

Válvula de globo de control Hidráulico Pilotado

TecnoRecursos

Modelo: Serie 300

En agua potable se deben utilizar válvulas de control que soporten un uso continuo, por esto se utilizan válvulas más robustas que puedan soportar las exigencias de un trabajo continuo. En agua potable debe asegurarse la regulación frente a cualquier variación en el caudal de paso, a diferencia de los sistemas de riego, en que los caudales son constantes.



Diseño :

Las válvulas Serie 300 son diseñadas especialmente para sistemas de regulación de agua potable, debido a su diseño robusto, con cuerpo, tapa y obturador en fundición nodular.

Para facilitar su puesta en marcha y mantenimiento, viene equipado de serie con indicador de posición y porta manómetros.

El obturador está equipado con un sistema de acercamiento progresivo, que entra en función en los últimos grados de cierre de la válvula, para poder controlar los caudales más pequeños de paso.

Incorpora un sistema, en que se puede insertar una doble cámara a la misma válvula, pudiendo transformar fácilmente este dispositivo en terreno.

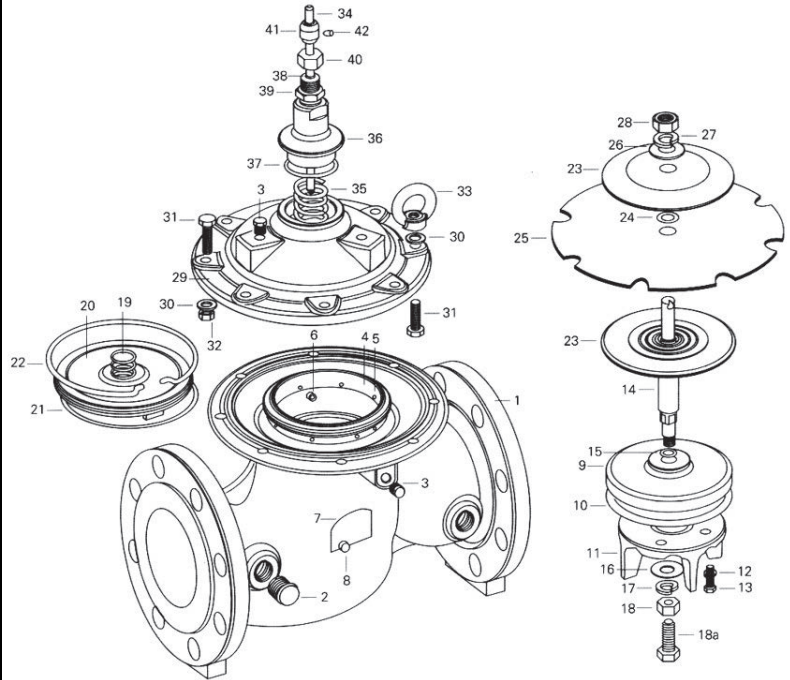
Con ello se consigue :

- Debido a su funcionamiento accionado hidráulicamente, no necesita energización y actúa sin presencia de operarios.
- Al poseer un indicador de posición visual de la válvula en acero inoxidable, es posible revisar el correcto funcionamiento de la válvula en forma muy rápida.
- Gracias a las válvulas que aíslan el sistema piloto, se puede hacer mantención sin cortar el agua.
- Gracias al perfil del obturador, se logra una mejor regulación en bajos caudales.
- Al ser fabricada en fundición dúctil revestido en epoxi polvo, le confiere mayor resistencia, flexibilidad y duración al cuerpo de la válvula.
- Tiene una protección anticorrosiva, en epoxi polvo de 200 micrones, lo que evita los procesos corrosivos, alargando la vida útil de la válvula.



Materiales :

