

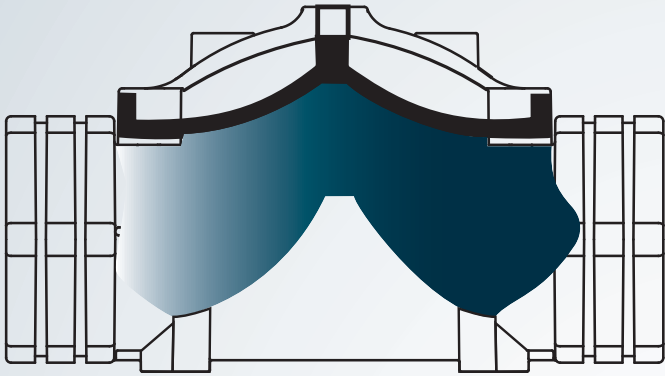
VÁLVULAS



Serie plástico

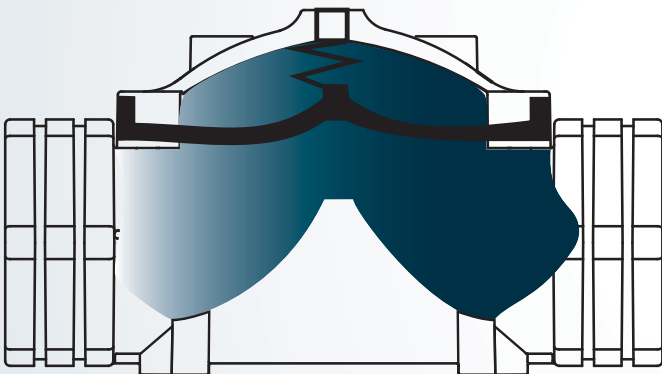


hidrovalve
tecnología hidráulica



Diseño hidrodinámico

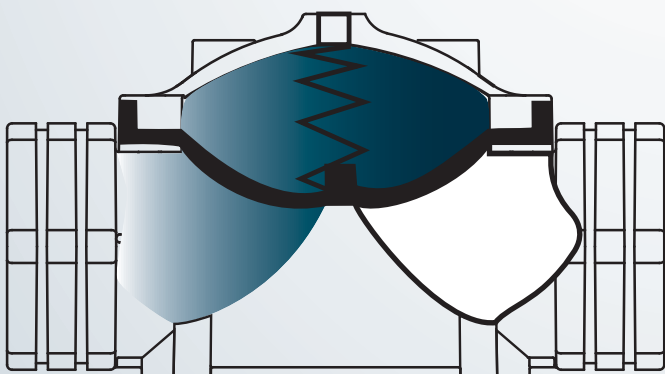
Diseño hidrodinámico
La válvula HIDROVALVE de Hidroconta está desarrollada para eliminar el golpe de ariete por su lenta apertura y cierre. Además, su diseño hidrodinámico disminuye la posible turbulencia interna y su cuerpo genera bajas pérdidas de carga.



Ingeniería del agua

Utiliza la propia energía del fluido circulante, con una sola cámara de activación y dónde el cierre está producido por el propio diafragma.

El ensamblaje de todos sus componentes constituye un conducto por el que pasará el agua, el cual estrangularemos según nos interese a través de la posición del diafragma.





Carácter multifuncional

Las válvulas HIDROVALVE son elementos imprescindibles en cualquier instalación hidráulica debido a su multifuncionalidad. Reducción de presión, limitadora, alivio, y regulaciones multifuncionales son algunas de las posibilidades de esta válvula.



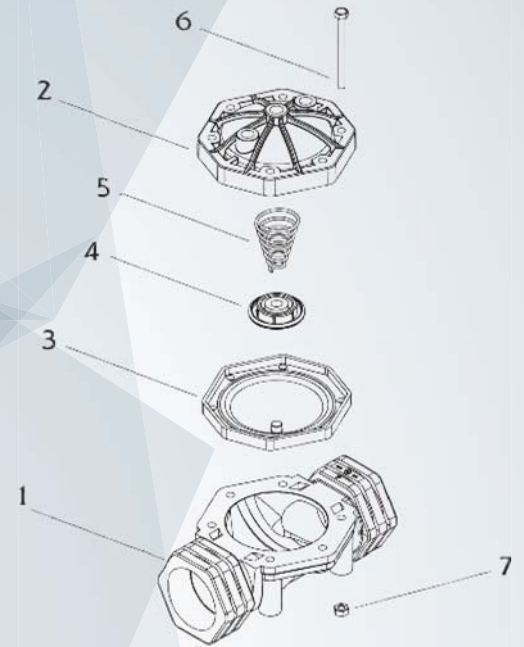
Fácil Mantenimiento

Su sencillez de construcción con pocas partes móviles permite un mantenimiento in situ sin necesidad de desmontar la instalación, además garantiza una larga vida útil.



