BELGICAST
WATER IS LIFE

Válvulas automáticas Hydrobloc Premium

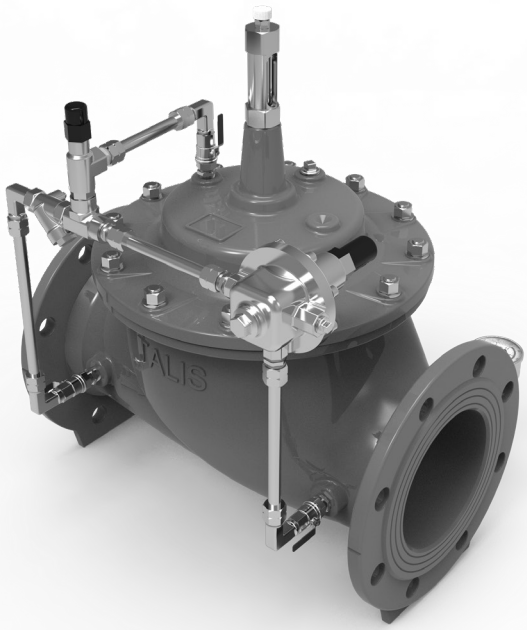




VÁLVULAS AUTOMÁTICAS HYDROBLOC PREMIUM

HYDROBLOC PREMIUM

Sobre la base de los últimos desarrollos en el sistema Hydrobloc, la HYDROBLOC Premium destaca por los materiales de alta calidad y un diseño probado para garantizar a nuestros clientes una larga vida útil, gran precisión y funcionalidad excepcional.



FUNCIONAMIENTO

La Hydrobloc Premium es una válvula de regulación dotada de una o varias funciones mediante la asociación de una válvula de base con accionamiento hidráulico y uno o varios circuitos piloto.

VENTAJAS PRINCIPALES: RENDIMIENTO Y DURABILIDAD

- **Robustez y durabilidad:** Con un circuito piloto completo* en acero inoxidable 316. Partes móviles internas en acero inoxidable 316 hasta DN200mm (solución única en el mercado como estándar), ofrece gran resistencia y alto rendimiento bajo exigentes condiciones de trabajo, como un fuerte diferencial presión arriba/ abajo.
- **Alta resistencia a la corrosión:** Gracias a la aplicación de recubrimiento epoxi de 250 µm como mínimo, y el uso de accesorios en acero inoxidable.
- **Alto rendimiento y durabilidad:** Garantizados por el uso de un nuevo diafragma preformado de EPDM de alta densidad.
- **Fácil puesta en marcha y mantenimiento sencillo:** Viene con instrucciones simplificadas y dos manómetros. El desmontaje del circuito piloto se realiza en 3 puntos a través de nuevos accesorios de sellado axial sin junta.

CONFORME A LAS NORMAS

- **NF EN 1074-5**
- Estanqueidad categoría A según **ISO 5208-2**.
- Conforme a la norma **EN 12266**.
- Distancia entre bridas según **EN 558-1** e **ISO 5752-1**.
- Taladrado de bridas según **EN 1092-2** e **ISO 7005-2** **ISO PN 10** como estándar, **ISO PN 16**, **ISO PN 25** u otros taladrados para **DN 50** a **400** (bajo consulta).
- **ACS** (Attestation de Conformité Sanitaire).

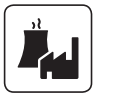
APLICACIONES


Tratamiento de agua


Transmisión de agua


Desalación


Red de distribución de agua

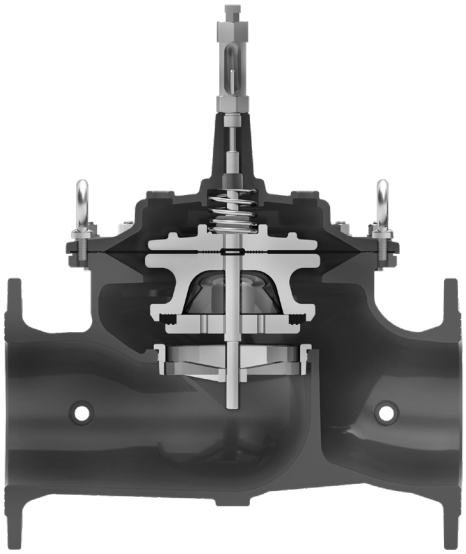

Aplicaciones de agua industrial


Presas y energía hidráulica

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

VÁLVULAS AUTOMÁTICAS HYDROBLOC PREMIUM

HYDROBLOC PREMIUM



APLICACIONES BÁSICAS

- **Control de presión, caudal, nivel y de bombas para:**
  - Redes de abastecimiento de agua potable.
  - Redes de riego (agua filtrada).
  - Plantas de tratamiento.

DATOS TÉCNICOS

- **PN 10, 16** ó **25 bar** según aplicaciones (**PN 40 bar** bajo consulta).
- **DN 40** a **400** con bridas estandarizadas.
- **Estanca** a caudal cero.
- Temperaturas de funcionamiento de **+ 0ºC** a **+ 65ºC**.
- **Fluido:** agua potable o agua filtrada sin tratar tamizada a **2mm ó menos**.
- **Opción anti cavitación kit ACD040** con cilindros ranurados.
- **Instalación del circuito piloto** en lado derecho como estándar, lado izquierdo bajo demanda.
- **Varias opciones disponibles** en la válvula de base y en el dispositivo de control (ver páginas 17 y 18).