Comp. N°	Descripción	Materia
1	Cuerpo	Fundición dúctil
2	Tapón	Bronce
3	Tapón	Bronce
4	Asiento	Bronce/AISI316
5	Pernos de bloqueo	SST304
6	Pernos de bloqueo (largo)	SST304
7	Placa identificación	Aluminio
8	Remache	Acero
9	Disco de sello	Fundición dúctil
10	Sello	NBR
11	Guía de sellado	Bronce
12	Arandela elástica	SST316
13	Perno	SST316
14	Eje	SST303
15	O-Ring	NBR
16	Golilla	SST316
17	Arandela elástica	SST316
18	Tornillo	SST316
18a	Perno	SST316
19	O-ring	NBR
20	Disco de separación	Bronce
21	O-Ring	NBR
22	Cerradura de resorte	SST302
23	Disco del diafragma	Fundición dúctil
24	O-ring	NBR
25	Diafragma	NBR
26	Golilla	SST316
27	Arandela elástica	SST316
28	Tornillo	SST316
29	Tapa	Fundición dúctil
30	Golilla	Acero
31	Perno	Acero
32	Tornillo	Acero
33	Anillo de levante	Acero
34	Varilla indicadora de posición	SST304
35	Resorte	SST302
36	Cubierta de guiado	Bronce
37	O-ring	NBR
38	O-ring	NBR
39	Adaptador	Bronce
40	Contra tuerca del indicador	Bronce
41	Tuerca del indicador	Bronce
42	Perno de traba	SST304



Medidas y Pesos :

Válvula (mm)	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Largo (mm)	230	310	350	480	600	734	850	980	1100	1200	1250
Alto (mm)	200	341	368	506	601	687	944	990	1250	1250	1277
Ancho (mm)	560	600	620	685	740	806	600	600	835	835	835
Peso (Kg)	12	20	34	74	140	235	390	390	876	936	972

Cuadro de selección de Válvulas :

Tamaño Válvula (mm)	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Qw _{máx} (m ³ /h)	40	90	160	350	630	970	1400	1650	2500	2950	3000
Qw _{máx} (l/s)	11	25	44	97	175	269	388	458	694	819	833
Qr _{máx} (m ³ /h)	110	245	435	955	1720	2640	3820	3820	6820	6820	7000
Qr _{máx} (l/s)	30	68	120	265	477	733	1061	1061	1894	1894	1944
Qw _{mín} (m ³ /h)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Factor de Flujo (Kv m ³)	43	103	167	407	676	1195	1600	1600	3100	3100	3100

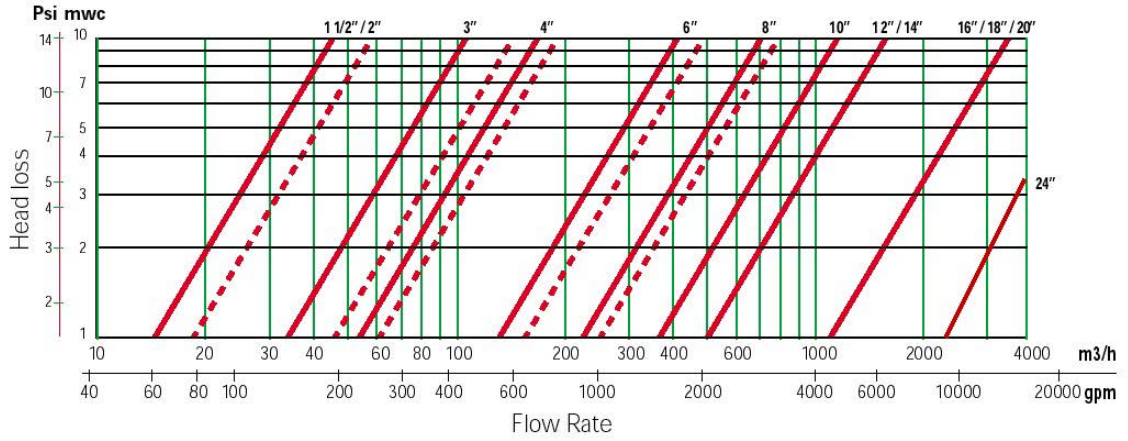
E1

Válvulas



Gráficos de Pérdida de carga :

