

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



válvula hidráulica

leopard

hidroconta.com

**Bajo
mantenimiento**

**Muy baja pérdida
de carga y alto KV**

**Presión nominal
PN16**



**Disponible
DIN / ANSI**

**Disponible
BSP / NPT**

**Opcional con
muelle interno**

REV.4

Carácter multifuncional

Las válvulas Leopard son elementos imprescindibles en cualquier instalación hidráulica debido a su multifuncionalidad. Reducción de presión, limitadora, alivio, aceleradora 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.

Diseño hidrodinámico

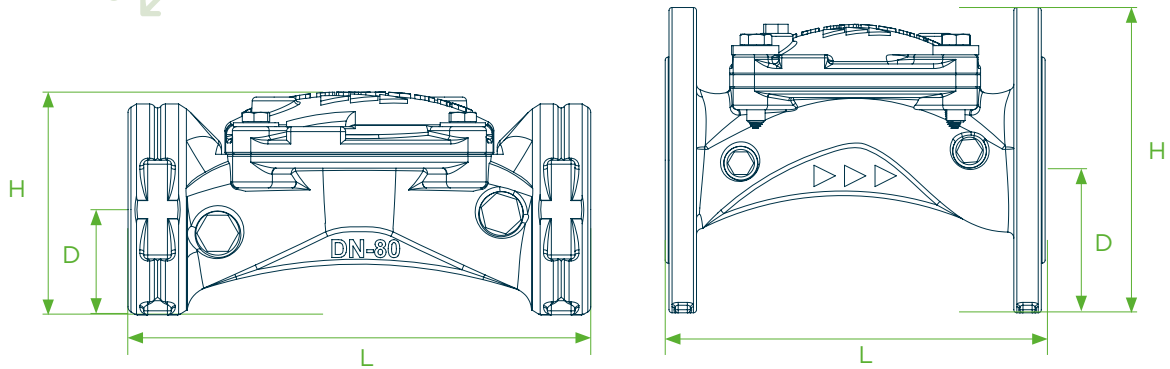
La válvula Leopard de Hidroconta está desarrollada para eliminar el golpe de ariete por su lenta apertura y cierre. Además, su diseño hidrodinámico disminuye la posible turbulencia interna y su cuerpo genera bajas pérdidas de carga.

Ingeniería del agua

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

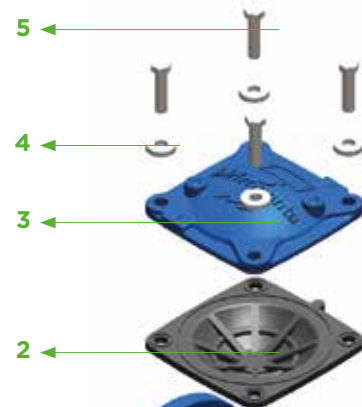
El ensamblaje de todos sus componentes constituye un conducto por el que pasará el agua el cual estrangularemos según nos interese a través de diafragma.

Dimensiones



DIÁMETRO L D H PESO CONEXIONES

mm	in	mm	mm	kg		
20	3/4"	184	32	94	3,0	Rosca
25	1"	184	32	94	2,7	Rosca
32	1-1/4"	180	31	94	3,1	Rosca
40	1-1/2"	180	31	94	2,8	Rosca
50	2"	186	38	100	3,2	Rosca
65	2-1/2"	186	46	117	3,8	Rosca
80	3"	235	55	113	5,4	Rosca
50	2"	189	82	166	6,6	Brida
65	2-1/2"	202	93	186	9,98	Brida
80	3"	250	100	201	10,8	Brida
100	4"	311	110	222	16,2	Brida
125	5"	335	125	250	25,4	Brida
150	6"	410	145	290	51,0	Brida
200	8"	465	170	340	57,0	Brida
250	10"	650	230	460	149,0	Brida
300	12"	650	230	460	135,0	Brida



Despiece

Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	Cuerpo	Fundición
2	Membrana	Caucho natural
3	Tapa	Fundición
4	Arandela	Acero cincado / inox
5	Tornillo	Acero cincado / inox