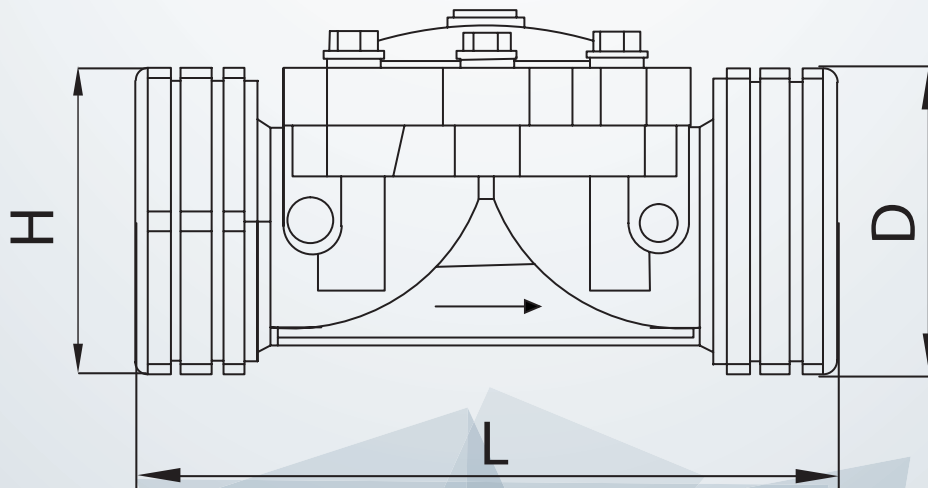
Despiece

| Nº | Descripción | Material |
|----|---------------------|-------------------------------|
| 1 | Cuerpo | Poliamida de vidrio reforzada |
| 2 | Tapa | Poliamida de vidrio reforzada |
| 3 | Diafragma | Caucho natural |
| 4 | Asiento del resorte | Poliamida de vidrio reforzada |
| 5 | Resorte | SST302 |
| 6 | Tornillo | SST304 |
| 7 | Tuerca | Latón |



Dimensiones

| Calibre | | L | H | D | Peso | Conexiones |
|---------|--------|-----|-----|-----|------|------------|
| mm | Pulg. | | mm | | Kg | |
| 40 | 1-1/4" | 200 | 110 | 62 | 1,13 | ROSCA BSP |
| 50 | 2" | 200 | 110 | 75 | 1,17 | |
| 65 | 2-1/2" | 250 | 138 | 95 | 1,37 | |
| 80 | 3" | 250 | 145 | 109 | 1,55 | |





Especificaciones técnicas

| Calibre | Presión mínima de trabajo | Presión Máxima | KV | CV |
|---------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| | bar | bar | m ³ /h | US glm y psi |
| 40 | 1,10 | PN10 | 60,0 | 69,6 |
| 50 | 1,05 | PN10 | 80,0 | 92,8 |
| 65 | 1,3 | PN10 | 80,0 | 92,8 |
| 80 | 1,35 | PN10 | 90,0 | 104,4 |



