

STRONG

VALVULAS DE AIRE

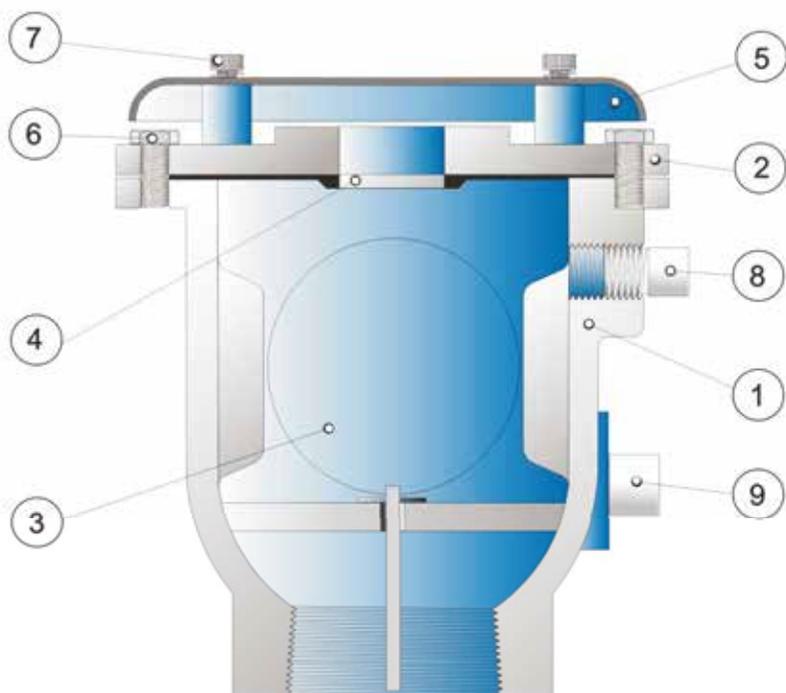
- ADMISIÓN Y EXPUSIÓN DE AIRE



VALVULAS STRONG

VALVULAS DE AIRE

VALVULAS DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE



- 1.- CUERPO
- 2.- TAPA
- 3.- FLOTADOR
- 4.- ASIENTO
- 5.- CUBIERTA
- 6.- TORNILLOS
- 7.- TORNILLOS ALLEN
- 8.- TAPÓN MACHO
- 9.- TAPÓN MACHO

Las **Válvulas de Admisión y Expulsión de Aire** están provistas de un flotador interno y un gran orificio de venteo para automáticamente expulsar y admitir aire al llenar o vaciar un sistema.

Cuando la línea se llena el aire será sustituido por el líquido, las **Válvulas de Admisión y Expulsión de Aire** colocadas en los puntos altos cerrarán y abrirán sólo cuando la línea sea vaciada o la presión interna sea igual o menor a la atmosférica.

NOTA:

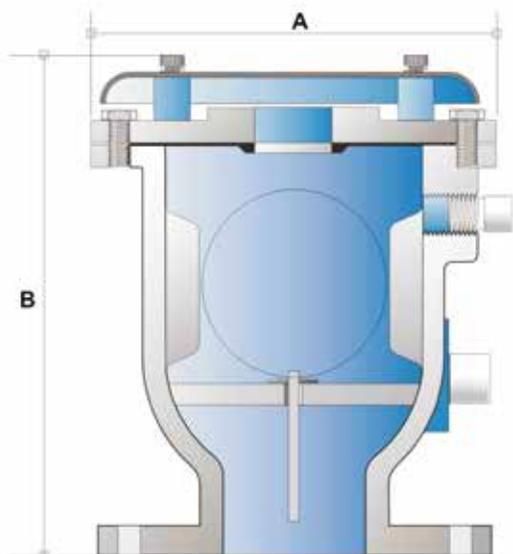
Las **Válvulas de Admisión y Expulsión de Aire** no purgan aire cuando el sistema se encuentre en operación y bajo presión. Para purgarlo se requiere de las **Válvulas Eliminadoras de Aire**.