Especificaciones técnicas

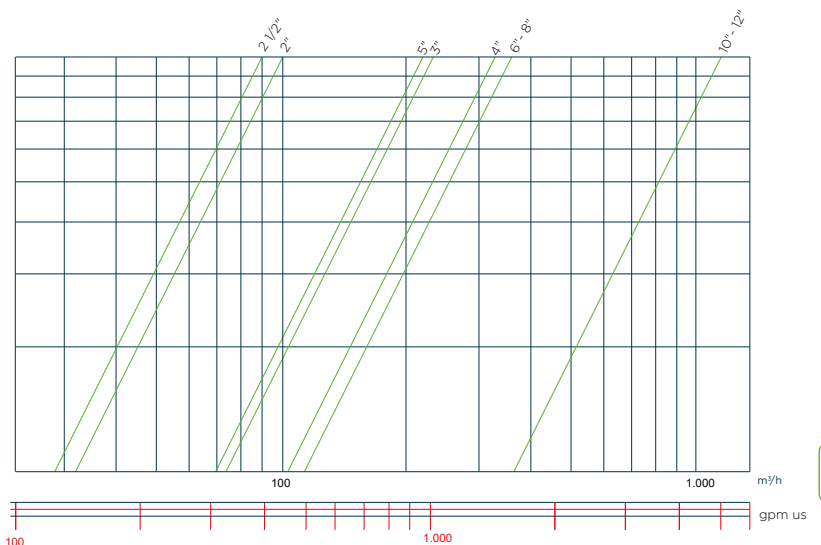
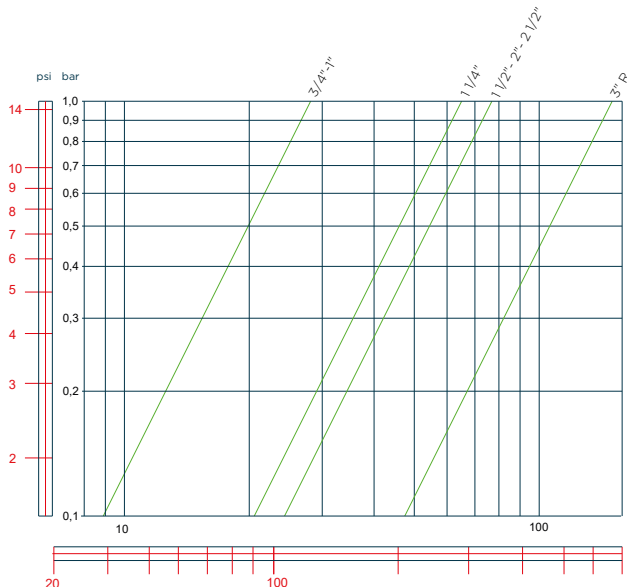
DIÁMETRO		PRESIÓN MÍNIMA DE TRABAJO	PRESIÓN MÁXIMA	KV	CV	CONEXIONES
mm	in	Bar		m ³ /h	US glm y psi	
20	3/4"	0,75	16	28,1	32,6	Rosca
25	1"	0,75	16	28,1	32,6	Rosca
32	1-1/4"	0,80	16	65,0	75,4	Rosca
40	1-1/2"	1,10	16	77,0	89,3	Rosca
50	2"	1,20	16	77,0	89,3	Rosca
65	2-1/2"	1,50	16	77,0	89,3	Rosca
80	3"	0,3	16	150	174,0	Rosca
50	2"	1,20	16	101,0	117,15	Brida
65	2-1/2"	0,3	16	90	104,4	Brida
80	3"	0,3	16	233,0	270,28	Brida
100	4"	0,3	16	328,0	380,48	Brida
125	5"	2,30	16	220,0	255,2	Brida
150	6"	1,60	16	360,0	417,6	Brida
200	8"	2,10	16	360,0	417,6	Brida
250	10"	0,50	16	1.150,0	1.334,0	Brida
300	12"	0,8	16	1.150,0	1.334,0	Brida

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

q_v = caudal en m³/h
 ρ = densidad del agua en kg/m³
 ρ_0 = densidad del agua a 15 °C en kg/m³
 Δp_v = pérdida de carga de la válvula en bar



Ábaco de pérdidas de carga



Válvula reductora

Aplicaciones

Recomendada para lugares donde se necesita una disminución de la presión por los siguientes motivos:

- Ajustar la presión al consumo.
- Proteger instalaciones.

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.