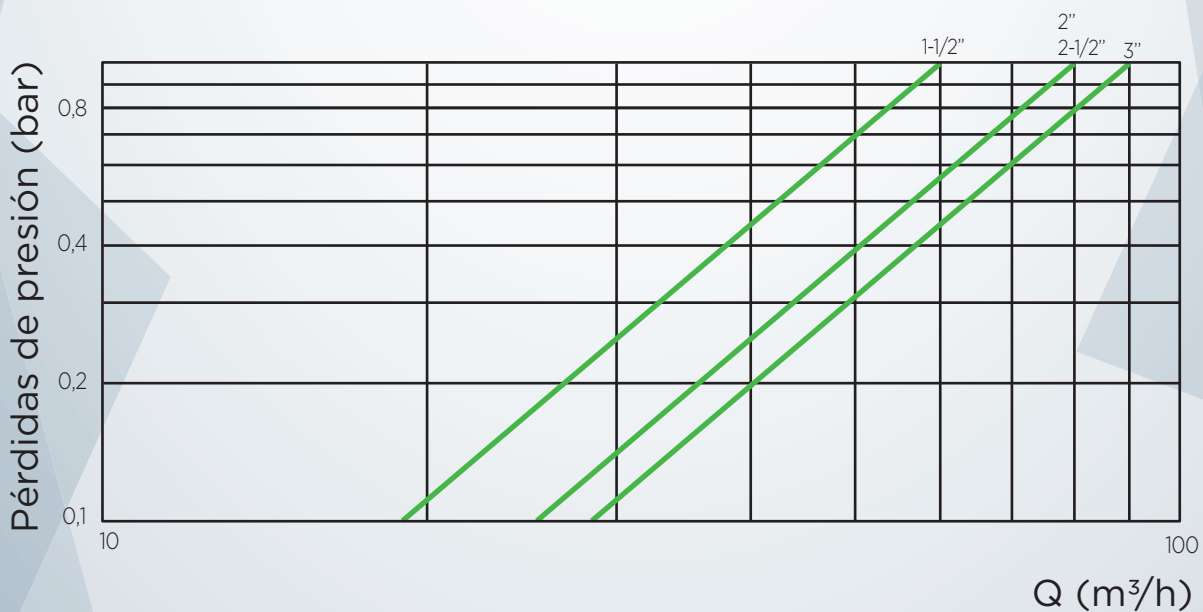
Cálculo de coeficiente Kv

- q_v es el caudal en m³/h
- ρ es la densidad del agua en kg/m³
- ρ₀ es la densidad del agua a 15 °C en kg/m³
- Δp_v es la pérdida de carga de la válvula en bar