VALVULAS STRONG

VALVULAS DE AIRE

VALVULAS DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE

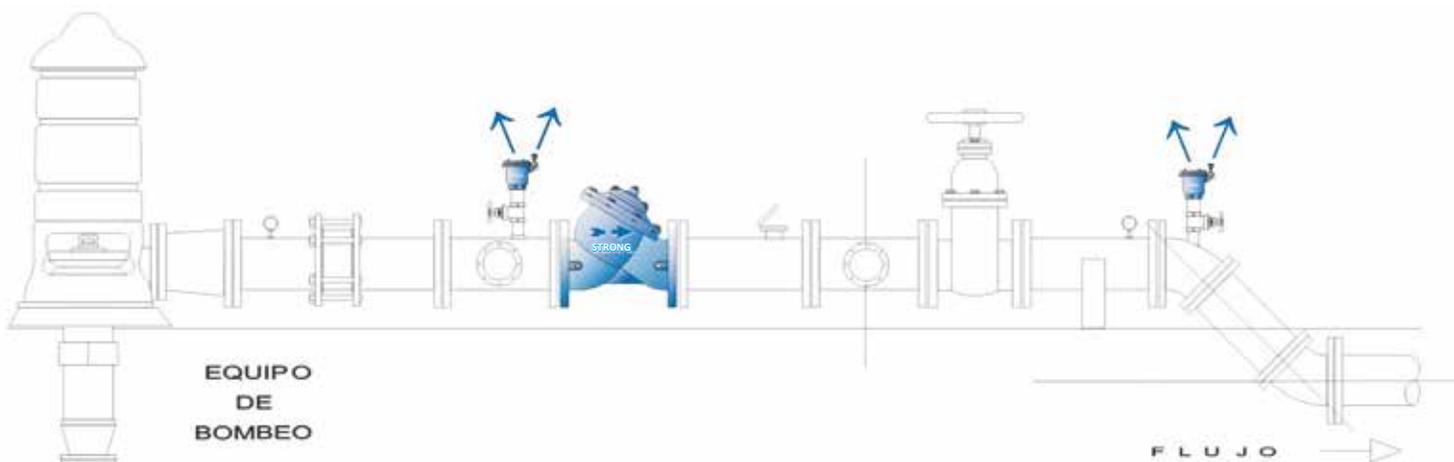


MATERIALES

| | |
|-----------------|---|
| Cuerpo y tapa: | Hierro Gris ASTM A126 Grado B |
| Flotador: | Acero Inoxidable ASTM A240 |
| Asiento: | Buna-N ASTM D2000 |
| Tornillos: | Acero SAE Grado 2 galvanizado |
| Tornillo Allen: | Acero |
| Cubierta: | Cold Rolled |
| Pintura: | Recubrimiento epóxico interior y exterior |
| Norma: | nsf-61 |

TABLA DE PESOS Y MEDIDAS VALVULAS DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN

| modelo | | A | B | C | PESOS APROXIMADOS |
|----------------|-----|---------|-----------|---------|-------------------|
| AV1 | 1" | 5" | 5 15/16" | Roscada | 3 Kg |
| AV2 | 2" | 6 1/8" | 8 15/16" | Roscada | 6.5 Kg |
| AV3 | 3" | 8" | 10 3/16" | Roscada | 16Kg |
| AV4 (125 lbs) | 4" | 9 1/2" | 12 3/4" | 9" | 23.5Kg |
| AV4 (250 lbs) | 4" | 9 1/2" | 13 3/4" | 10" | 26Kg |
| AV6 (125 lbs) | 6" | 12 3/4" | 17 1/4" | 11" | 55Kg |
| AV6 (250 lbs) | 6" | 12 3/4" | 17 11/16" | 12 1/2" | 63Kg |
| AV8 (125 lbs) | 8" | 15 7/8" | 21" | 13 1/2" | 89Kg |
| AV8 (250 lbs) | 8" | 15 7/8" | 21 1/2" | 15" | 100Kg |
| AV10 (125 lbs) | 10" | 19 1/2" | 23 1/4" | 16" | 120Kg |
| AV10 (250 lbs) | 10" | 19 1/2" | 24" | 17 1/2" | 140Kg |
| AV12 (125 lbs) | 12" | 23" | 27" | 19" | 190Kg |
| AV12 (250 lbs) | 12" | 23" | 27 3/4" | 20 1/2" | 215Kg |



VALVULAS STRONG

VALVULAS DE AIRE

VALVULAS DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE

SELECCIÓN DE DIÁMETROS CUANDO EXISTEN PENDIENTES PRONUNCIADAS

La válvula de *Admisión y Expulsión de Aire* se deberá elegir de un diámetro mínimo capaz de admitir y expulsar el aire de un sistema a través de su orificio de venteo, sin exceder de una presión diferencial permisible.

