

**S-014** PN 40

**S-015** PN 40

**S-016** PN 64



## Válvula Ventosa Automática para Altas Presiones

### Descripción

Las válvulas ventosas automáticas de las series S-014, S-015 y S-016 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.

### Aplicaciones

- Bombas de alta presión
- Tuberías de suministro de alta presión

### 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 sistemas presurizados.

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

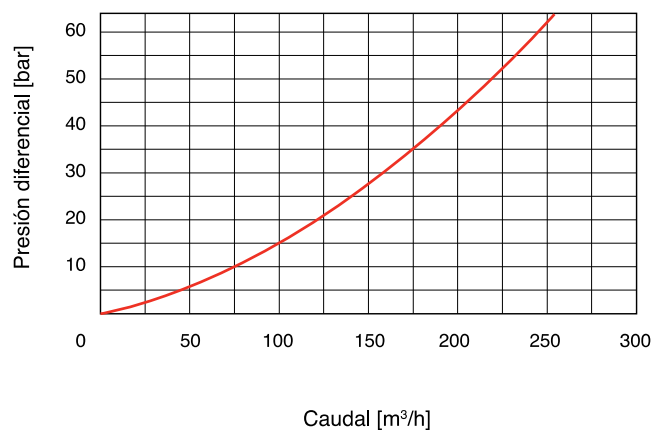
- Presiones de trabajo: S-014: 0.2 - 40 bar  
S-015: 0.2 - 25 bar / 0.2 - 40 bar  
S-016: 0.2 - 64 bar
- Presiones de prueba: 1.5 veces la presión de trabajo de la válvula
- Máxima temperatura de trabajo: 60°C
- Máxima temperatura momentánea de trabajo: 90°C
- Todas las piezas de operación se fabrican con materiales especialmente seleccionados y resistentes a la corrosión.
- Goma desplegable de cierre hermético patentada por A.R.I.
- Reduce notablemente la posibilidad de obstrucciones por partículas e impurezas.
- Un solo tamaño de orificio para una amplia gama de presiones hasta 64 bar
- Mecanismo de autolimpieza
- Peso ligero, pequeño tamaño, estructura sencilla y fiable.

### Selección de la válvula

- Los modelos S-014 (40 bar), S-015 (25 / 40 bar) y S-016 (64 bar) están disponibles en tamaños de 3/4" y 1", con conexiones de rosca macho BSP y NPT o con bridas.
- Cuerpo metálico con revestimiento de epoxy adherido por fusión (FBE) conforme a la norma DIN 30677-2.
- Revestimientos adicionales a pedido del cliente
- 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.**

## PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA

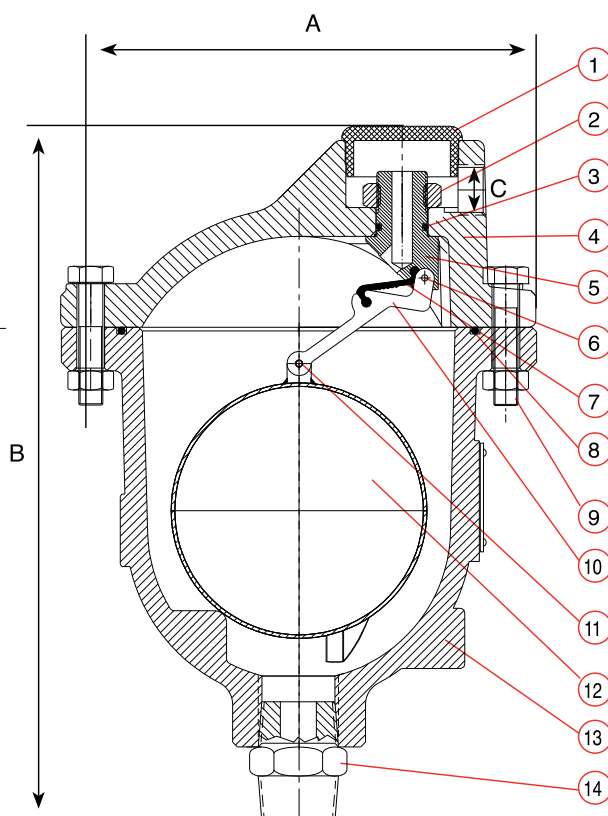


## MEDIDAS Y PESOS

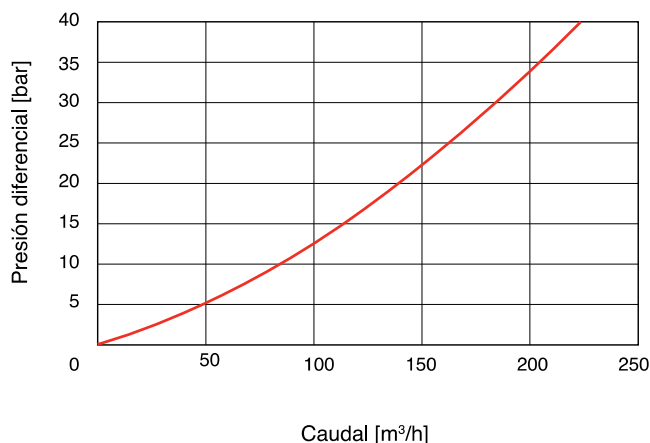
| Dimensiones mm |     | Conexión        | Peso | Área del orificio |
|----------------|-----|-----------------|------|-------------------|
| A              | B   | C               | Kg.  | mm²               |
| 197            | 295 | 1/2" BSP Hembra | 13   | 15                |

## LISTA DE PIEZAS Y ESPECIFICACIONES

| No. | Pieza                                | Material                                  |
|-----|--------------------------------------|---|
| 1.  | Tapa del Orificio                    | Polipropileno                             |
| 2.  | Tuerca                               | Latón ASTM B124                           |
| 3.  | Junta Tórica                         | BUNA-N                                    |
| 4.  | Tapa                                 | Acero de Fundición ASTM A216 WCB          |
| 5.  | Orificio                             | Nylon Reforzado                           |
| 6.  | Rodillo                              | Acero Inoxidable SAE 304                  |
| 7.  | Goma Desplegable de Cierre Hermético | E.P.D.M.                                  |
| 8.  | Junta Tórica                         | BUNA-N                                    |
| 9.  | Tornillo y Tuerca                    | Acero Galvanizado al Cobalto              |
| 10. | Palanca                              | Nylon Reforzado                           |
| 11. | Rodillo                              | Acero Inoxidable SAE 304                  |
| 12. | Flotador                             | Policarbonato / Acero Inoxidable SAE 316L |
| 13. | Cuerpo                               | Acero de Fundición ASTM A216 WCB          |
| 14. | Adaptador                            | Latón ASTM B124                           |



## PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA



## MEDIDAS Y PESOS

| Dimensiones mm |     | Conexión        | Peso Kg. | Área del orificio mm <sup>2</sup> |
|----------------|-----|-----------------|----------|-----------------------------------|
| A              | B   |                 |          |                                   |
| 158            | 292 | 1/2" BSP Hembra | 5.4      | 15                                |

## LISTA DE PIEZAS Y ESPECIFICACIONES

| No. | Pieza                                | Material                                 |
|-----|--------------------------------------|--|
| 1.  | Salida de Descarga                   | PVC                                      |
| 2.  | Rodillo                              | Acero Inoxidable SAE 304                 |
| 3.  | Junta Tórica                         | BUNA-N                                   |
| 4.  | Orificio                             | Nylon Reforzado                          |
| 5.  | Tapa                                 | Hierro Dúctil ASTM A536 60-40-18         |
| 6.  | Rodillo                              | Acero Inoxidable SAE 304                 |
| 7.  | Goma Desplegable de Cierre Hermético | E.P.D.M.                                 |
| 8.  | Palanca                              | Nylon Reforzado                          |
| 9.  | Rodillo                              | Acero Inoxidable SAE 304                 |
| 10. | Junta Tórica                         | BUNA-N                                   |
| 11. | Tornillo, Tuerca y Arandela          | Acero Galvanizado al Cobalto             |
| 12. | Flotador                             | Polipropileno / Acero Inoxidable SAE 316 |
| 13. | Cuerpo                               | Hierro Dúctil ASTM A536 60-40-18         |
| 14. | Adaptador                            | Latón ASTM B124                          |

