

Válvulas de Control



Flucon
Grupo Tecnilab AV

- 03 Fábrica
- 04 Válvulas de Control
- 06 Control de Presión, Nivel y Caudal
- 08 Válvulas de Protección
- 10 Otras Válvulas, Sistemas de Desinfección
- 12 Principio de Funcionamiento
- 14 Especificaciones
- 16 Información Técnica
- 18 Dimensiones
- 19 Seleccionar Válvula

Fábrica



Empresa

Desde hace más de 30 años, nuestro objetivo ha sido la mejora continua de la calidad de las válvulas de control automáticas que fabricamos. La calidad de los materiales, la agudeza en el funcionamiento y la robustez en el terreno permitieron que la marca Flucon se afirmase en el mercado nacional e internacional como símbolo de fiabilidad y durabilidad.

Hemos consolidado nuestra experiencia en la producción de válvulas hidráulicas de control para aplicaciones en:

- Regulación / gestión de presión en las redes de transporte y distribución de agua
- Regulación de caudal en fluidos limpios
- Control de nivel
- Protección de redes de abastecimiento de agua
- Redes de extinción de incendios
- Regulación / gestión de redes de riego

Producimos soluciones para medición y control, desde simples válvulas hidráulicas hasta válvulas con funciones hidráulicas compuestas incluyendo sistemas de monitorización y control, válvulas de protección de red, filtros y sistemas de desinfección.

Además de un riguroso control de calidad entre nuestros proveedores, probamos el 100% de nuestra producción. La certificación ISO 9001, tiene como ámbito no sólo la producción, montaje y pruebas, sino también el diseño y desarrollo de productos, con vista a la satisfacción de nuestros clientes.

Ingeniería

Nos enfocamos en la mejora continua de nuestros productos y de los procesos de fabricación, trabajamos para el desarrollo de soluciones perfectamente adaptadas a las necesidades sobre el terreno.

Flucon ofrece un rango completo de válvulas hidráulicas de control del tipo globo de PN10 a PN40, DN50 a DN600 que abarca prácticamente todas las necesidades de control.

Ofrecemos asesoramiento en el dimensionamiento y definición de soluciones en asociación con nuestros clientes. Organizamos seminarios y entrenamientos prácticos en fábrica utilizando nuestro banco de ensayos hidráulico para mejorar el conocimiento de las soluciones existentes y potenciar la utilización de las válvulas. Apoyamos a nuestros clientes en las diversas fases de utilización de las válvulas, desde su selección y dimensionamiento, puesta en servicio, así como mantenimiento y reparación.

Queremos que nuestros clientes disfruten de las excelentes características funcionales y de durabilidad de los productos Flucon.

Válvulas de Control



Flucon 200

Las válvulas hidráulicas de control se destinan a controlar presiones, niveles y caudales en sistemas de aguas utilizando la energía disponible por el movimiento del fluido. El control puede realizarse a través de pilotos actuados hidráulica o eléctricamente. Además de los modelos puramente hidráulicos, se dispone de sistemas redundantes o mixtos, electrónico / hidráulico para funcionamiento independiente o integración en sistemas de telegestión. En las aplicaciones con mando eléctrico / electrónico aconsejamos siempre la utilización de sistemas hidráulicos redundantes.

La válvula de control Flucon 200 es hidráulicamente operada, actuada por diafragma y del tipo globo, es constituida básicamente por tres partes: cuerpo, conjunto del diafragma y tapa. La única parte móvil es el conjunto del diafragma, éste es guiado en la parte superior e inferior por intermedio del vástago. La obturación se logra a través de un disco en EPDM.

La válvula principal (cuerpo y tapa) sigue siendo la misma para todas las funciones de control, constituyendo la base para todos los modelos y aplicaciones. Así, con una sola válvula es posible combinar diferentes funciones de acuerdo con las necesidades específicas de cada instalación.

En este documento se presentan los modelos más comunes, para sistemas mixtos o soluciones especiales, no dude en ponerse en contacto con nosotros.





Sistema Piloto

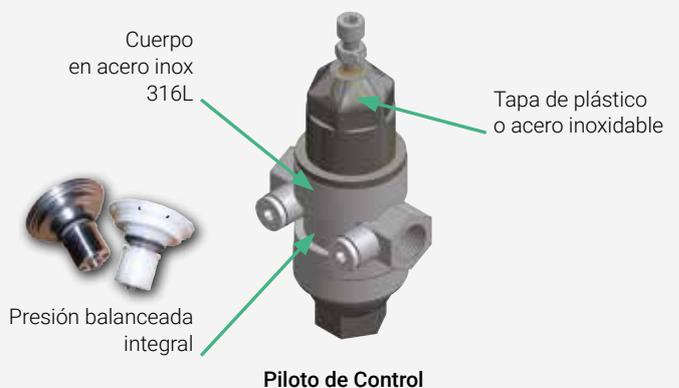
El sistema piloto es del tipo modular, todos los diferentes pilotos se tienen en el mismo cuerpo construido en acero inoxidable 316L. Los pilotos de acción balanceada integral, lo que significa que cuando en control, la regulación predefinida no se ve afectada por los pequeños cambios en el comportamiento de la red, permitiendo que la válvula funcione para provocar menor amplitud de presión en la tubería.

El filtro de protección del sistema piloto es de alta capacidad (área de filtración de 50 cm²) con cuerpo en acero inoxidable y vaso transparente para visualización del grado de colmatación, contiene una purga manual para fácil y rápida limpieza, pudiendo ser incorporada purga Eléctrica temporizada.

Todas las válvulas tienen control de tiempo de apertura y cierre (OCS), con posibilidad de incorporar control de tiempo de apertura y cierre diferenciados (OSCS).