A) Para seleccionar al diámetro mínimo capaz de expulsar aire, aplíquese la fórmula siguiente para convertir el gasto a pies cúbicos de aire por segundo:

$$PCAS = Q/28.32$$

DONDE:

PCAS = Pies Cúbicos de Aire por segundo

Q = Gasto en Litros por Segundo

Con el resultado, en la gráfica, se deberá elegir el diámetro de la válvula sin exceder de una presión diferencial de 2 lb/pulg.²

B) El diámetro mínimo capaz de admitir aire, está dado por el diámetro de la tubería y la pendiente en metros de altura entre los metros de longitud. Se pueden tener dos pendientes diferentes, por lo que deberá considerarse la pendiente más severa:

$$PCAS = 0.08665 \sqrt{P D^5}$$

DONDE:

PCAS = Pies Cúbicos de Aire por Segundo

P = Pendiente (metros de altura entre metros de Longitud)

D = Diámetro de la tubería en pulgadas.

Con el resultado, en la gráfica, se deberá elegir el diámetro de la válvula sin exceder de una presión diferencial de 5 lb/pulg.²

Comparando los procedimientos A y B se decidirá por la de mayor diámetro, si es que los resultados fueran de diámetros diferentes.

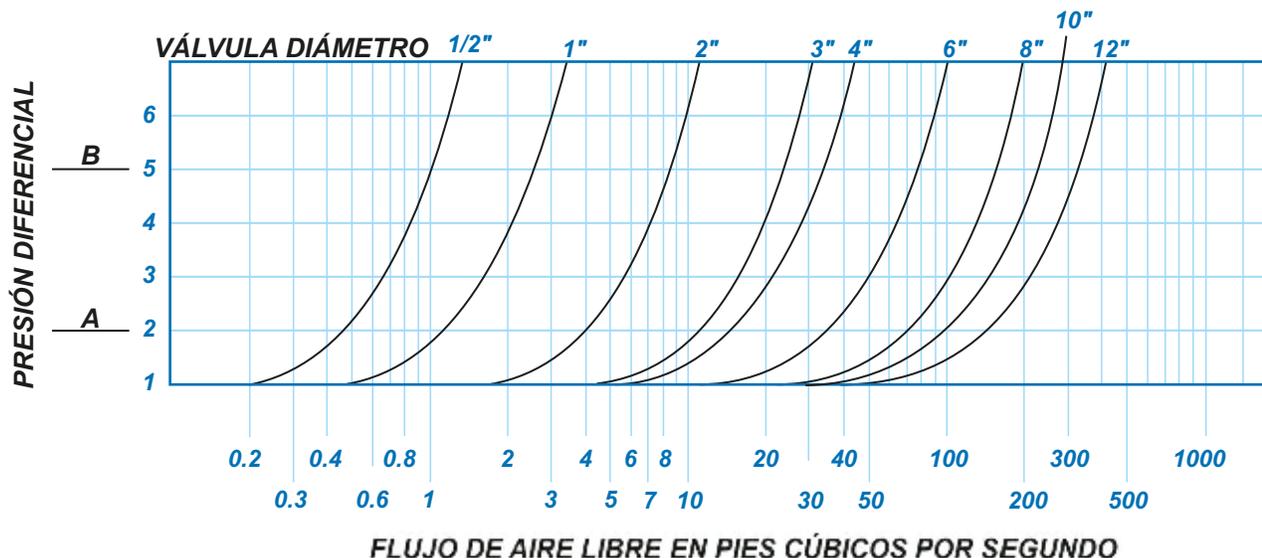


tabla para seleccionar las válvulas de admisión y expulsión de aire en la descarga a bombas de pozo profundo

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Gasto en lps de la bomba sin carga | 13 | 20 | 30 | 75 | 125 | 310 | 500 | 1260 | 2250 | 3150 |
| Diámetro de la válvula | 1/2 | 3/4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |

tabla para seleccionar las válvulas de admisión y expulsión de aire en la línea de conducción

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Gasto en lps de la línea | 25 | 45 | 80 | 245 | 450 | 690 | 1450 | 3150 | 4500 | 7000 |
| Diámetro de la válvula | 1/2 | 3/4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |

