

S-050 LP PN 6



Válvula Ventosa Automática para Bajas Presiones

¿Qué son las válvulas de aire para bajas presiones?

El mecanismo de cierre hermético de las válvulas de aire para bajas presiones tiene una junta (selladura) muy suave y sensible. Por una parte, permite la descarga completa y eficaz del aire, y por la otra, la válvula se cierra herméticamente cuando se llena de agua, aun cuando la presión del agua sea particularmente baja. En su mayoría, las válvulas de aire requieren una presión mínima más alta para obtener el cierre hermético. En la válvula de A.R.I. una presión mínima del agua de tan solo 0.2 bar (3 psi) es suficiente para que se cierre herméticamente. Las válvulas de aire para bajas presiones han sido diseñadas para evitar las fugas y pérdidas a través del orificio de descarga.

Descripción

Las válvulas ventosas automáticas de la serie S-050 LP purgan el aire de los sistemas presurizados. La presencia de aire en un sistema de conducción de agua puede reducir el área efectiva del corte transversal del flujo, y provocar así un aumento de la pérdida de carga y la disminución del caudal. El aire superfluo puede también ser causa de golpes de ariete y de errores en la medición del consumo, a la vez que acelera la corrosión. Pese a su estructura liviana y compacta, las válvulas ventosas automáticas de la serie S-050 LP tienen un orificio de 12mm² que les permite descargar altos caudales de aire sin exponerse a las obstrucciones por partículas e impurezas.

Aplicaciones

- Casi todo tipo de bombas
- A continuación de filtros, reductores de presión y sistemas de inyección de agroquímicos.
- Cabezales de jardinería.

Operación

La válvula ventosa automática libera el aire atrapado en los sistemas presurizados.

Las bolsas de aire que se acumulan pueden provocar los siguientes fenómenos destructivos:

- Obstrucción del flujo y la conductividad hidráulica del sistema junto con el efecto de estrangulación similar al de una válvula parcialmente cerrada, y en casos extremos la completa interrupción del flujo.
- Aceleración de los daños por cavitación
- Ondas de alta presión

- Aceleración de la corrosión
- Peligro de fuertes explosiones de aire comprimido
- Errores en la medición del consumo.

En el sistema presurizado, la válvula funciona según las siguientes etapas:

1. 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.
2. El flotador desciende y abre la goma desplegable de sellado. El orificio de purga de aire automática se abre y permite la salida del aire acumulado.

3. El líquido entra en la válvula, el flotador se eleva y vuelve a empujar a la goma desplegable a la posición de cierre hermético.

Nota: Las ventosas automáticas han sido especialmente diseñadas para purgar el aire que se acumula en los puntos elevados de sistemas presurizados en funcionamiento. Dado el pequeño tamaño del orificio, no están recomendadas para la protección contra el vacío o para la descarga de grandes caudales de aire o gas; para este fin se recomiendan las válvulas de aire y vacío (ventosas cinéticas) que tienen orificios más grandes.

No obstante, las válvulas de purga de aire permiten el reingreso de aire en el sistema si se producen condiciones de vacío. Si esto no es de desear, se recomienda especificar la válvula de retención (unidireccional, cheque) de salida.

Características principales

- Presiones de trabajo: 0.05 - 6 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
- El cuerpo está fabricado con materiales compuestos muy resistentes y todas las piezas de operación se fabrican con materiales especialmente seleccionados, resistentes a la corrosión.
- El orificio de mayor tamaño que lo corriente le permite descargar mayores caudales de aire que otras válvulas ventosas automáticas de este tipo.
- El amplio orificio está menos expuesto a las obstrucciones por partículas e impurezas.
- La goma desplegable de cierre hermético es menos sensible a las diferencias de presión que las juntas de flotador directas, por lo cual permite el uso de un solo tamaño de orificio para una amplia gama de presiones (desde 0.05 hasta 6 bar).
- Peso ligero, estructura sencilla y fiable
- La salida de drenaje permite evacuar los líquidos excedentes.

Selección de la válvula

- Disponible con conexión de rosca macho: 1/2", 3/4", 1" - BSP / NPT
- Para escoger la válvula más adecuada, se recomienda indicar en el pedido las propiedades químicas del líquido que fluye por la tubería.

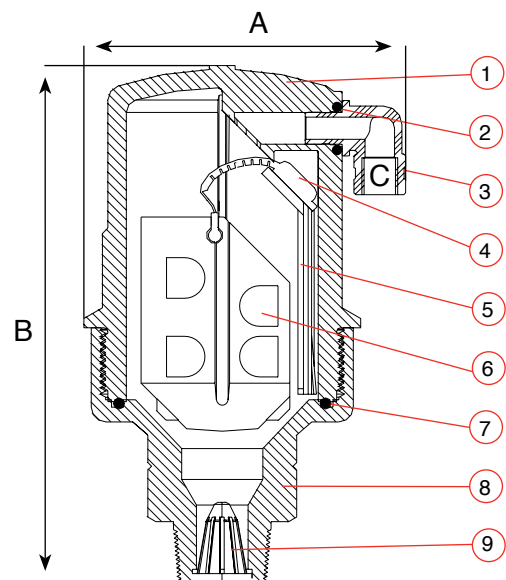
Al hacer su pedido, no olvide indicar el modelo, tamaño, presión de trabajo, normativa de las conexiones y tipo de líquido.

MEDIDAS Y PESOS

Modelo	Dimensiones mm			Peso Kg.	Área del orificio mm ²
	A	B	C		
1", 1/2", 3/4"	87	143	1/8"	0.3	12

LISTA DE PIEZAS Y ESPECIFICACIONES

No.	Pieza	Material
1.	Cuerpo	Polipropileno / Nylon Reforzado
2.	Junta Tórica	BUNA-N
3.	Salida de Descarga	Polipropileno
4.	Goma Desplegable de Cierre Hermético	Silicona
5.	Varilla	Nylon Reforzado / Polipropileno
6.	Flotador	Espuma de Polipropileno
7.	Junta Tórica	BUNA-N
8.	Base	Polipropileno / Nylon Reforzado
9.	Filtro	Nylon



PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA