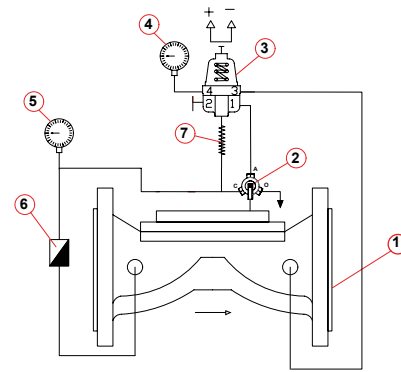
Funcionamiento

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 aguas abajo supere la presión establecida.

Ratios

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

Ratio de precisión: presión tarada $\pm 0,3$ bar



VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE DOS VÍAS

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

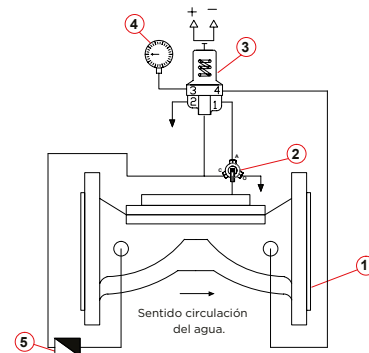
3.- Piloto Reductor 2 Vías.

4.- Manómetro Presión Entrada.

5.- Manómetro Presión Salida.

6.- Filtro.

7.- Espiral.



VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE TRES VÍAS

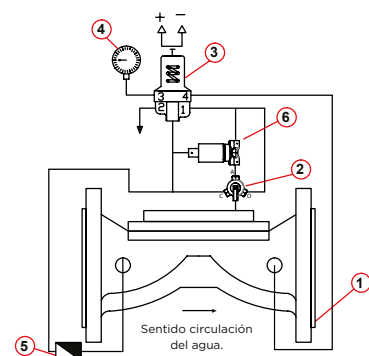
1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

3.- Piloto Reductor 3 Vías.

4 - Manómetro Presión Salida.

5.- Filtro.



VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE TRES VÍAS CON SOLENOIDE

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

3.- Piloto Reductor 3 Vías.

4 - Manómetro Presión Salida.

5.- Filtro.

6.- Solenoide NA/Lacth.

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.

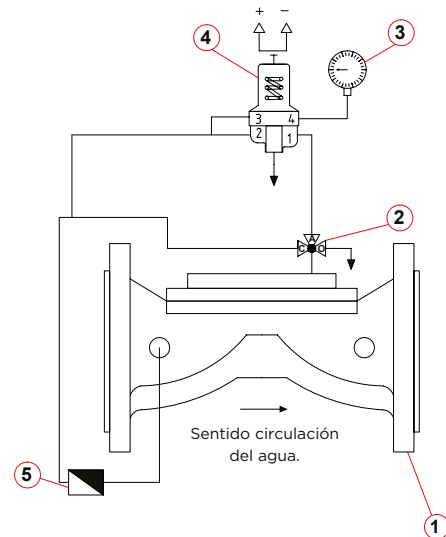
Funcionamiento

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

Ratios

Ratio estándar de trabajo: desde 1 bar hasta 6,5 bar

Ratio de precisión: presión tarada $\pm 0,3$ bar



VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN

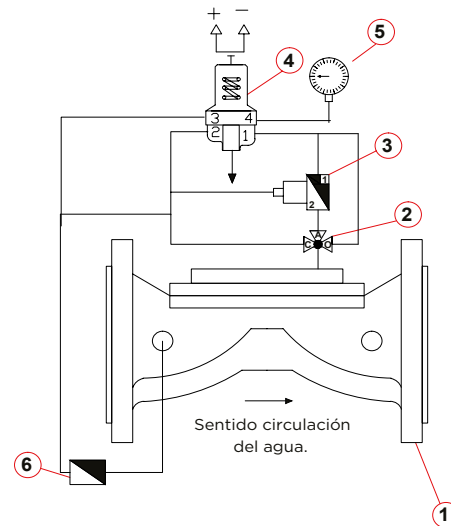
1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

3.- Manómetro Presión Entrada.

4.- Piloto Sostenedor 3 vías.

5.- Filtro.



VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN CON SOLENOIDE

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

3.- Solenoide.

4.- Piloto Sostenedor 3 Vías.

5.- Manómetro Presión Entrada.

6.- Filtro

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.

Sobre presiones.

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

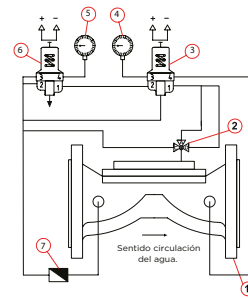
El piloto reductor actúa sobre la válvula de forma que ésta tenga una función modulante, con el fin de mantener constante la presión aguas abajo para el valor de regulación fijado, el piloto sostenedor actúa sobre la válvula de forma que esta tenga una función modulante, con el fin de mantener la presión 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 $\pm 0,3$ bar

Ratio estándar de trabajo función sostenedora: desde 1 bar hasta 6,5 bar.



VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA DE PRESIÓN

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

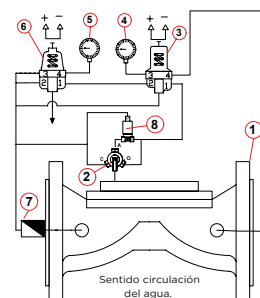
3.- Piloto reductor.

4.- Manómetro presión salida.

5.- Manómetro presión entrada.

6.- Piloto sostenedor.

7.- Filtro.



VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA DE PRESIÓN CON SOLENOIDE

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

3.- Piloto reductor.

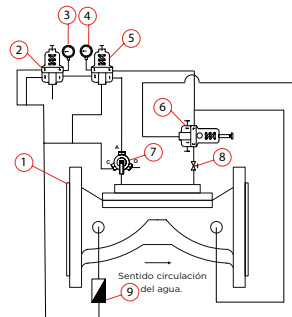
4.- Manómetro presión salida.

5.- Manómetro presión entrada.

6.- Piloto sostenedor.

7.- Filtro.

8.- Solenoide.



VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA DE PRESIÓN (con piloto acelerador)

1.- Válvula Leopard. (DN150-DN300).

2.- Piloto sostenedor.

3.- Manómetro presión entrada.

4.- Manómetro presión salida.

5.- Piloto reductor.

6.- Piloto acelerador.

7.- Válvula de 3 vías.

8.- Válvula de corte hidráulico.

9.- Filtro

Válvula limitadora

Aplicaciones

Con la instalación de válvulas limitadoras se consigue:

Evitar consumos excesivos.

Evitar caídas de presión y por lo tanto deficiencias de suministro en puntos alejados de la red.

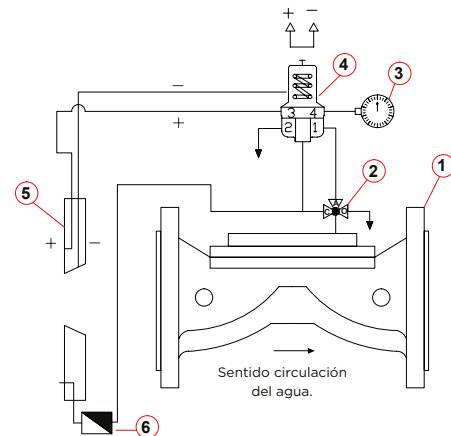
Las válvulas limitadoras de caudal permiten limitar el caudal de agua circulante, asegurando que éste sea igual o inferior al ajustado.

Funcionamiento

El piloto regula la apertura de la válvula en función de la presión diferencial, proporcionando el caudal prefijado y manteniendo el caudal constante. Accionando el tornillo de la tara del piloto es posible variar el caudal. Mediante dos sensores, instalados en ambos lados de una placa orificio que produce una determinada pérdida de carga, se obtiene el caudal circulante, cerrando la válvula hidráulica parcialmente hasta solo permitir el caudal determinado en caso de que se intente superar dicho caudal.

Ratios

Una vez preseleccionado el caudal a limitar, el piloto es capaz de modificar el caudal establecido en $\pm 15\%$.



VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL

1.- Válvula Leopard.