$$K_v = q_v \sqrt{\frac{\rho}{\Delta p_v \rho_0}}$$



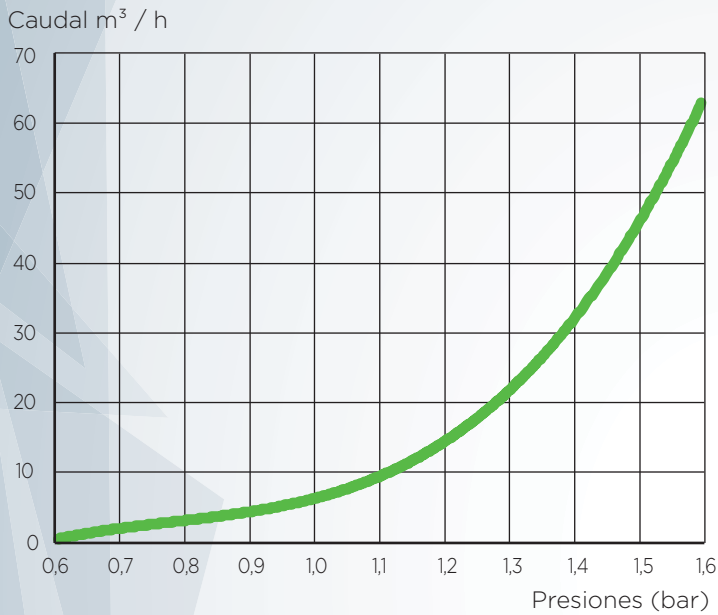
Ábaco de pérdidas de carga



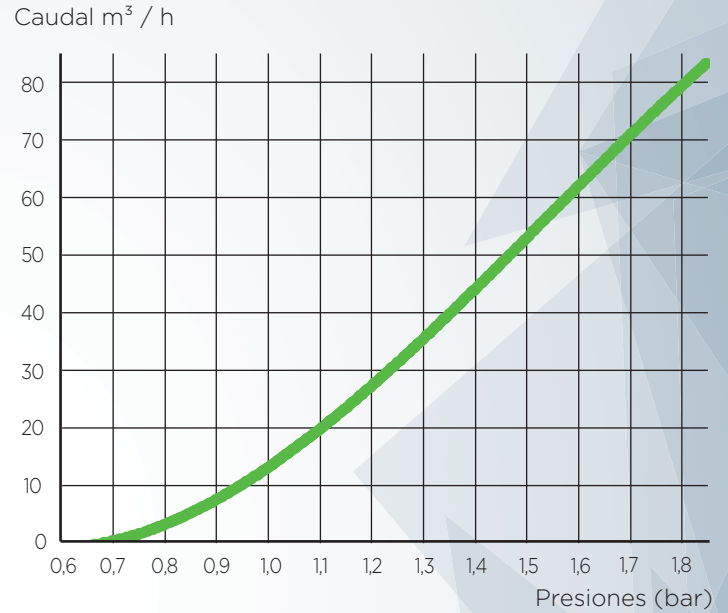


Curvas de funcionamiento

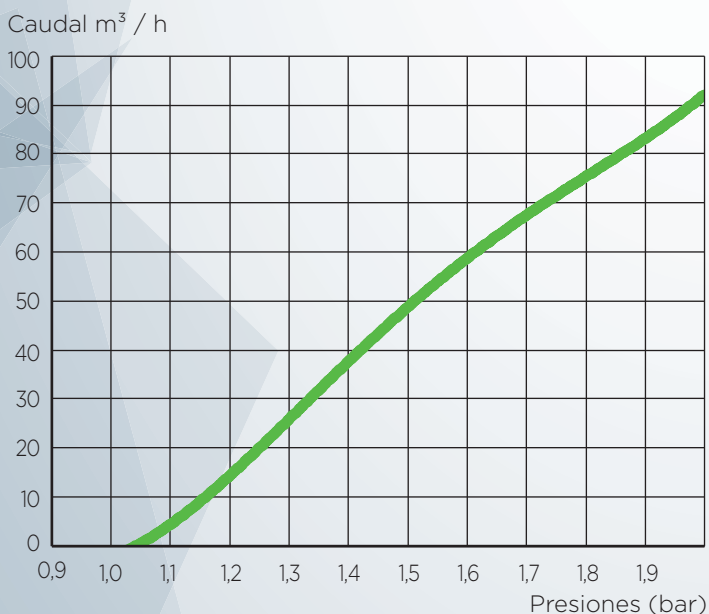
Curva de Presiones y Caudales DN 40



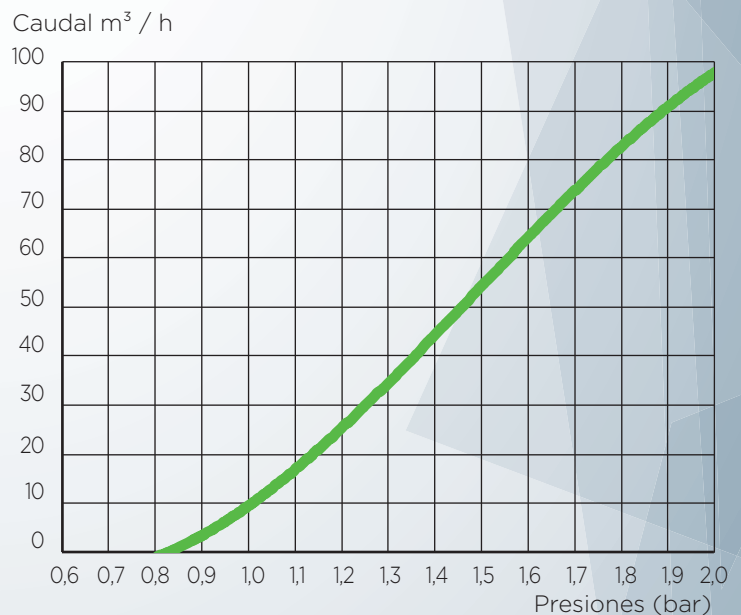
Curva de Presiones y Caudales DN 50



Curva de Presiones y Caudales DN 65



Curva de Presiones y Caudales DN 80



VÁLVULA REDUCTORA



Aplicaciones

Necesaria en lugares donde se necesita una disminución de la presión por los siguientes motivos:

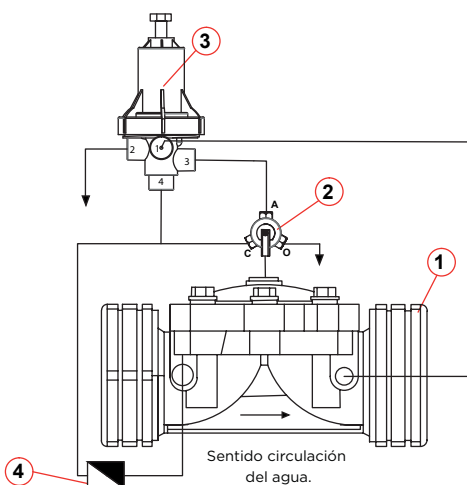
- ✓ - Ajustar la presión al consumo.
- ✓ - Proteger instalaciones.
- ✓ - Romper la presión estática.

En la válvula reductora, el piloto actúa sobre la válvula de forma que esta tenga una función modulante, con el fin de mantener constante la presión aguas abajo para el valor de regulación.



Esquema de montaje

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN



- 1.- Válvula VHM de plástico
- 2.- Válvula de 3 vías.
- 3.- Piloto reductor.
- 4.- Filtro.



Funcionamiento

El piloto fija la presión aguas abajo independientemente de la presión de entrada. Si la presión en la salida es menor que la prefijada, la válvula queda completamente abierta. En caso de que la presión aguas arriba sea menor que la tarada, el piloto dejará la válvula abierta y actuará únicamente cuando la presión supere la presión establecida.



Ratios

Ratio de reducción máximo: presión de entrada x 1/3

Ratio de precisión: presión tarada $\pm 0,5$ bar



VÁLVULA SOSTENEDORA



Aplicaciones

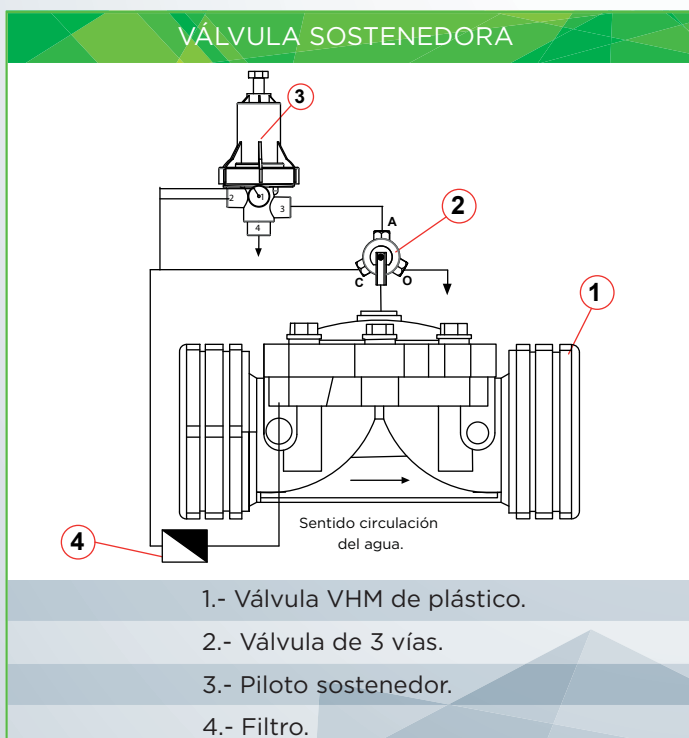
Se utiliza en instalaciones donde se desee mantener una presión hidráulica mínima como por ejemplo:

- ✓ - Grupos de bombeo.
- ✓ - Ramales de tubería con consumos diferentes.
- ✓ - Equipos de filtrado.

La instalación de este tipo de válvulas permite mantener una presión mínima aguas arriba de la válvula establecida por el usuario.



Esquema de montaje



Funcionamiento

La válvula sostenedora de presión, está diseñada para mantener una presión mínima aguas arriba, si la presión es superior al valor de regulación. En caso contrario la válvula se cerrará hasta que la presión aguas arriba sea igual o superior a la tarada.



Ratios

Ratio estandar de trabajo: desde 1 bar hasta 6,5 bar
Ratio de precisión: presión tarada $\pm 0,5$ bar



VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA



Aplicaciones

La válvula combinada reductora y sostenedora realiza ambas funciones de manera independiente. Evita que en las instalaciones se generen:

- ✓ - Caídas de presión.
- ✓ - Sobrepresiones.