Aplicaciones On/Off



*Broken lines indicate data of Angle valves

Aplicaciones en regulación

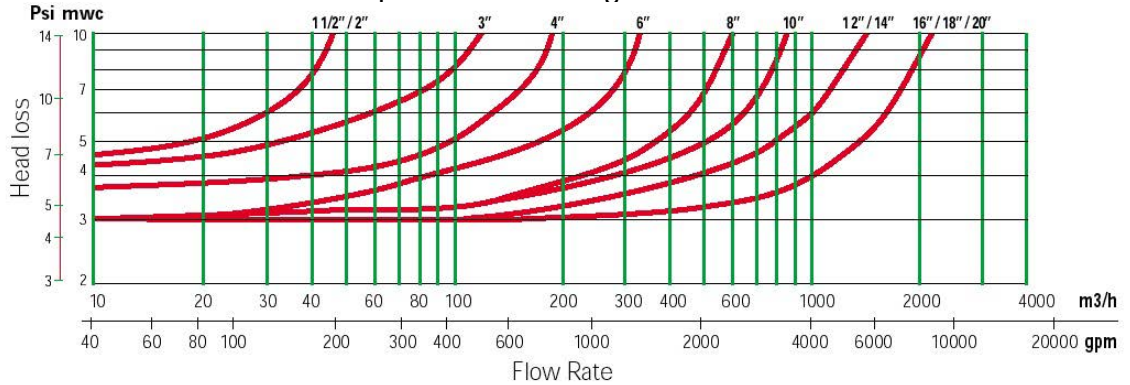
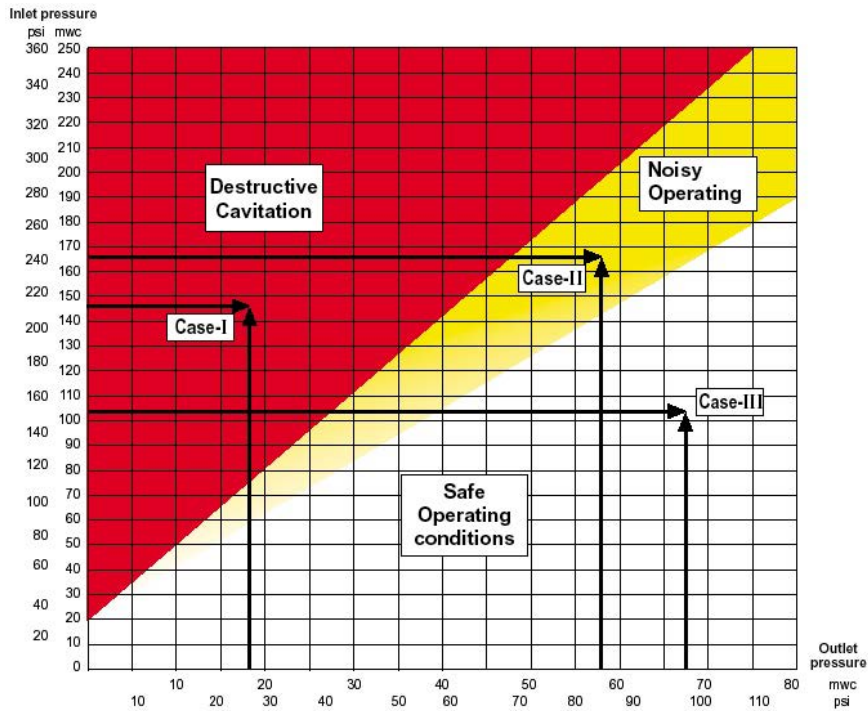


Gráfico de Cavitación :



E1

Válvulas



Funciones Válvula de Control :

Electroválvulas y Válvulas de Retención

EL - Válvulas controladas eléctricamente

La válvula esta piloteada por un solenoide de tres vias actuado por una corriente eléctrica o por un pulso de corriente, que fuerza la apertura o cierre total de la válvula. El estándar se suministra para una voltaje de 24 VAC, y válvula NC. Opcionalmente pueden suministrarse para otros voltajes y NO.



EL

Válvulas Reductoras de Presión

PR - Válvula reductora de presión

La válvula regula la presión "aguas abajo" a un valor prefijado, independientemente de las variaciones de presión "aguas arriba" o de las fluctuaciones de caudal. El control puede realizarse mediante un piloto de 3 vias (permitiendo la apertura total de la válvula en caso necesario) o con un piloto de 2 vias (creando una presión diferencial permanente).



PR

PR(D) - Válvula reductora de presión Proporcional

La válvula mantiene una relación constante entre las presiones de "aguas abajo" y "aguas arriba", independientemente de las fluctuaciones de presión y de caudal de la instalación. No se requiere ningún dispositivo



PR(D)

Válvulas Sostenedoras de Presión y de Alivio Rápido de Presión

PS - Válvula sostenedora de presión

La válvula mantiene una presión mínima "aguas arriba", independientemente de las variaciones de caudal. La válvula permanece cerrada si la presión a la entrada es inferior al valor prefijado, y abre progresivamente a medida que aumenta la presión. La válvula abre totalmente si se dispone de mayor presión que la ajustada mediante el tornillo de ajuste.