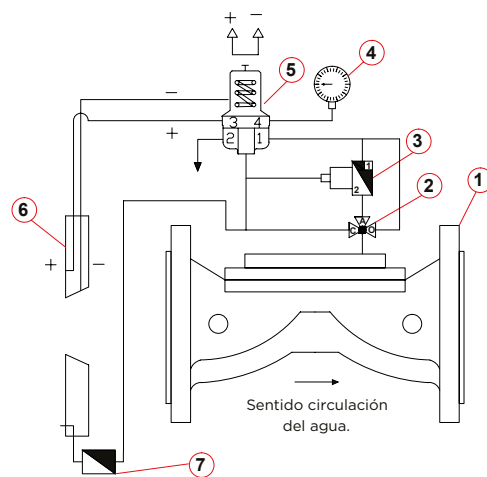
2.- Válvula de 3 vías.

3.- Manómetro Presión Entrada.

4.- Piloto Limitador 3 Vías.

5.- Disco de orificio.

6.- Filtro.



VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL CON SOLENOIDE

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías.

3.- Solenoide.

4.- Manómetro Presión Entrada.

5.- Piloto Limitador 3 Vías.

6.- Disco de orificio.

7.- Filtro.

Válvula limitadora y reductora

Aplicaciones

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

- Consumos excesivos
- Caídas de presión y por lo tanto deficiencias de suministro en puntos alejados de la red.
- Ajustar la presión al consumo.
- Proteger instalaciones.

Funcionamiento

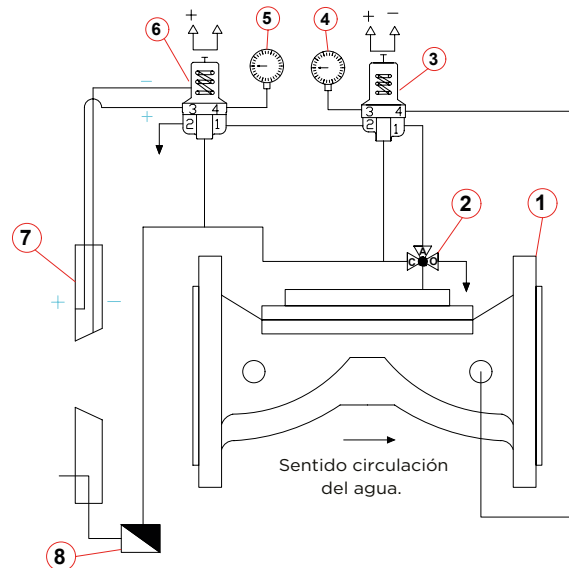
La válvula limitadora y reductora desarrolla su función con auxilio de una placa de orificio tarada instalada aguas arriba. Incluye un piloto diferencial que regula la abertura de la válvula en función de la presión diferencial, proporcional al caudal, manteniendo el caudal constante. El piloto reductor 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.

Ratios

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

Ratio de precisión: presión tarada $\pm 0,3$ bar.

Una vez preseleccionado el caudal a limitar, el piloto es capaz de modificar el caudal establecido en ± 15 %.



VÁLVULA LIMITADORA Y REDUCTORA

1- Válvula Leopard.

2- Válvula de 3 vías.

3- Piloto reductor 3 vías.

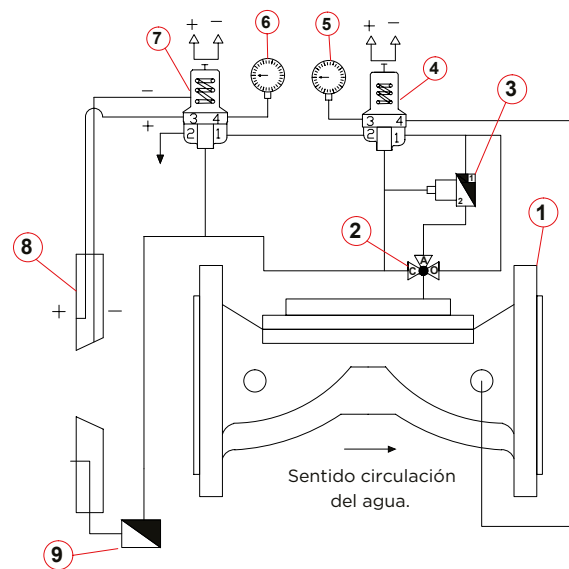
4- Manómetro presión salida.

5- Manómetro presión entrada.

6- Piloto limitador de 3 vías.

7- Disco orificio.

8- Filtro.



VÁLVULA LIMITADORA Y REDUCTORA CON SOLENOIDE

1- Válvula Leopard.

2- Válvula de 3 vías.

3- Solenoide.

4- Piloto reductor 3 Vías.

5.- Manómetro Presión Salida.

6.- Manómetro Presión Entrada.

7.- Piloto Limitador 3 Vías.

8.- Disco de orificio.

9.- 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.

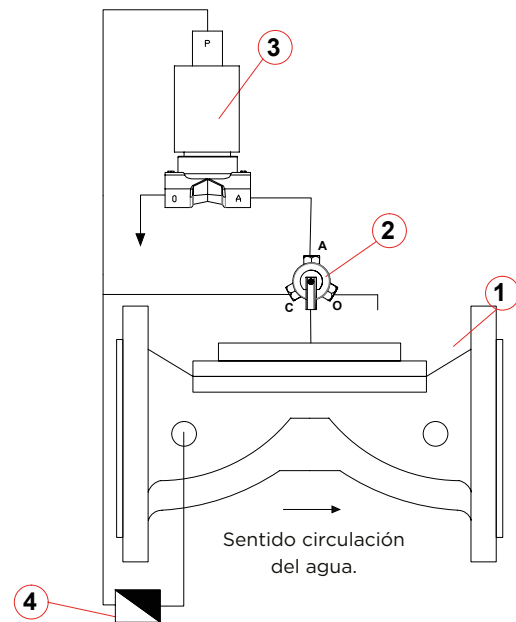
Funcionamiento

La válvula 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.



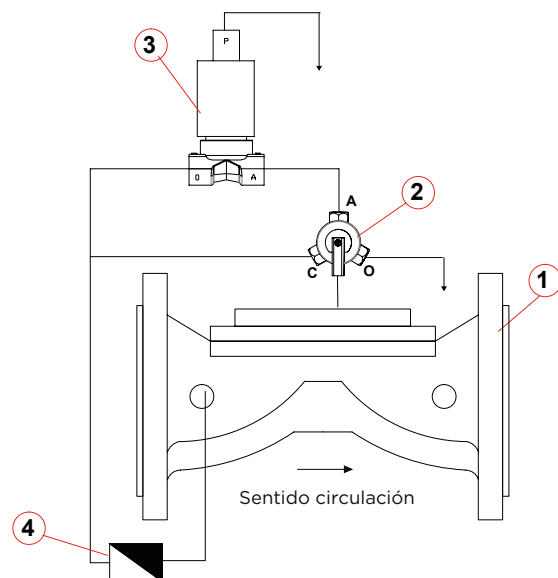
ELECTROVÁLVULA NC

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías

3.- Solenoide NA

4.- Filtro.



ELECTROVÁLVULA NA

1.- Válvula Leopard.

2.- Válvula de 3 vías

3.- Solenoide NC.

4.- Filtro.

Válvula flotador

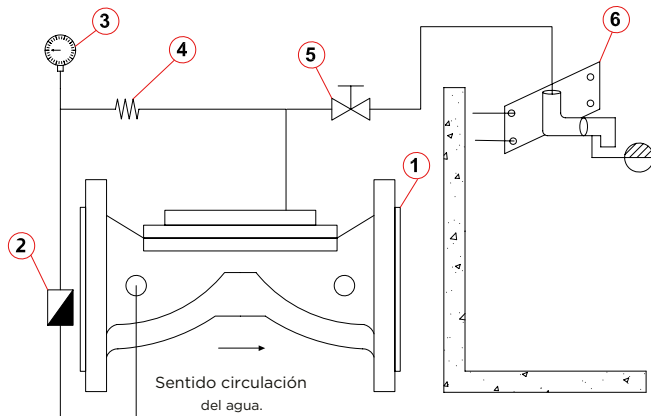
Aplicaciones

Las válvulas con piloto flotador se usan en depósitos de agua o arquetas de regulación. Está diseñada para abrirse completamente cuando el nivel de agua alcanza un punto bajo pre-seleccionado y cierra herméticamente cuando alcanza el nivel alto seleccionado.