Se utiliza principalmente para reducir automáticamente presión aguas abajo en la red de distribución y sostener un mínimo de presión en la línea principal de alta presión sin importar la demanda de distribución.



Funcionamiento

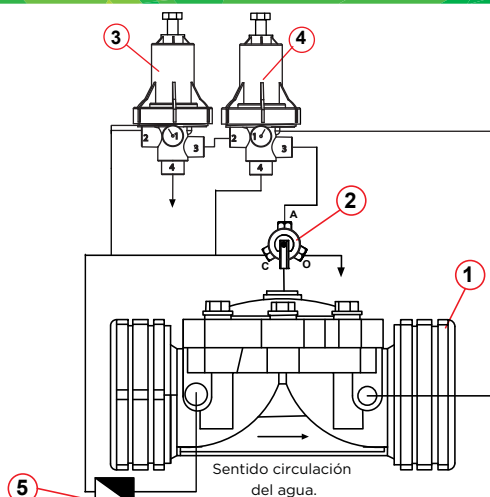
El piloto reductor actúa sobre la válvula de forma que ésta tenga una función modulante, con el fin de mantener constante la presión aguas abajo para el valor de regulación fijado, el piloto sostenedor actúa sobre la válvula de forma que esta tenga una función modulante, con el fin de mantener la presión de aguas arriba por encima del mínimo valor de regulación.



Ratios

- Ratio de reducción máximo:** presión de entrada x 1/3
- Ratio de precisión:** presión tarada $\pm 0,5$ bar
- Ratio estandar de trabajo función sostenedora:** desde 1 bar hasta 6,5 bar.

VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA



- 1.- Válvula VHM de plástico
- 2.- Válvula de 3 vías.
- 3.- Piloto sostenedor.
- 4.- Piloto reductor.
- 5.- Filtro.



ELECTROVÁLVULA



Aplicaciones

La instalación de electroválvulas nos permite actuar sobre la válvula a distancia, podremos controlar la apertura y cierre de la válvula de manera automática.



Funcionamiento

La válvula VHM con solenoide o electroválvula es una válvula de funcionamiento on/off.

La válvula funcionará totalmente abierta o totalmente cerrada cuando se energiza el solenoide.

Utiliza la propia presión de la red para su funcionamiento.

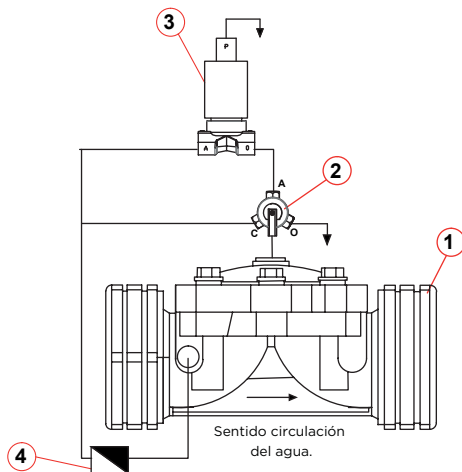
En caso de baja presión en la red puede utilizarse cualquier fuente externa de presión.