PS

QR - Válvula de alivio rápido de presión

La válvula se abre instantáneamente cuando la presión en la tubería sobrepasa el nivel de seguridad prefijado, liberando así al exterior la presión excesiva del sistema. Cuando la presión vuelve a los valores normales (por debajo del valor prefijado) la válvula cierra lentamente, a una velocidad ajustable.



QR



Funciones Válvula de Control :

Válvulas de Control de Caudal

FR - Válvula limitadora de caudal

La válvula limita el caudal circulante por la instalación a un valor predeterminado, independientemente de las variaciones de la presión de "aguas arriba". La válvula abre completamente si el caudal baja a un valor inferior al ajustado.



FR

FE - Válvula de cierre por sobrevelocidad

La válvula cierra totalmente cuando el caudal excede el caudal normal de la instalación, debido a una rotura de la tubería. La válvula 3 vías debe abrirse manualmente después de haber reparado la avería.



FE

Válvulas de Control de Nivel

FL - Válvula de control de nivel por flotador

La válvula está controlada por un piloto flotador situado en el depósito y ajustado al nivel máximo de agua requerido. La válvula mantiene el nivel máximo continuamente.



FL

FLDI 1 / FLDI 2 - Válvula de control de nivel por flotador diferencial

El piloto diferencial controla la válvula principal, cerrándola cuando el agua alcanza el máximo nivel y abriéndola cuando el agua se sitúa en el nivel mínimo predeterminado. El diferencial entre el nivel máximo y mínimo puede ajustarse.



FLDI

AL - Válvula de control de Altitud

La válvula principal está controlada por un piloto de alta sensibilidad, situado fuera del depósito. El piloto abre o cierra la válvula en función de la presión estática del agua del depósito. El piloto permite ajustar el diferencial entre el nivel máximo y el nivel mínimo.



AL



Funciones Válvula de Control :

Válvulas de Control de Sistemas de Bombeo

BC - Válvula de control de bombeo

La válvula evita los golpes de ariete que se originan en los arranques y paros de bomba. La válvula activada por una señal eléctrica se abre durante el arranque de la bomba, y cierra lentamente antes que la bomba pare, evitando el golpe de ariete. La válvula funciona como válvula de retención (non-slam), evitando la inversión de flujo en la instalación.



BC

DW - Válvula de control de pozo profundo

La válvula elimina las sobrepresiones producidas por el arranque y paro de bombas verticales o sumergidas. Se trata de una válvula de alivio controlada eléctricamente, montada en derivación respecto a la tubería principal. Cuando la bomba se pone en marcha, la válvula va cerrando lentamente, aumentando de forma gradual la presión del sistema. Antes del paro de la bomba, la válvula abre lentamente, reduciendo gradualmente la presión de la impulsión.



DW

RE - Válvula anticipadora de onda

La válvula protege el grupo de bombeo y tubería de los golpes de ariete producidos por el paro repentino de la o las bombas, debido normalmente a un fallo del suministro eléctrico. La válvula es una válvula de alivio, montada en derivación a la tubería principal. La válvula abre instantáneamente cuando se para la bomba, al detectar la onda negativa de presión. La válvula permanece abierta al llegar la onda positiva, aliviando la sobrepresión a la atmósfera. La válvula cierra lentamente cuando la presión se estabiliza a la presión estática del sistema. La válvula funciona al mismo tiempo como una válvula de alivio de presión (válvula de seguridad).



RE

Funciones Especiales de Control

DI - Válvula Sostenedora de Presión Diferencial

La válvula mantiene un valor prefijado de presión diferencial entre la entrada y la salida. La válvula permite controlar el funcionamiento de estaciones de rebombeo, sistemas de calefacción o refrigeración, configuraciones en bypass, etc.



DI

EC - Válvula controlada electrónicamente

La válvula está controlada por un controlador electrónico "Con Dor", totalmente versátil y fácil de utilizar, que permite realizar un gran número de funciones de regulación con un elevado grado de precisión. Ejemplos de dichas funciones pueden ser: apertura temporizada, funcionamiento por lotes (batch), regulación de presión en función del caudal, etc.



EC

SP - Válvula de cierre controlado

El sistema de control ajusta automáticamente la velocidad de cierre de una válvula colocada al final de un tramo largo de tubería, asegurando un cierre lento sin sobrepresiones.