Funcionamiento

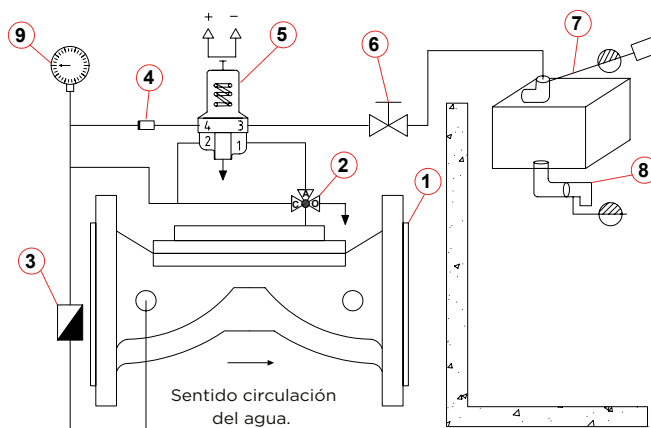
Cuando el nivel de agua en el depósito llega a su punto máximo, el piloto de boya cierra el paso de agua, acumulándose la presión de agua en la cámara de la válvula y cerrándose ésta.

Cuando el nivel de agua en el depósito desciende debido al consumo, el piloto de boya también desciende, abriendo el paso de agua y drenando la cámara, lo cual abre la válvula hidráulica.



VÁLVULA FLOTADOR 1 NIVEL

- 1.- Válvula Leopard.
- 2.- Filtro.
- 3.- Manómetro presión entrada.
- 4.- Espiral 4 mm.
- 5.- Válvula de corte Hidráulico.
- 6.- Flotador con soporte 1 nivel.



VÁLVULA FLOTADOR 2 NIVEL

- 1.- Válvula Leopard.
- 2.- Válvula de 3 vías.
- 3.- Filtro.
- 4.- Piloto válvula aguja.
- 5.- Piloto flotador 3 vías.
- 6.- Válvula de corte hidráulico.
- 7.- Flotador con soporte nivel máximo.
- 8.- Flotador cambio hidráulico.
- 9.- Manómetro.

Válvula de alivio

Aplicaciones

La válvula de alivio está diseñada para abrir en caso de superar una presión máxima preestablecida. Esta válvula se instala con salida a la atmósfera, aliviando mediante su apertura la sobre presión en la tubería.

- Protección de instalaciones hidráulicas.

Funcionamiento

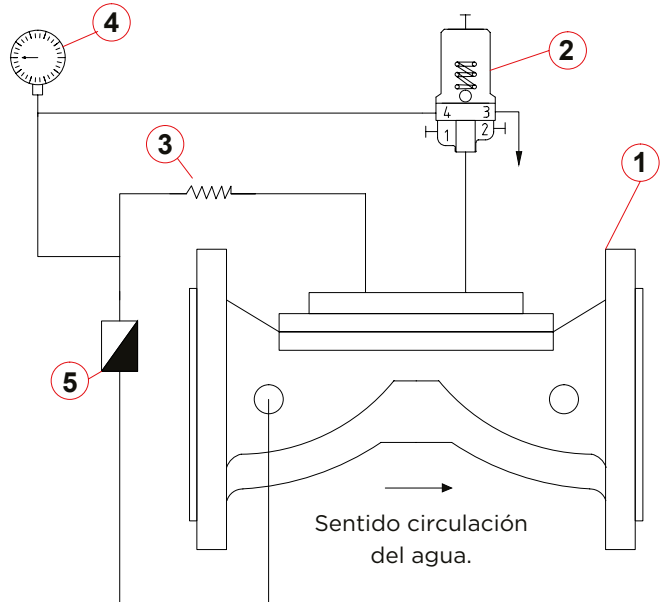
El piloto de alivio de presión, establece el límite de presión máxima de tara a través de un tornillo de regulación.

Si la presión aguas arriba excede la presión de tarado, se produce el desplazamiento hacia arriba del pistón poniendo en comunicación la cámara de la válvula y la presión atmosférica. De esta forma la válvula se abre para reducir el exceso de presión.

Ratios

Presiones de trabajo: Desde 2-16 bar

Ratio de precisión: $\pm 0,5$ bar



VÁLVULA DE ALIVIO

1.- Válvula Leopard.

2.- Piloto Alivio Rápido 2 Vías.

3.- Espiral aguja. cobre 4 mm.

4.- Manómetro de glicerina 0-16 Bar.