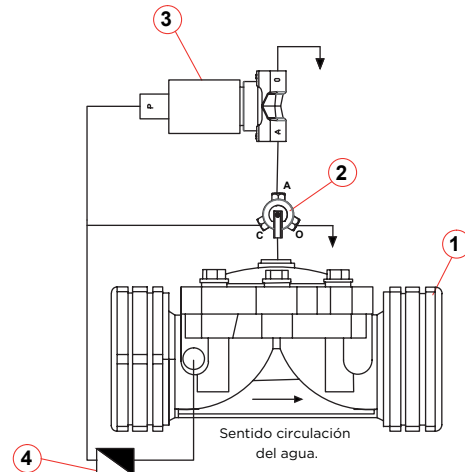
Esquema de montaje

ELECTROVÁLVULA NA



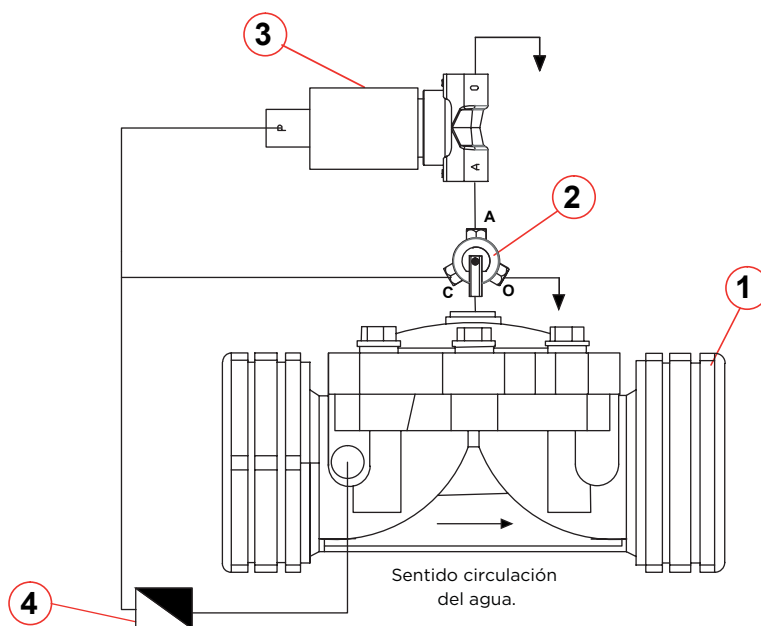
- 1.- Válvula VHM de plástico.
- 2.- Válvula de 3 vías.
- 3.- Solenoide NA.
- 4.- Filtro.

ELECTROVÁLVULA NC



- 1.- Válvula VHM de plástico.
- 2.- Válvula de 3 vías.
- 3.- Solenoide NC.
- 4.- Filtro.

ELECTROVÁLVULA LACHT



- 1.- Válvula VHM de plástico
- 2.- Válvula de 3 vías.
- 3.- Solenoide lacht.
- 4.- Filtro.



Información de pedido

Características Generales

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Diámetro de la válvula | DN / mm / pulgadas |
| Tipo de válvula | membrana / pistón |
| Presión máxima de entrada | bar / MPa |
| Fittings | plástico / metálicos |
| Accesorios | plástico / metálicos |
| Pilotos | plástico / metálicos |
| Solenoide (Si/no) | latch/24VDC/24VAC/220VAC |

Características válvula reductora

| | |
|-------------------|--------------------|
| Presión de salida | bar / MPa |
| Caudal máximo | m ³ / h |
| Caudal mínimo | m ³ / h |

Características válvula sostenedora

| | |
|---------------------|--------------------|
| Presión de sostener | bar / MPa |
| Caudal máximo | m ³ / h |
| Caudal mínimo | m ³ / h |
| Caudal de trabajo | m ³ / h |

Características electroválvula

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Voltaje del solenoide | V |
| Nº de hilos | 2 / 3 |
| Uso de la válvula | abierta / cerrada |



FAQ

1- ¿Por qué la válvula no abre?

Puede ser que no haya suficiente presión en la entrada de la válvula, debe examinar las válvulas aislantes del sistema aguas arriba y abajo, si están cerradas ábralas para permitir el paso del agua y generar presión.

Otro motivo puede ser que el solenoide este calcificado, límpielo y reemplace las partes que sean necesarias.

2- ¿Por qué la válvula no regula en el punto deseado de control?

Puede estar ocasionado por que el piloto no este ajustado adecuadamente, compruébelo apretando y aflojando el tronillo para ver si hay reacción del piloto, de esta manera, puede ajustar el piloto a la velocidad de apertura y cierre deseada.

Compruebe si el filtro aguas arriba esta obstruido y provoca que no llegue suficiente presión al piloto para poder activar la válvula en el punto deseado de control.

3- ¿Por qué la válvula no cierra?

Puede ser que el filtro este obstruido, para comprobarlo, desconecta la línea de cobre desde la tapa para ver si hay flujo de agua en la entrada. En este caso limpie la malla del filtro.

Si la membrana de la válvula principal falla, también puede dar este resultado, remplace la membrana para su reparación.

Otro motivo puede ser que el solenoide este calcificado, límpielo y reemplace las partes que sean necesarias.

4- ¿Por qué la membrana fuga agua?

Suele ser producido por la acumulación de suciedad entre la membrana y su apoyo de cierre, cierre la válvula manualmente, si el problema persiste abra la válvula para limpiar la zona.