Nota:

Consulte las páginas 14 y 15 para los materiales constructivos del sistema piloto y válvula principal.



Funciones



Control de Presión

Reductora de Presión – Flucon 200.02

Automáticamente reduce la presión alta arriba para una presión inferior abajo, independientemente de las variaciones de caudal y presión por encima.

Reductora y Sostenedora de Presión – Flucon 200.02.03(S)

Combina las funciones de reducción de presión con soporte de presión.

La sustentación de presión permite que la válvula se abra completamente, sólo cuando la presión excesiva excede la presión regulada en el piloto sostenedor.

En sistemas de distribución por gravedad esta solución evita la entrada de aire en la tubería.

Reducción de Presión Intermitente Bajo Caudal Flucon 200.02(LF)

Similar a la Flucon 200.02, pero incluyendo un piloto de bajo caudal de acción directa instalado directamente en la válvula principal, que permite transportar y reducir los caudales mínimos estando la válvula principal cerrada.

Evita ruidos en períodos nocturnos.

Gestión de Presión dos Niveles Flucon 200.02.02.HD2(BE).SVC

Esta función consiste en utilizar un temporizador en el registrador de datos, conectado a una válvula reductora de presión con dos pilotos reductores estando estos regulados para dos valores distintos de presión (diurno y nocturno, por ejemplo). Dependiendo del horario o perfil de consumo, es posible reducir más la presión durante la noche, evitando sobrepresiones en la red bajo consumo, minimizando las pérdidas de agua y la ocurrencia de nuevas roturas.

Consulte con otras soluciones de gestión de la presión.

Nota:

Recomendamos que todas las válvulas diseñadas para control remoto incorporen redundancia hidráulica. En fallo de energía no se pierde el control, siendo éste asumido por el piloto hidráulico.

Consulte para válvulas con mando eléctrico / electrónico o múltiples funciones en una misma válvula.



Flucon 200.02



Flucon 200.02.03(S)



Flucon 200.02(LF)



Flucon 200.02.02.HD2(BE).SVC



Control de Nivel

Nivel Fijo con Flotador – Flucon 200.04(P)

El piloto flotante abre y cierra la válvula principal, reponiendo el caudal que sale del depósito, manteniendo el nivel constante.

Nivel Diferencial con Flotador – Flucon 200.04(DI)

Cuando se alcanza el nivel mínimo predefinido para el depósito, el piloto abre la válvula principal en su totalidad. La válvula sólo se cierra cuando se alcanza el nivel máximo predeterminado.

El piloto diferencial no tiene partes móviles, el diferencial de nivel se obtiene por la longitud de tubo que conecta verticalmente los dos flotadores.

Nivel Altimétrico – Flucon 200.05(A)

Control proporcional del nivel mediante la medición de la columna de agua en el interior del depósito. La válvula se cierra cuando se alcanza el nivel máximo en el depósito, se abre cada vez que se baja. Esta función se utiliza cuando la entrada y la salida del depósito están separadas.

Control de Nivel de Telegestión

Flucon 200.05(A).2HD2(NA).HD2(NF)

Opción para control remoto por telegestión, la válvula puede ser comandada a través de autómata programable que recibe información del nivel en el depósito a través de equipo de medición. El sistema piloto incorpora redundancia hidráulica para que, en caso de fallo de energía, la válvula siga controlando el nivel en el depósito a través del piloto hidráulico de control.

Control de Caudal

Limitador de Caudal en Línea – Flucon 200.06(OC)

Limita el caudal a un valor máximo predefinido en el orificio calibrado. El piloto de presión diferencial mide la presión antes y después del orificio manteniendo un diferencial constante.

Limitador de Caudal al Final de Línea – Flucon 200.06(DF)

La válvula mantiene una presión constante controlada aguas abajo predefinida en el piloto, el difusor (chapa perforada en acero inoxidable) permite la regularización y limitación del caudal. El caudal puede hacerse variar cambiando el valor de presión definido en el piloto reductor.

Anti-Inundación – Flucon 200.06(DI)

Funciona de forma idéntica a la limitadora de caudal en línea, sin embargo, al alcanzar el valor de caudal definido en el piloto la válvula se cierra, sólo volviendo a abrir con intervención humana. Su aplicación debe evaluarse bien, especialmente si existen redes de extinción de incendios dependientes de la red donde está prevista su instalación, un consumo de agua abrupto puede provocar su cierre.



Flucon 200.04(P)



Flucon 200.04(DI)



Flucon 200.05(A)



Flucon 200.06(OC)

Funciones



Válvulas de Protección

Control de Bombeo – Flucon 200.07(BP)

Instaladas inmediatamente aguas abajo de la bomba, la válvula previene el choque hidráulico en el arranque y parada de la bomba. La válvula se abre y se cierra lentamente con control de tiempo de apertura y cierre autónomos, desempeña también la función anti retorno, cerrando siempre que la bomba deje de funcionar, incluso en fallo de energía.

Alivio de Presión – Flucon 200.03(A)

Instalada en derivación a la conducción principal aguas abajo de una bomba o conjunto reductor de presión. Se abre cuando la presión por encima excede la preestablecida en el piloto, protegiendo la instalación del exceso de presión.

Anticipadora de Onda – Flucon 200.09

Se abre para disipar el exceso de energía de una vacante, en el arranque y parada de una bomba. Permanece cerrada cuando la presión en el sistema se encuentra dentro de los límites normales de operación. Abre rápidamente en subpresión para anticipar la onda de choque provocada por el retorno de la columna de agua (en la parada de la bomba), se abre rápidamente para aliviar los picos de presión.

Debe instalarse en derivación a la conducción principal aguas abajo de la bomba. La descarga de esta válvula debe estar sumergida en agua, de esta forma, si ocurre vacío en el interior de la conducción, el fluido "aspirado" será agua y no aire.

