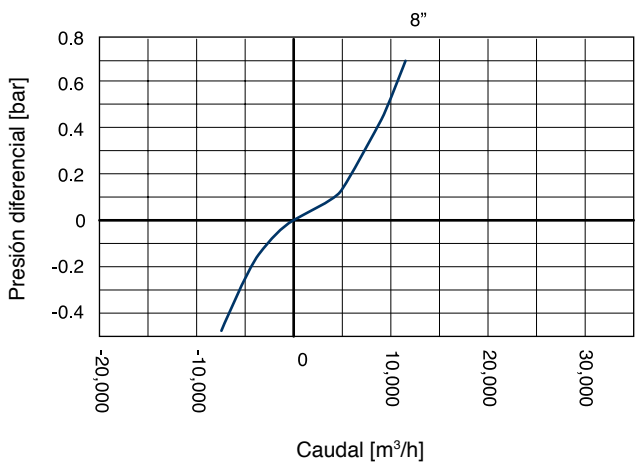
Al hacer su pedido, no olvide indicar el modelo, tamaño, presión de trabajo, normativa de las conexiones y tipo de líquido.

Tamaño nominal	Dimensiones mm		Conexión C	Peso Kg.	Área del orificio mm ²	
	A	B			A / V	Auto.
3" (80mm)	224	408	1/8" Hembra	14	1960	12
4" (100mm)	266	460	1/8" Hembra	24	5030	12
6" (150mm)	295	500	1/8" Hembra	36	7850	12
8" (200mm)	375	663	1/8" Hembra	72	17662	12

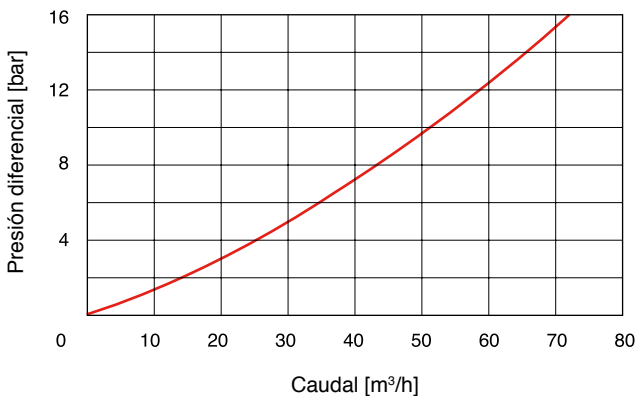
PURGA DE AIRE



PURGA DE AIRE



PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA



LISTA DE PIEZAS Y ESPECIFICACIONES

No.	Pieza	Material
1.	Tapa	Acero inoxidable SAE 316 / Duplex
2.	Salida de descarga	Polipropileno
3.	Junta tórica	BUNA-N / Viton
4.	Goma desplegable de cierre hermético	EPDM / Viton
5.	Varilla	Nylon Reforsado
6.	Extensión	Acero inoxidable SAE 316 / Duplex
7.	Flotador	Espuma de polipropileno
8.	Junta tórica	BUNA-N / Viton
9.	Cuerpo	Acero inoxidable SAE 316 / Duplex
10.	Tuerca Ciega y Arandela	Acero Inoxidable SAE 304
11.	Cobertura de la Malla	Acero Inoxidable ASTM A744 CF8M / Polietileno
12.	Varilla Roscada	Acero Inoxidable SAE 316
13.	Malla	Acero Inoxidable SAE 316
14.	Tapa	Acero Inoxidable ASTM A744 CF8M
15.	Tornillo, Tuerca y Arandela	Acero Inoxidable SAE 316
16.	Asiento del Orificio	Acero Inoxidable ASTM A744 CF8M
17.	Selladura del Orificio	EPDM
18.	Junta Tórica	EPDM
19.	Flotador	Policarbonato / Acero Inoxidable SAE 316
20.	Cuerpo	Acero Inoxidable ASTM A744 CF8M