ESTRUCTURA DE UNA VÁLVULA DE REGULACIÓN



Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

VENTAJAS TÉCNICAS DE HYDROBLOC PREMIUM

UNA VÁLVULA OPTIMIZADA PARA UNA INVERSIÓN DURADERA

SIN RIESGO DE CORROSIÓN

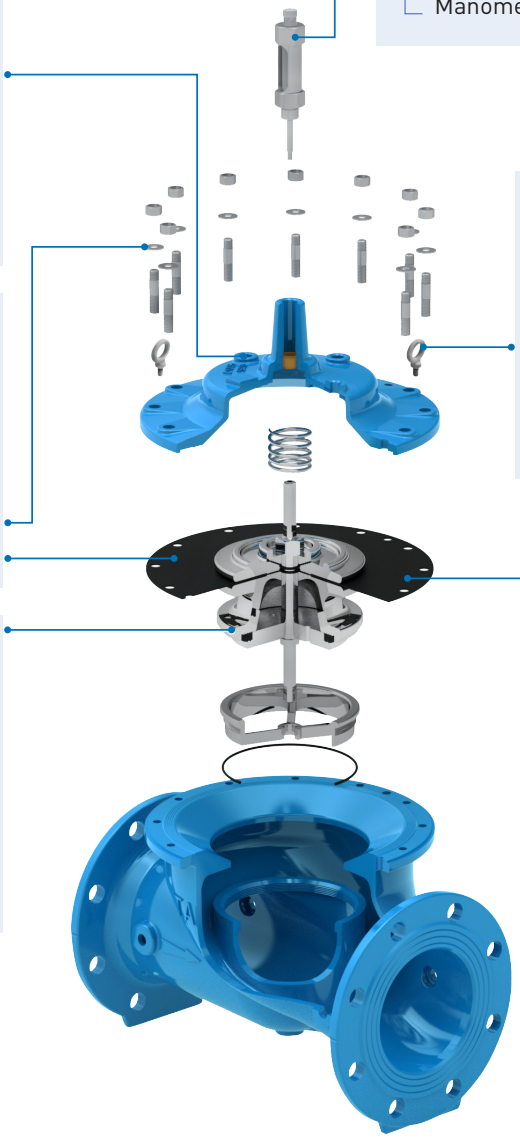
- Completamente revestida con epoxi de un ***espesor mínimo de 250µ***.
- Perfil específico de las tomas de presión (áreas de conexión del circuito piloto): todos las roscas están recubiertas y protegidas.

MANTENIMIENTO SENCILLO

- El uso de ***pernos*** y la ***membrana preformada*** facilita las operaciones de desmontaje y montaje.

ECONOMÍA

- Conjunto móvil completo y asiento integral en ***acero inoxidable 316****** proporcionan una durabilidad y fiabilidad excepcionales.



FACILIDAD DE PUESTA EN MARCHA Y DE REGULACIÓN

- ***Indicador de posición de acero inoxidable 316 con vidrio de alta resistencia.***
- Purgador manual integrado.
- Manómetros aguas arriba y aguas abajo incluidos.

FACILIDAD DE INSTALACIÓN

- ***Cáncamos de elevación*** en todos los diámetros.
- Tamaño del circuito piloto reducido.
- Sin necesidad de respetar longitudes rectas mínimas aguas arriba o aguas abajo.

RENDIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD

- Membrana preformada de alta densidad (proceso de fabricación individual), posicionada naturalmente en el cuerpo del Hydrobloc ***sin alargamiento*** para una mayor vida útil y capacidad de respuesta.
- Nuevo diseño de cuerpo para un rendimiento de caudal superior y una pérdida de carga reducida.

SATISFACCIÓN DE CLIENTES Y USUARIOS

- El uso estándar del ***dispositivo SPD (estabilizador de caudales bajos)*** garantiza la estabilidad y la precisión de ajuste en todo el rango operativo. Los cambios de presión inadvertidos son imposibles.



Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

VENTAJAS TÉCNICAS DE HYDROBLOC PREMIUM

CIRCUITO PILOTO OPTIMIZADO PARA UNA DURABILIDAD, UNA PRECISIÓN Y UN MANTENIMIENTO MÁS SENCILLO

FIABILIDAD Y DURABILIDAD

- ***Circuito y componentes en acero inoxidable 316**** para una alta resistencia incluso en las condiciones más extremas de uso.
- Apariencia externa inalterable cualquiera que sea el entorno.

FÁCIL MANTENIMIENTO

- ***Circuito piloto desmontable en 3 puntos.***
- Nuevas conexiones metal / metal de sellado, lo que facilita el desmontaje, montaje o modificaciones. Nuevo retardador de apertura sin mantenimiento.
- Nuevo filtro con área de filtración aumentada para reducir los intervalos de mantenimiento.