Protección de Red – Flucon 5000

El Flucon 5000 es un sistema avanzado de protección para redes de agua potable, diseñado para prevenir contaminaciones de la red por establecimientos comerciales, hoteleros, talleres y otros.

Este dispositivo cumple con las normas EURONORM, clases 1 a 4, y utiliza un principio de triple protección con zona de presión reducida. Su implementación es crucial para salvaguardar la calidad del agua potable, evitando inversiones de flujo causadas por roturas en la red o sifonaje, y mitigando riesgos de contaminación en escenarios donde el agua de la red pública podría estar en contacto con sustancias potencialmente nocivas.

Nota:

En determinadas situaciones, las válvulas de control de bombeo podrán incorporar un sistema de apoyo a presión. Uno de los ejemplos en que esta aplicación resulta muy útil, consiste en el caso de una bomba que está sobredimensionada. Para evitar que la bomba entre en cavitación, la utilización de un sistema de soporte de presión en la válvula de control de bombeo, hará que la bomba trabaje dentro de la curva de funcionamiento recomendada por el fabricante.



Flucon 200.07 (BP)



Flucon 200.03 (A)



Flucon 200.09



Flucon 5000



**Válvula de Descarga Automática
Flucon 200.03(S).HD2(BE).SVC**

Con el fin de minimizar el impacto provocado por la segmentación de las redes y la consecuente creación de puntos de agua estancada, que pueden representar focos de contaminación de la red pública de distribución de agua, desarrollamos una válvula indicada para la función de descarga de red.

Se trata de una válvula de funcionamiento eléctrico actuada a través de un temporizador (alimentado a pilas de 9V) que hará la descarga de agua de mala calidad durante el tiempo previamente estipulado. En esta situación se hace innecesario el recurso a medios humanos para efectuar las descargas.

Válvulas Eléctricas – Flucon 200.HD2

Las válvulas hidráulicas pueden ser controladas eléctricamente tanto a través de una sola electroválvula, control on/ off, o con dos electroválvulas para control remoto de variables como presión, nivel o caudal. Existen innumerables posibilidades, la solución final depende del objetivo que se pretende con el mando a distancia.

Válvulas para Riego – Flucon 50

De construcción simplificada (cuerpo, tapa y diafragma), este modelo de válvula de control automático, hidráulica, con piloto hidráulico y / o eléctrico está diseñado específicamente para aplicaciones agrícolas.

Sus principales funciones son control de presión, soporte, seguridad, nivel, caudal y control eléctrico remoto.

- Totalmente automática
- Simple o Multifunción
- Construcción simplificada



Flucon 200.03(S).HD2(BE).SVC

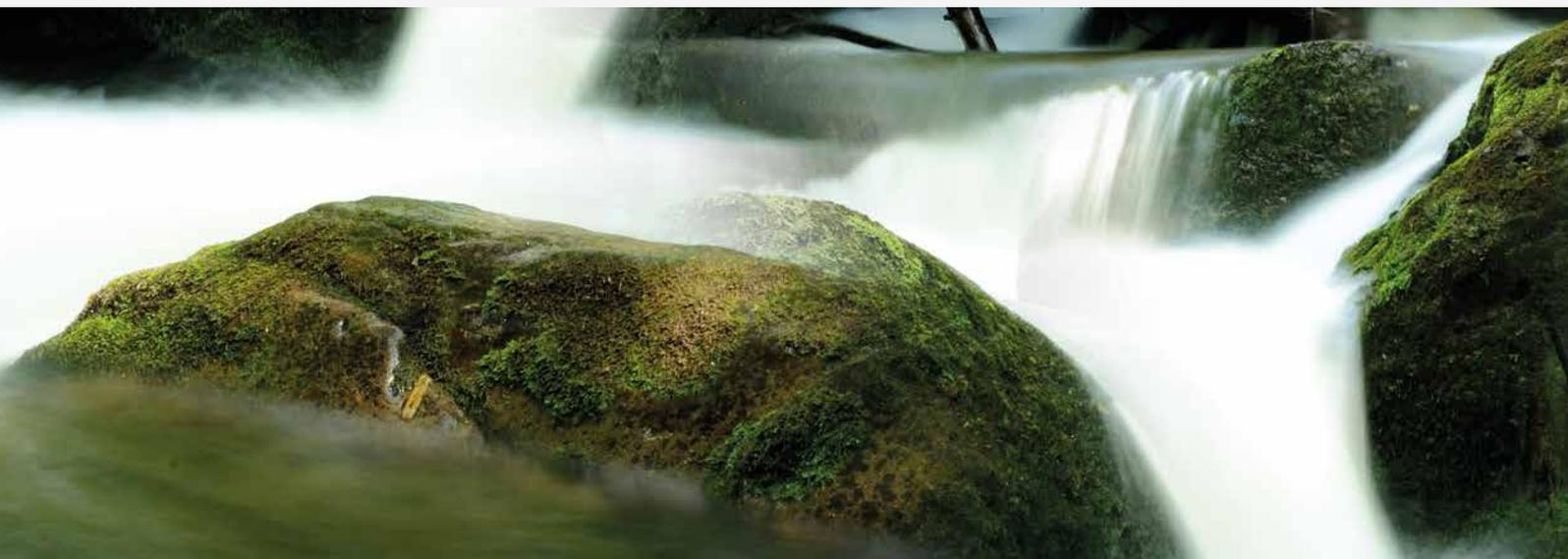


Flucon 200.HD



Flucon 50

Funciones



Otras Válvulas

Válvulas para Redes de Combate a Incendio

La válvula hidráulica Flucon Serie 300 es de tipo globo, hidráulicamente operada, actuada por diafragma. Está constituida básicamente por tres partes: cuerpo, conjunto del diafragma y tapa.