5.- 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
Solenoides (Si/no)	latch/24VDC/24VAC/220VAC
Estado de la válvula en reposo	abierta/ cerrada

Características válvula reductora / limitadora	
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	m ³ / h

Características electroválvula	
Voltaje del solenoide	V
Nº de hilos	2 / 3
Uso de la válvula	abierta / cerrada

Características flotador	
Niveles de llenado	1/ 2

Características alivio	
Presión de alivio	bar / MPa

**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 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 tornillo 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 esté 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, reemplace la membrana para su reparación.

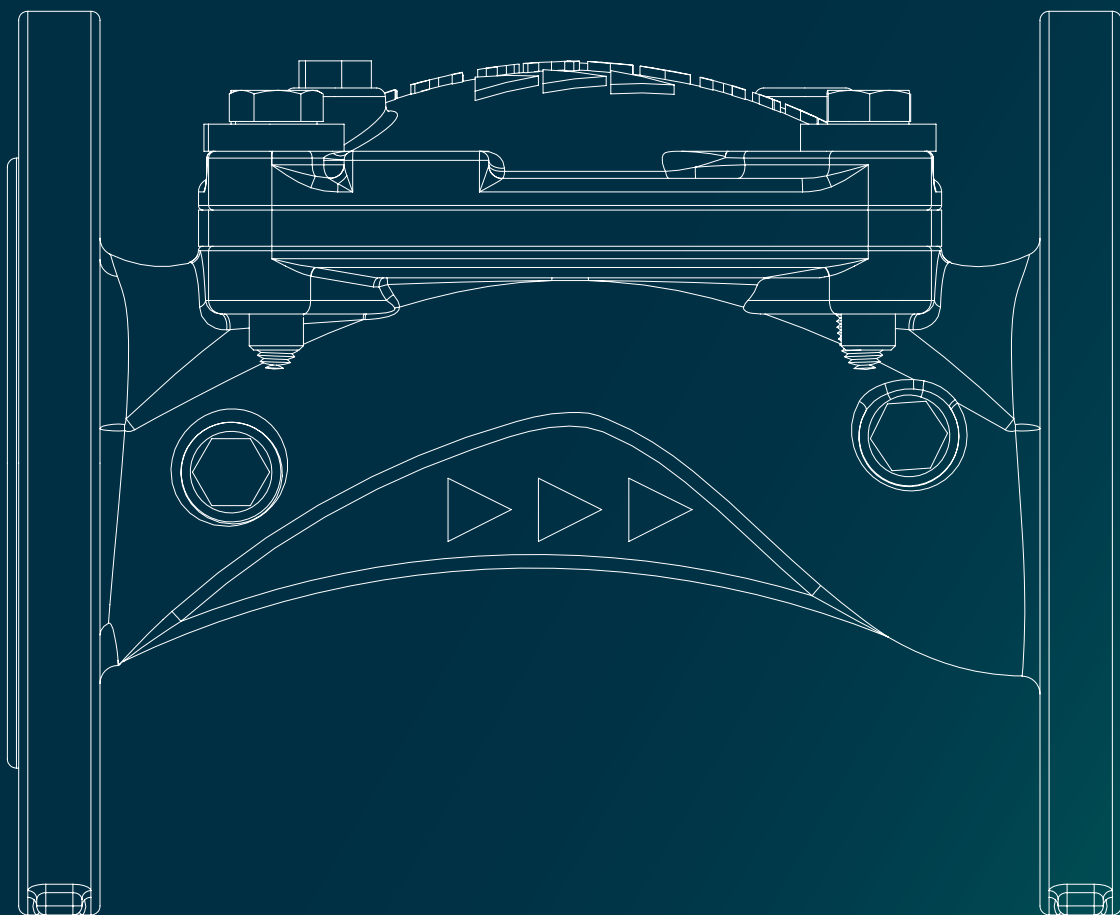
Otro motivo puede ser que el solenoide este calcificado, límpielo y reemplace las partes que sean necesarias.

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.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



válvula hidráulica leopard

Ctra. Sta Catalina, 60
Murcia (30012) España
T: +34 968 26 77 88



ER-0362/2000



Hidroconta se exime de responsabilidad respecto a errores de la información expuesta en este documento, la cual podrá ser modificada sin previo aviso. Todos los derechos están reservados.
© Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta.com