SENSIBILIDAD Y PRECISIÓN

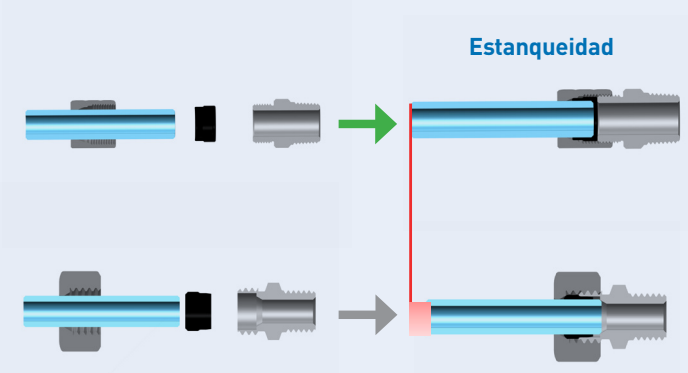
- ***Nuevo piloto aguas abajo 100% acero inoxidable 316***.
- ***Mayor superficie de membrana*** activa para una mejor respuesta a las fluctuaciones de presión relacionadas con los cambios de caudal.
- Rango de ajuste:
  - [1-16 bar] en estándar
  - [0,3-2 bar], [15-25 bar] bajo consulta.

FACILIDAD DE PUESTA EN MARCHA Y DE CONTROL

- ***Nuevas válvulas de aislamiento*** en acero inoxidable 316.
- Instrucciones de instalación, puesta en marcha y mantenimiento simplificado.

Nuevos accesorios Bayard de cierre axial sin inserción

Versión anterior con inserción



El nuevo accesorio permite:

- Desacoplamiento lateral más fácil para un mantenimiento rápido.
- Un corte de tubo fácil en caso de modificación porque no se tiene en cuenta la longitud que se insertará en el accesorio (Parte).

* Excepto el cuerpo de la válvula de bola.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

La ***válvula HYDROBLOC*** se compone de:

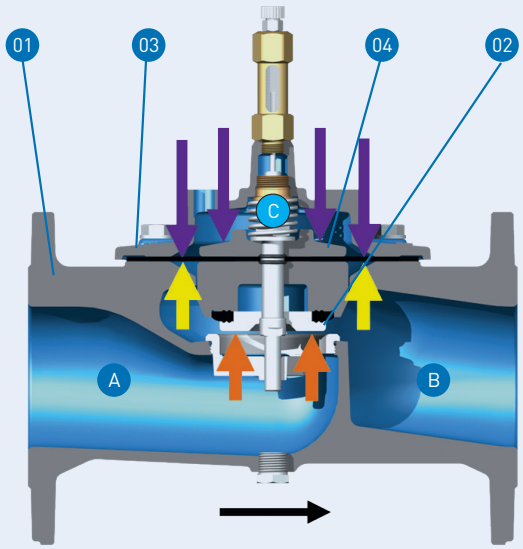
Una válvula de base que contiene:

- Un cuerpo (1) separado en dos partes por el cierre (2).
- Una tapa (3)
- Un conjunto móvil (4)

La válvula base está dividida en tres zonas distintas: la zona de aguas arriba A, la zona de aguas abajo B y la cámara de maniobra C.

Un circuito piloto de mando.

Las tres zonas A, B y C están intercomunicadas mediante un circuito externo de pequeño diámetro llamado “circuito piloto” .



Una pequeña válvula de tres vías que podemos llamar “piloto” (R) permite:

- Poner en comunicación la cámara C con la zona de aguas arriba A por medio del tubo del circuito piloto (fig. 1).

  Esta maniobra provoca la transferencia de presión de aguas arriba A a la cámara C lo cual, provoca el cierre de la válvula (debido a la relación entre la superficie de la membrana y del cierre).

- Poner en comunicación la cámara C con la zona de aguas abajo B mediante el tubo del circuito piloto (fig. 2).

  Esta maniobra permite la bajada de presión en la cámara C provocando por la misma razón la apertura total de la válvula de base.

- El aislamiento de la cámara C (fig. 3) impide que el agua entre o salga de la cámara bloqueando la válvula de base en su posición.

Fig. 1: Cierre

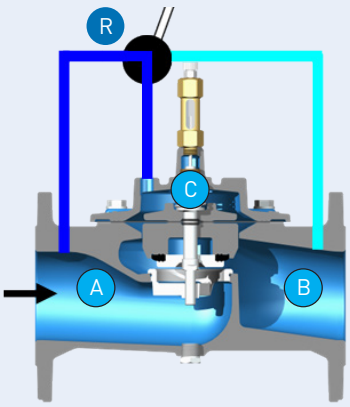


Fig. 2: Apertura

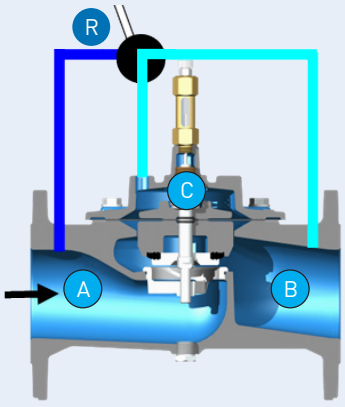
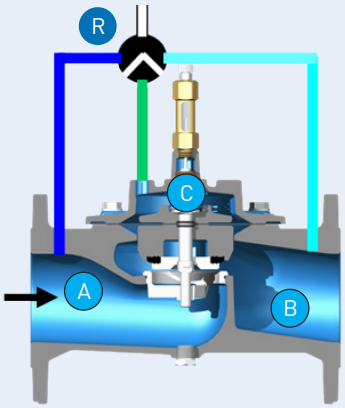


Fig. 3: Bloqueo



* Excepto el cuerpo de la válvula de bola.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

FUNCIONAMIENTO EN REGULACIÓN

DESCRIPCIÓN

El circuito piloto está compuesto por (fig. 4):

- Un tubo aguas arriba con un orificio calibrado (diafragma) D protegido por un filtro.
- Un tubo aguas abajo con un piloto (P) de pequeñas dimensiones que funciona como orificio regulado en función del parámetro a regular (presión aguas abajo, presión aguas arriba, presión diferencial, nivel, etc...).

La cámara de maniobra C está unida al punto intermedio (M) entre diafragma y piloto.

FUNCIONAMIENTO

La diferencia de presión entre aguas arriba y aguas abajo provoca en el circuito piloto una circulación de caudal que atravesará el orificio calibrado (D) y el piloto (P). La presión en el punto (M) depende entonces de la presión aguas arriba, de la presión aguas abajo y de las pérdidas de carga ocasionadas por el orificio calibrado y el piloto.

Supongamos, por ejemplo, que queremos regular la presión aguas abajo:

- Si la presión aumenta, el piloto (que en este caso es un piloto reductor de presión) se cierra en parte cuando la presión bajo la membrana del mismo transmite una fuerza superior a la resistencia del muelle. La presión en (M) aumenta y por tanto aumenta la presión en la cámara (C), el conjunto móvil disminuye el grado de apertura haciendo disminuir la presión aguas abajo.
- Si la presión disminuye el piloto aumenta su apertura, la presión en (M) disminuye, la presión en la cámara (C) también se reduce y el conjunto móvil aumenta el grado de apertura de la válvula de base haciendo aumentar la presión aguas abajo.

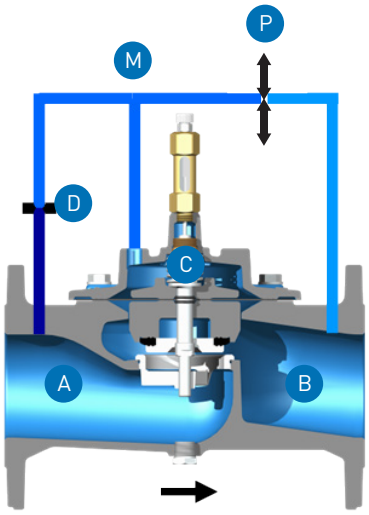


Fig. 4

La válvula corrige automáticamente los cambios de presión aguas arriba manteniendo prácticamente constante la presión aguas abajo.

En funcionamiento, la válvula de base reproduce los movimientos del piloto.

MULTIFUNCIÓN

DESCRIPCIÓN

El circuito piloto está compuesto por (fig. 5):

- El tubo aguas arriba con un orificio calibrado llamado diafragma (D).
- El tubo de aguas abajo con dos pilotos en serie (P1 y P2).
- El tubo accesorio.

FUNCIONAMIENTO

Cuando uno de los dos parámetros de regulación supera el punto de tarado, el piloto correspondiente se cierra en parte provocando el cierre parcial de la válvula de base. La perturbación se corrige y la válvula de base regula el caudal en función de los parámetros dados. Es suficiente que uno de los dos pilotos se cierre para provocar el cierre de la válvula de base. Por el contrario, para que la válvula de base abra totalmente todos los pilotos deberán estar abiertos.

La gran ventaja de las válvulas de regulación HYDROBLOC multifunción es que se concentran en una sola válvula todas las funciones y dispositivos de regulación.

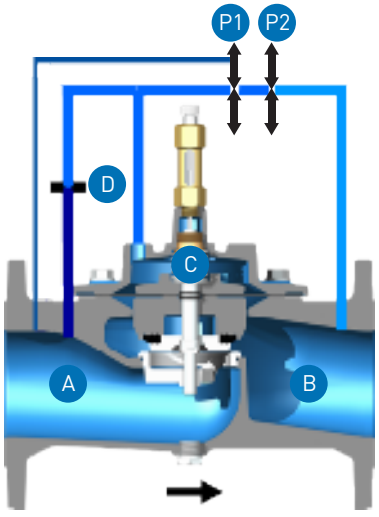


Fig. 5

La velocidad de maniobra de la válvula de base se regula mediante el dispositivo de regulación de la velocidad de apertura/cierre.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

ELECCIÓN DEL MODELO Y DIMENSIONAMIENTO

Cada red es un caso especial. Para que una válvula de control sea completamente satisfactoria y tenga la vida útil más larga posible, es imperativo determinar varios criterios:

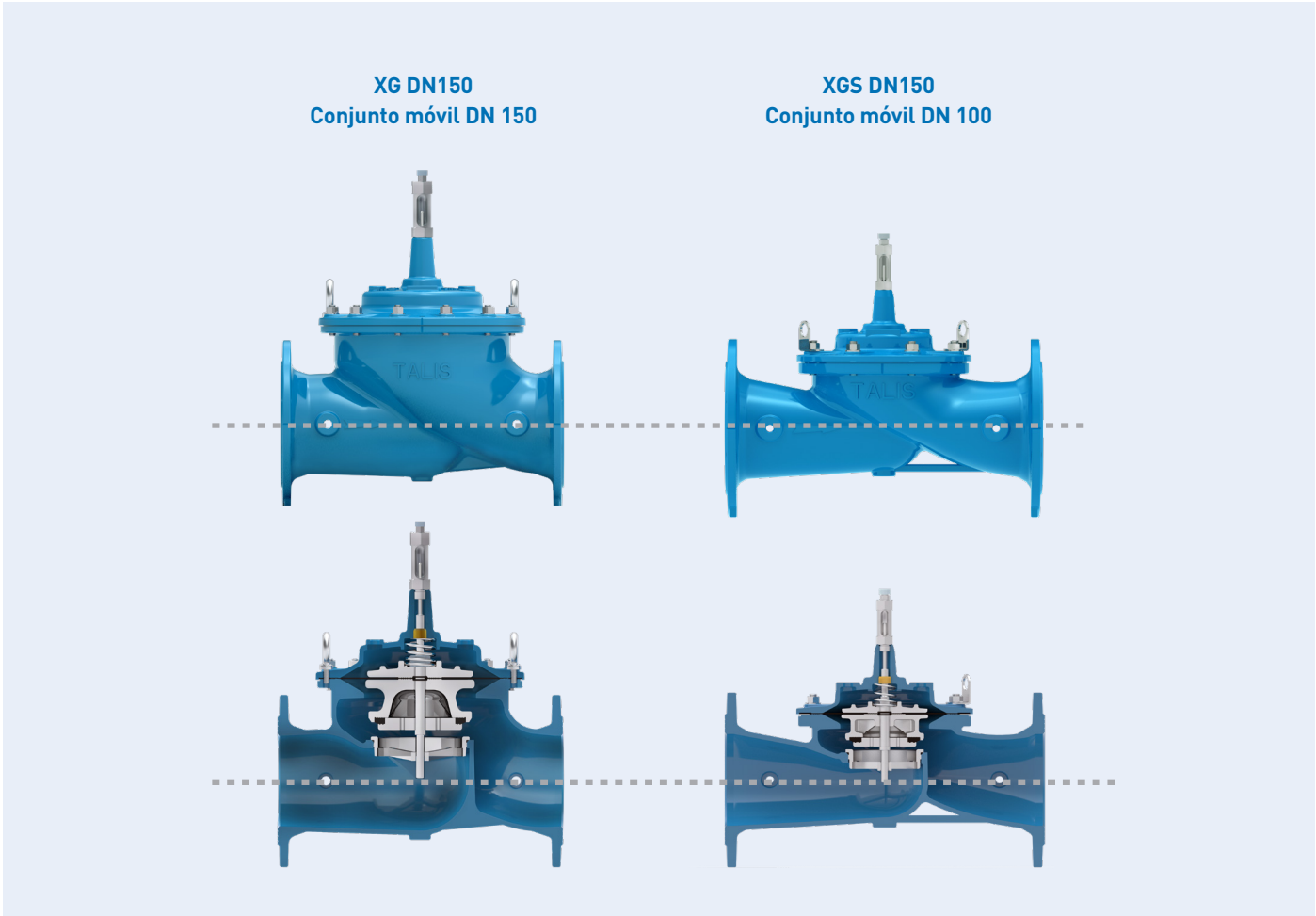
- El escenario de la red que determinará el funcionamiento del dispositivo.
- Las condiciones de funcionamiento de la red (caudal, presión...).
- El modelo y el DN.
- La función (es).
- Las opciones complementarias.
- Opciones específicas a las condiciones de funcionamiento.

1 - ELECCIÓN DE LA VÁLVULA BASE

Para garantizar la función de reducción de presión, se recomienda una válvula de base tipo XGS (paso reducido) en los casos de operación de red donde el Δp disponible, es decir, la diferencia de presión entre la entrada y la salida de la válvula de control sea mayor o igual a 1 bar.

Si el Δp disponible es permanentemente menor a 1 bar, recomendamos una válvula tipo XG (paso total). Esta elección es poco frecuente en el caso de reducción de presión.

Cuando el flujo es bajo y el Δp disponible es mayor o igual a 1 bar y se convierte en menos de 1 bar cuando el flujo es alto, le recomendamos que se comunique con el Departamento Técnico de Belgicast.



Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

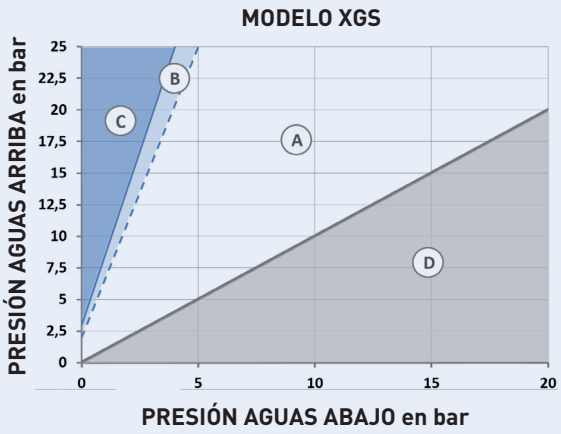
ELECCIÓN DEL MODELO Y DIMENSIONAMIENTO

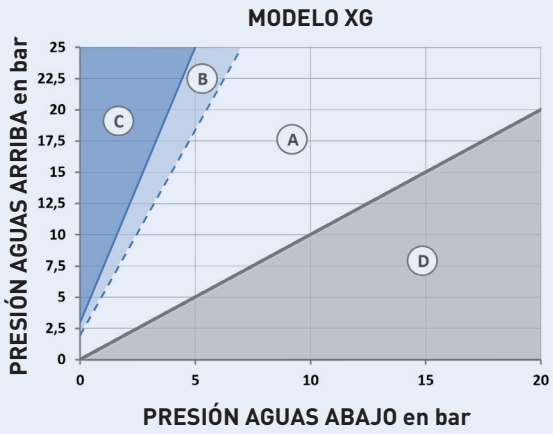
VENTAJAS DE LA VERSIÓN XGS - PASO REDUCIDO - PARA LA REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN

- Alto rendimiento hidráulico: las versiones XGS ofrecen altos caudales.
- Un mejor rango de operación: un paso reducido genera automáticamente un mayor grado de apertura del Hydrostab Premium a bajo flujo. De este modo, se optimiza la estabilidad del dispositivo y se reduce el riesgo de cavitación.
- Mejor precisión generada por la estabilidad de la válvula.
  - Hydrostab aguas abajo Premium XGS
  - Asociado con el perfil específico del conjunto móvil SPD (Estabilizador de bajo caudal)
  - El mejor rendimiento del mercado.

2 - CAVITACIÓN

Dependiendo de la reducción de presión deseada, se debe garantizar que el dispositivo no se encuentre en una zona de cavitación. Para definir si hay riesgo, consulte los gráficos a continuación.





Zona A: Condiciones sin cavitación.

Zona B: Condiciones de trabajo severas. Proveer de un kit de válvula poliuretano.

Zona C: Zona de cavitation. Proveer de un kit anti cavitación ACD040 o válvulas en serie.
Si la presión de salida es inferior a 1 bar, un dispositivo de entrada de aire puede ser necesario (consultar).

Zona D: Imposible. Presión aguas arriba inferior a la presión aguas abajo.

Nota del ingeniero hidráulico:
El daño potencial creado por la cavitación en la válvula de control es perjudicial para su vida útil y, por lo tanto, para la precisión de la presión aguas abajo. La opción de dispositivo anticavitación responde a esta amenaza. Además, este dispositivo sólo requiere la instalación de un dispositivo en la red, en contra de las recomendaciones de algunos fabricantes (2 dispositivos en serie). Esto evita una cámara de válvulas más grande y un mantenimiento más complejo.

Solicite Hydrosize II para que le ayude a dimensionar el dispositivo.

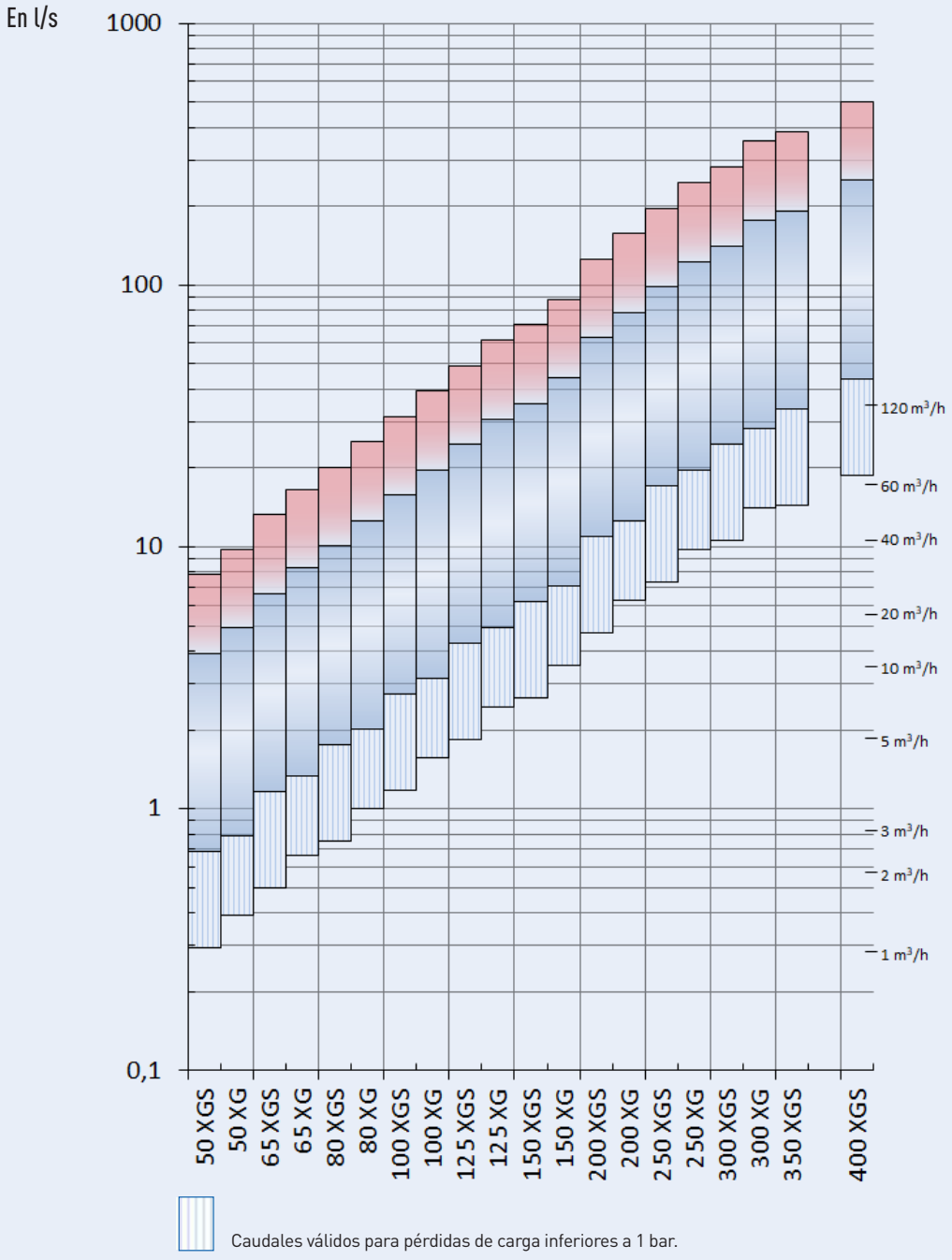
Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

ELECCIÓN DEL MODELO Y DIMENSIONAMIENTO

EL SISTEMA HYDROBLOC ESTABLECIENDO UN PROYECTO. RANGOS DE OPERACIÓN

3 - VELOCIDADES DE CAUDAL

La siguiente tabla resume los caudales recomendados para cada DN. La serie Hydrobloc Premium permite una alta velocidad excepcional que se puede utilizar para la extinción de incendios (zona roja).



Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

ELECCIÓN DEL MODELO Y DIMENSIONAMIENTO

EL SISTEMA HYDROBLOC ESTABLECIENDO UN PROYECTO. RANGOS DE OPERACIÓN

ELECCIÓN DEL MODELO Y DN CON LA REGLA DE CÁLCULO DE BAYARD

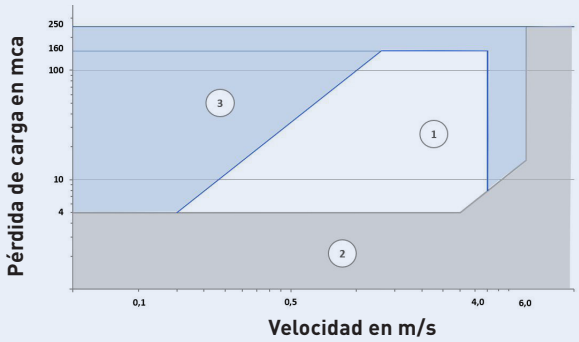
Las instrucciones de funcionamiento incluidas con la regla de cálculo de Bayard le permiten determinar qué válvula de control es adecuada para la instalación y sus condiciones operativas.

- Los diagramas a continuación permiten verificar si el dispositivo operará en una zona de operación óptima, sabiendo el Δp disponible y la velocidad.

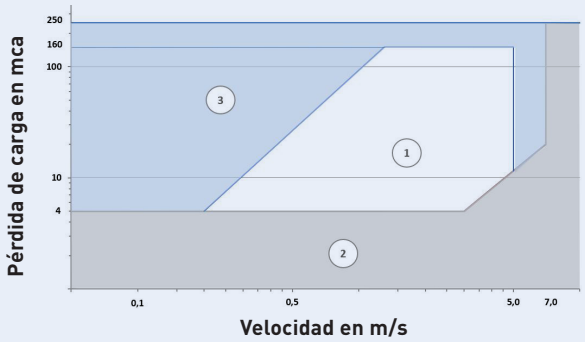


Regla de cálculo BAYARD

MODELO XGS



MODELO XG



Zona 1: Condiciones óptimas de uso.

Zona 2: La Δp disponible es demasiado bajo, consúltenos.

Zona 3: Funcionamiento posible pero a evitar de forma permanente (consultar).