Esta simplicidad en su construcción permite una larga vida útil de estos equipos y bajo mantenimiento.

Válvula de Diluvio

Puede ser actuada hidráulica o eléctricamente, se mantiene cerrada abriendo rápidamente si la presión en el circuito de agua presurizado bajar. En la actuación eléctrica la válvula se abre con indicación del sensor instalado en la red.

Uso: Sistema de rociadores, conducto seco, agua, agua de mar y solución de espuma.

Válvula Reductora de Presión

Automáticamente reduce de una presión ascendente a un valor inferior a la fase inferior, independientemente de las variaciones de caudal y presión ascendente.

Válvula de Alivio de Presión

Instalada en un derivado de conducción principal, se abre cuando la presión excesiva excede la regulada en el piloto.



Flucon 50



Flucon - Incêndio



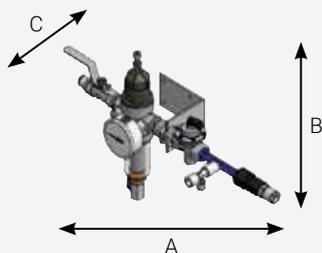
Sistemas de Desinfección

FluconJet H

El sistema FluconJet utiliza como fuerza motriz la energía hidráulica disponible. Es constituido básicamente por un conjunto de filtración, un conjunto de control y un conjunto de inyección, siendo autónomo y automático. El sistema no tiene partes móviles y no necesita energía eléctrica para funcionar.

El conjunto se compone de:

- Filtro de acero inoxidable de alta capacidad (con una área de 50 cm²)
- El acelerador de acero inoxidable
- Control de piloto en acero inoxidable



A - 290mm
B - 270mm
C - 160mm

P1 bar	P2 bar	Caudal Motriz Lt./h	Aspiração Lt./h
0,5	0,00	60	0-10
	0,20	55	0-09
	0,25	50	0-06
	0,30	45	0-03
1,5	0,00	122	0-25
	0,30	120	0-23
	1,10	115	0-12
	1,20	110	0-06
2	0,00	150	0-30
	0,35	145	0-28
	1,10	143	0-13
	1,80	142	0-01

Principio de funcionamiento – FluconJet H

El conjunto de regulación controla la presión motriz que provocará la aspiración del hipoclorito. Además del inyector en "KlnAR", el sistema podrá incluir como opción una válvula de regulación micrométrica en PVDF y un rotulador acrílico para indicación del caudal de producto a dosificar.

Este modelo no necesita energía eléctrica auxiliar, de forma hidráulica está totalmente garantizada la desinfección del volumen de caudal de agua admitido en el depósito. Está especialmente diseñado para ser utilizado en la desinfección del agua en depósitos de alimentación por gravedad, en locales sin energía eléctrica.

Se instala con una válvula hidráulica de control de nivel diferencial y control de caudal - Flucon 200.04 (DI) .06 (DF). Al alcanzar el nivel mínimo en el depósito, el piloto de control de nivel despresuriza la zona de control hidráulico de la válvula iniciando la inyección del hipoclorito de sodio. Cuando se alcanza el nivel máximo, la válvula se cierra y el sistema hasta que se alcance de nuevo el nivel mínimo.

Este sistema reemplaza la bomba dosificadora. Para el correcto funcionamiento de la instalación la presión mínima ascendente debe ser de 0,5 bar.



Información Técnica

Principio de Funcionamiento

Tomando como área de obturación A, el área del diafragma será de aproximadamente 3A. Este valor de 3A sólo se considera en la situación de modulación, en la cual la presión ejercida en ambas caras del diafragma es aproximada. En la posición todo o nada, una corona circular del diafragma es apoyada por el cuerpo y la tapa, pero, aun así, el área 2A es accionada. Los valores de 3A y 2A son equivalentes y la diferenciación que hacemos sólo es válida por motivos demostrativos.

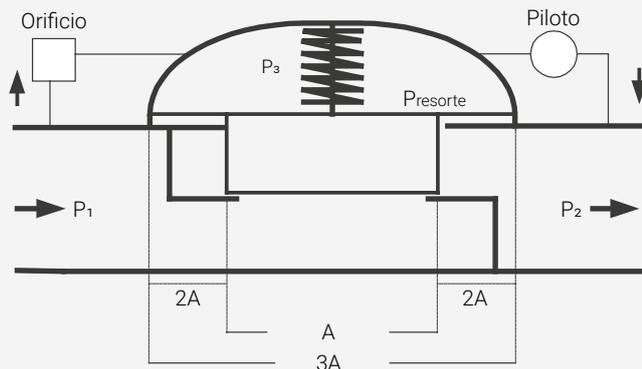
Condição: $Q_{\text{máx. del piloto}} > Q_{\text{máx. del orificio}}$.

$P_1.A$ - Presión de entrada P_1 se ejerce directamente en la área A

$P_2.2A$ - Presión de salida P_2 se ejerce en la cámara inferior del diafragma 2A

$P_3.3A$ - Presión en la cámara superior del diafragma 3A

F_{resorte} - Fuerza ejercida por el resorte.



Sistema de Apertura

La válvula se abrirá cuando la presión P_1 , sea suficiente para contrarrestar la presión ejercida por el resorte F_{resorte} , y las fuerzas de apertura excedan las de cierre. Esta situación se produce con el piloto abierto.

$$P_1.A + P_2.2A > P_3.3A + F_{\text{resorte}}$$

Sistema de Cierre

El cierre del piloto resultará en el bloqueo de la presión P_1 en la cámara superior del diafragma y la válvula principal se cierra.

$$P_1.A + P_2.2A < P_3.3A + F_{\text{resorte}}$$

Sistema Modulante

Debido a la acción del piloto, el conjunto de la válvula principal se desplaza hasta un determinado curso. El aumento del diferencial de presión cambia P_2 . El equilibrio se encuentra cuando las fuerzas de apertura y cierre están balanceadas.

$$P_1.A + P_2.2A = P_3.3A + F_{\text{resorte}}$$

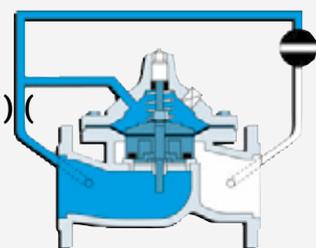
P_3 es regulada por el piloto de control variable entre P_1 e P_2

Sistema con Ausencia de Caudal – Presión

$$P_1 = P_2 = P_3 + F_{\text{resorte}} + P_{\text{cjo interior}}$$

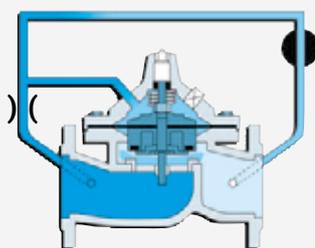
(Peso conjunto interior con válvula na horizontal).

La válvula cierra.



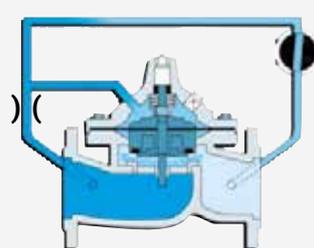
Válvula Principal Cerrada

Piloto cerrado, el agua que entra en el sistema piloto es totalmente drenada hacia la tapa, cerrando progresivamente la válvula principal.



Válvula Principal Abierta

El piloto escurre el agua que entra en el sistema piloto, la válvula principal se abre progresivamente.



En Control

Mientras el piloto controla la válvula principal va a repercutir ese comportamiento, reposicionándose para mantener la variable a controlar concatenada.

) (Restrictor

Nota:

La reacción del piloto se repercute en la válvula

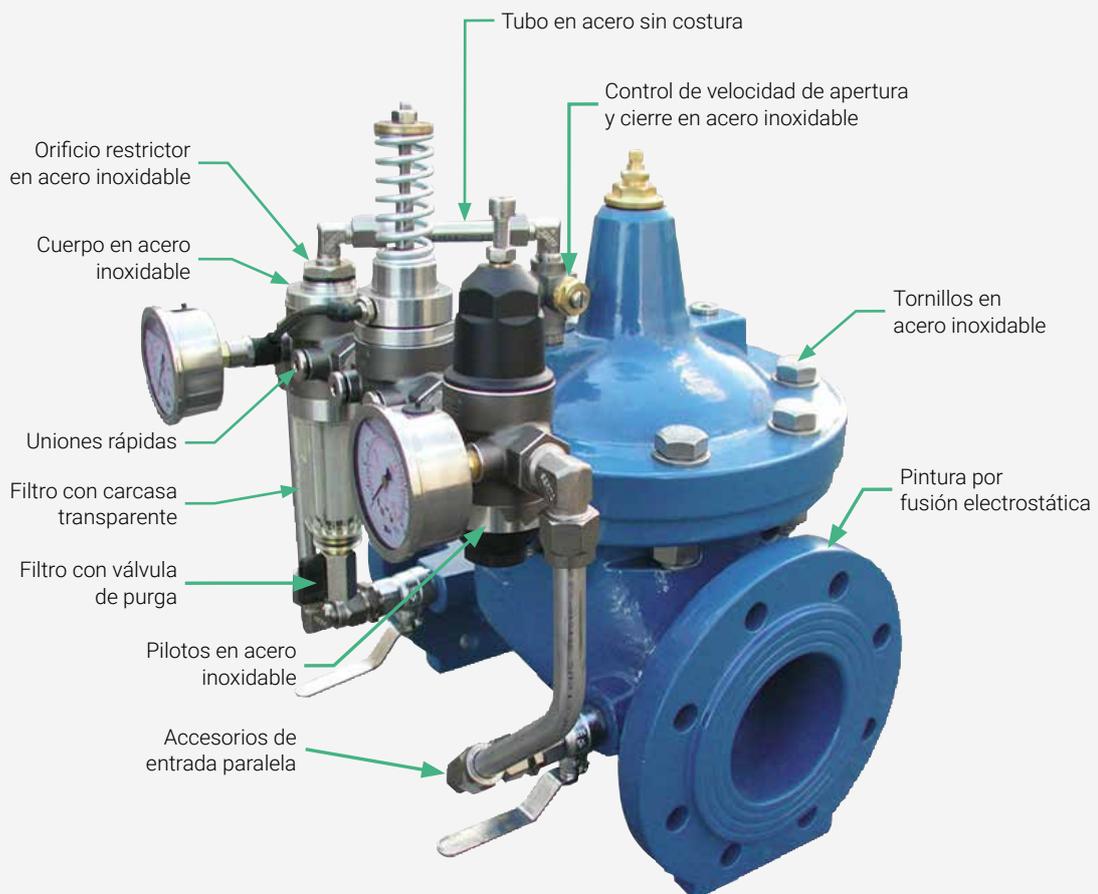
Datos Técnicos

Características

- Válvula hidráulica automática de control, del tipo globo, auto pilotada
- Revestimiento con resina epoxi, espesor mínimo de 250 μm
- Sistema piloto modular de acero inoxidable 316L
- Piloto de control del tipo de acción balanceada integral
- Filtro de alta capacidad (50cm²)
- Posibilidad de control hidráulico, eléctrico, electrónico o mixto
- Posibilidad de múltiples funciones

Rango de Funcionamiento

- Uso en líquidos
- Temperatura máxima de funcionamiento 75°
- Presión nominal 10, 16, 25 y 40 bar
- Diámetro nominal de 50 a 600 mm
- Bridas de acuerdo con En 1092-2, DIN BS 4504 Pn10, 16, 25, ASA150, 300

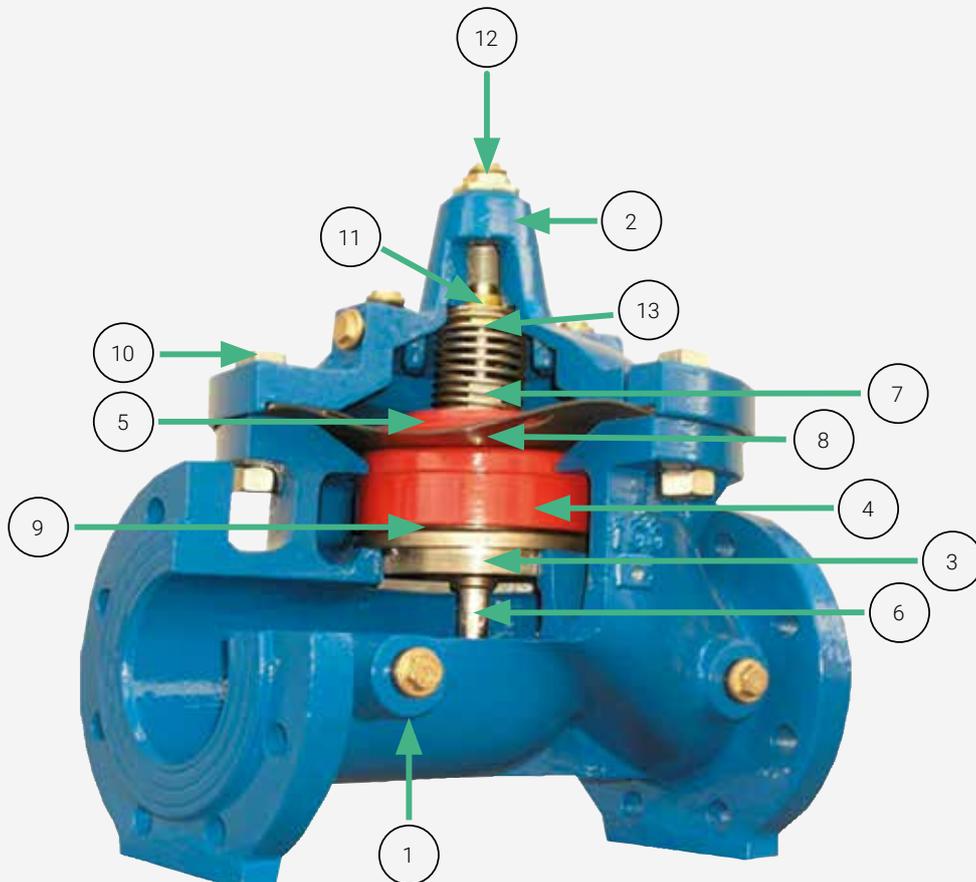


Información Técnica

Especificación - Válvula Principal

	Designación	Material
1 e 2	Cuerpo e Tapa	Hierro Nodular GGG40 Acero Fundido GS60
3	Asiento	Acero Inoxidable 316L
4	Caja del Obturador	Hierro Nodular GGG40 Acero Inoxidable 316
5	Tope del diafragma	Hierro Nodular GGG40
6	Vástago	Acero Inoxidable 316
7	Tuerca de fijación	Acero Inoxidable 316
8	Diafragma	EPDM + Tela
9	Obturador	EPDM
10	Tuercas y tornillos	Acero Inoxidable 304
11	Guía Superior y Vástago	Latón
12	Purga de aire	Latón - Níquel
13	Resorte	Acero Inoxidable 14310

Materiales alternativos bajo consulta.



Especificación - Sistema Piloto

Designación	Código	Material
Reductor de Presión	02	Acero Inoxidable 316L
Sostenedor de Presión	03	Acero Inoxidable 316L
Nivel Flotador	04	Acero Inoxidable 316L / Polipropileno
Nivel Altimétrico	05	Acero Inoxidable 316L
Limitador Caudal	06	Acero Inoxidable 316L
Anticipador Onda	09	Acero Inoxidable 316L
Anti Retorno	08	Acero Inoxidable 316L
Eléctrico	HD2	Acero Inoxidable 316L
Controlador de Apertura/ Cierre	OCS/OSCS	Acero Inoxidable 316L
Filtro de Alta Capacidad	FAC	Acero Inoxidable 316L
Orificio Calibrado	OC	Acero Inoxidable 316L
Válvula Macho Esférico	VME	Acero Inoxidable 304
Indicador de Posición	VPIA / VPIB	Acero Inoxidable 316L
Uniones	UN	Latón - Níquel
Tubería	TB	Acero Inoxidable 316L
Manómetro	M	Acero Inoxidable + glicerina



OCS



HD Eléctrico



02
Reductor
de Presión



03
Sostenedor
Presión



04 (P)
Nivel Flotador



04 (DI)
Nivel Diferencial



FAC
Filtro Alta
Capacidad



05 Nivel
Altimétrico



06
Controlo
de Caudal

Información Técnica

Montajes Opcionales

- Sistema piloto montado en panel para aplicación mural
- Opción duplo diafragma para seguridad contra fallas
- Protección para bajo caudal
- Sistemas anti cavitación
- Sistemas para mantenimiento predictivo



Dimensionamiento

Datos para Dimensionamiento

La información contenida en este documento debe entenderse como una guía general de elección y dimensionamiento.

Deben recogerse todos los datos posibles relativos a las condiciones de servicio.

- Caudal mínimo, medio, máximo
- Presión aguas arriba
- Presión aguas abajo
- Electroválvulas normalmente abiertas, cerradas, tensión de alimentación
- Altura del depósito
- Dimensionar de acuerdo con las ecuaciones disponibles para el cálculo de Kv

Condiciones de Funcionamiento

- Mínimo diferencial de presión para correcto funcionamiento de las válvulas: 0,5 bar
- Velocidad de flujo recomendada 2-3 m/s, máxima admisible 4,5m/s, máxima puntual 5,6 m/s

Caudales Recomendados [m³/h]

DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400
Q-min	0.7	0.8	1.6	2.7	4.4	5.3	13.5	25	41	110
Q-max continuo	32	54	82	127	199	286	509	800	1150	2450
Q-max intermitente	40	68	103	159	249	358	636	1000	1438	3070

Para caudales inferiores al mínimo recomendado consultar el fabricante.

Fórmulas

$$Q \text{ [m}^3\text{/h]} \quad \Delta P \text{ [bar]} \quad Q = kv \sqrt{\Delta P} \quad kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}} \quad \Delta P = \left(\frac{Q}{kv} \right)^2$$

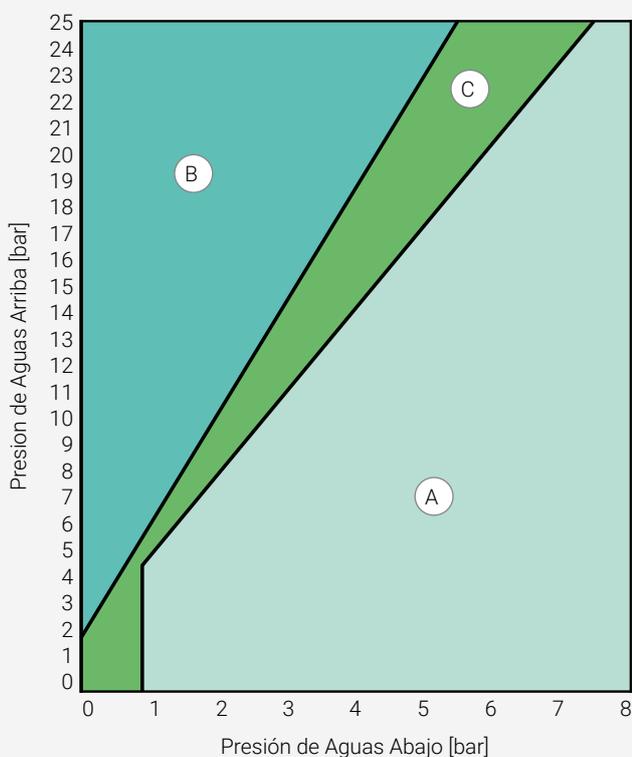
Los valores obtenidos de la ecuación de cálculo del Kv, deberán ser multiplicados por el factor de seguridad correspondiente en función del modelo de la válvula y comparados con los valores de Kv tabulados.

Factores de Seguridad del Kv

En general, el recorrido máximo de apertura sólo se considera en la situación de válvula «todo-nada».
Las válvulas de control deben ajustarse a la siguiente tabla de seguridad, para evitar que en condiciones extremas la válvula deje de controlar.
Este es el caso de las válvulas con cálculo subdimensionado.

Modelo	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Factor	1.1	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.9	1.2	2.2

Gráfico de Cavitación



- (A) Sin Cavitación
Usar válvula standard
- (B) Área de Cavitación
Considerar instalar dos válvulas en serie o sistema anti cavitación.
Consulte con nosotros para asesoramiento técnico.
- (C) Área de Transición
Consulte con nosotros para asesoramiento técnico.

Kv - Coeficiente de Caudal

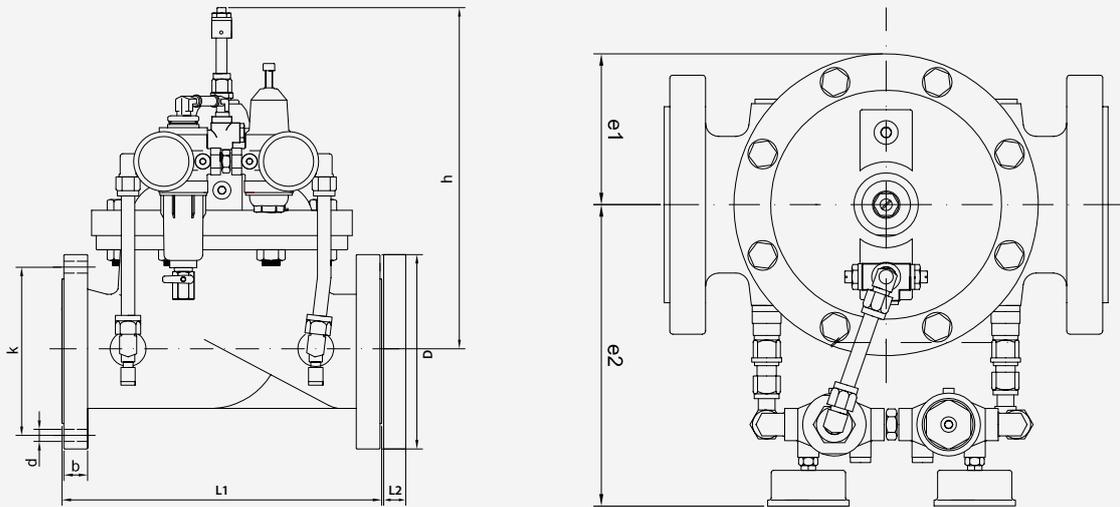
Valores de Kv

DN	Apertura integral/Paso total				Apertura integral/Paso reducido									
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
F. 200 / F. 200R	30	90	110	200	200	220	416	600	800	800	1380	1380	2100	2250

Kv = m³ de agua a una temperatura de 15° Celsius, que pasa a través de una válvula en 1 hora, con un diferencial de presión de 1 bar.

Información Técnica

Dimensiones



Dimensiones em mm

Diámetro nominal	DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	
Dimensiones constructivas de acuerdo con EN 558-1	L1	230	290	310	350	400	480	600	730	710	800	845	1060	1300	
Dimensión bridas	PN 10	PN 16						D	345	410	464	520	580	715	840
		k	295	350	400	460	515	620	725						
		Huecos	8	12	12	16	16	20	20						
		d	23	23	23	23	28	28	31						
		b	28	28	32	32	32	33	33						
		L2*	36	38	38	40	44	50	50						
Dimensión bridas	PN 16	D	167	189	200	220	250	294	345	410	464	520	580	715	840
		k	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	650	770
		Huecos	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
		d	19	19	19	19	19	23	23	28	28	28	31	34	37
		b	17	23	23	25	26	28	28	28	32	32	32	33	36
		L2*	29	29	31	31	33	33	37	43	43	47	50	54	54
	PN 25	D	167	189	200	235	270	300	360	425	485	555	620	730	845
		k	125	145	160	190	220	250	310	370	430	490	550	660	770
		Huecos	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	20	20
		d	19	19	19	23	28	28	28	31	31	34	37	37	41
		b	20	23	23	25	26	28	30	32	34	38	40	37	42
		L2*	31	35	37	37	39	41	43	47	51	55	61	68	68
Longitud	e1	90	120	120	150	150	150	200	250	280	280	340	445	445	
	e2	310	340	340	370	370	370	425	470	500	500	510	530	530	
	e3	190	220	230	260	260	270	310	335	390	390	400	510	510	
	h	280	380	380	440	440	440	530	580	720	720	850	930	930	
Peso neto	kg	19	36	38	50	65	75	160	232	380	440	580	875	945	
Volumen	m3	0.043	0.076	0.082	0.117	0.137	0.169	0.304	0.481	0.548	0.633	0.833	1.23	1.29	

(*) Solo para válvulas limitadoras de caudal

NOTA: h - com VPI - Indicador de Posición

Seleccionar Válvula

Válvula Principal

Modelo

200	Válvula de Control
50	Válvula de Riego
5000	Válvula de Protección

Dimensión

DN32	DN40	DN50	DN65	DN80
DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
DN300	DN350	DN400	DN500	DN600

Conexión

PN10	PN40
PN16	PN25
ASA150	ASA300

Obturador

STD	STD
P	Parabólico
ACSA	Anticavitación

Sistema Piloto

Control de Presión

Función

02	Reducción de Presión
02(LF)	Reducción Intermitente Bajo Caudal
02.02	Reducción dois Escalões
03(S)	Sostenedor de Presión

Muelle

(02 R ₁)	P ₂ (0.5-2 bar)	(03 R ₁)	P ₁ (0.1-6 bar)
(02 R ₂)	P ₂ (1-5.5 bar)	(03 R ₂)	P ₁ (3-21 bar)
(02 R ₃)	P ₂ (2-12 bar)	(03 R ₃)	P ₁ (8-35 bar)
(02 R ₄)	P ₂ (5-21 bar)		

Controlo del Nivel

Función

04(P)	Nivel Proporcional
04(DI)	Nivel Diferencial
05(A)	Nivel Altimétrico una Vía
05(B)	Nivel Altimétrico dos Vías
HD	Nivel Eléctrico (no compatible con incorporación "HD")

Muelle

(05 R ₁)	0.5-6 m.c.a
(05 R ₂)	5-21 m.c.a.

Control del Caudal

Función

06(OC)	Limitadora del Caudal
06(DF)	Presión Diferencial

Muelle

(06 R ₁)	ΔP bar 0.1 - 0.5
(06 R ₂)	ΔP bar 0.5 - 1

Protección

Función

03(A)	Alivio de Presion
07(BP)	Control de Bombeo Alimentacion
09	Antecipadora de Onda

Muelle

(03 R ₁)	P ₁ (0.1-6 bar)
(03 R ₂)	P ₁ (3-21 bar)
(03 R ₃)	P ₁ (8-35 bar)

Mando Eléctrico

24 ac	PET 24V ac
24 dc	PET 24V dc
220 V	PET 220V

Extras

Sostenedora

	Sin
03(S)(R ₁)	P ₁ (0.1-6 bar)
03(S)(R ₂)	P ₁ (3-21 bar)

Mando Eléctrico

	Sin	HD(NA) 24AC	NA 24V ac	HD(NF) 220	NF 220V
	Sin	HD(NF) 24AC	NF 24V ac	HD(NA) 24DC	NA 24V dc
	Sin	HD(NA) 220	NA 220V		
	Sin	HD(NF) 24DC	NF 24V dc		

NF - Normalmente Cerrado
NA - Normalmente Abierto

Anti-retorno

	Sin
08	

Accesorios

Manómetros a la Entrada

	Sin	M16	0-16 bar
M6	0-6 bar	M25	0-25 bar
M10	0-10 bar	M40	0-40 bar

Manómetros a la Salida

	Sin	M16	0-16 bar
M6	0-6 bar	M25	0-25 bar
M10	0-10 bar	M40	0-40 bar

Finales Carrera

	Sin
VPIA	Visual
VPIB.MS	1 Fine de curso
VPIB.2MS	2 Fines de curso

Transmisor de Posición

	Sin
PT	4-20mA



Flucon
Grupo Tecnilab AV

ZI de Tortosendo, Lote 18
6200-823 Tortosendo, Portugal

+351 275 954 337
geral@flucon.pt

www.flucon.pt