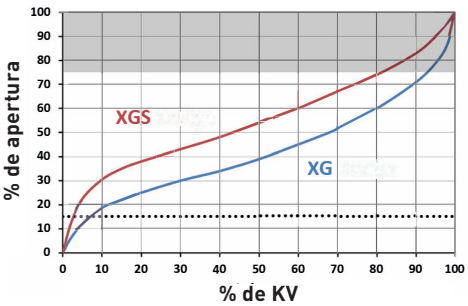
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- El dimensionamiento de la válvula se efectúa de acuerdo con la sección de paso (reducida en la XGS, sustancialmente igual a la sección de entrada en la XG), y la velocidad de paso del agua o caudal (Q = V x S).
- La válvula Hydrobloc Premium es una válvula de globo, su sección de paso es igual a la circunferencia del asiento multiplicada por la altura de apertura de la válvula.
- Entre el 15 y el 75% de apertura, el funcionamiento de la válvula es óptimo en condiciones normales de uso.
- Por debajo del 15%, la calidad de la regulación sigue siendo excelente, gracias al dispositivo SPD, pero la válvula está sujeta a un régimen de operación severo que puede inducir vibraciones y ruido. El dispositivo está probablemente sobredimensionado.
- Por encima del 75% de apertura, la regulación es menos eficiente porque el diferencial de presión es muy bajo. El dispositivo reacciona con lentitud, probablemente es de tamaño insuficiente. Sin embargo, este rango se puede utilizar en el modo "todo o nada", como por ejemplo para aplicaciones de llenado de tanques.

RECORDATORIOS

- La caída de presión en la válvula Hydrobloc es su fuerza motriz.
- El modelo XGS tiene una sección de paso reducida con respecto a la sección de entrada.

	Modelos XGS		Modelos XG	
DN	Kv	K	Kv	K
50	22	20.3	50	3.9
65	52	10.3	91	3.4
80	90	7.9	126	4.0
100	135	8.6	178	5.0
125	189	10.7	283	4.8
150	196	20.6	417	4.6
200	456	12.1	670	5.6
250	605	16.7	1223	4.1
300	1266	7.9	1472	5.9
350	1389	12,22	-	-
400	1441	19,3	-	-



Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

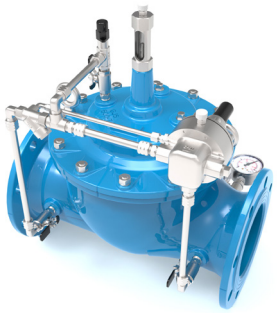
VÁLVULAS PARA CONTROL

VÁLVULA PARA CONTROL DE PRESIÓN (K1)



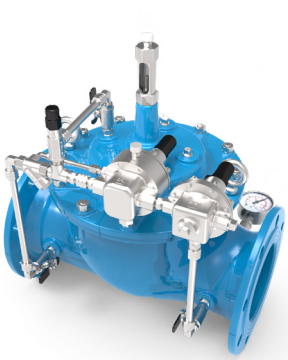
"HYDROSTAB" REDUCTORA DE PRESIÓN SERIE K1 11 PN 25

- Aplicación: Reduce y estabiliza automáticamente la presión aguas abajo independientemente de las variaciones del caudal y/o de la presión de entrada.
- Rango de ajuste:
  - Estándar: P = 1 a 16 bar
  - Otras presiones bajo consulta:
    P = De 0,3 a 2 bar
    P = De 15 a 25 bar



"HYDROSTAB" MANTENEDORA / DESCARGADORA DE PRESIÓN (ALIVIO) SERIE K1 21 PN 25

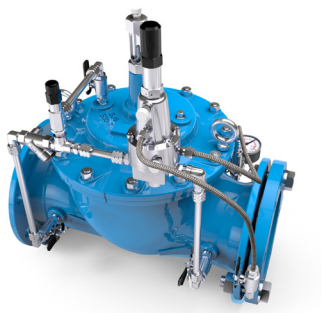
- Aplicación: Mantiene una presión aguas arriba mínima (mantenedora) independientemente de las variaciones de presión aguas abajo o de caudal. Colocada en derivación, descarga la presión en exceso (alivio).
- Rango de ajuste:
  - Estándar: P = 1 a 16 bar
  - Otras presiones bajo consulta:
    P = De 0,3 a 2 bar
    P = De 15 a 25 bar



"HYDROSTAB" REDUCTORA / MANTENEDORA DE PRESIÓN SERIE K1 51 PN 25

- Aplicación: Mantiene una presión mínima aguas arriba a la vez que reduce y estabiliza la presión aguas abajo independientemente de las variaciones de caudal.
- Rango de ajuste:
  - Estándar: P = 1 a 16 bar
  - Otras presiones bajo consulta:
    P = De 0,3 a 2 bar
    P = De 15 a 25 bar

VÁLVULA PARA CONTROL DE CAUDAL (K2)



"HYDRO" LIMITADORA DE CAUDAL SERIE K2 11 PN 25

- Aplicación: Limita el caudal a un valor máximo independientemente de las presiones de entrada y salida.
- Rango de ajuste:
  - Estándar para velocidades en la sección de entrada de 2 a 4 m/s.
    (Para pérdidas de carga mínimas o muy elevadas, consultar.)
  - Opción: Para velocidades en la sección de entrada de 1 a 2,5 m/s.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

VÁLVULAS PARA CONTROL

VÁLVULA PARA CONTROL DE NIVEL (K3)



"HYDRO" ALTIMÉTRICA SERIE K3 11 PN16

- Aplicación: Asegura el cierre al nivel máximo preestablecido regulando el caudal con el consumo en los últimos 40-50 cm. Abre completamente por debajo del nivel inferior.
- Rango de ajuste:
  - Estándar: Para un altura de 1,5 a 8m.
  - Opciones: Bajo pedido para un altura de 6 a 30m. (la altura se entiende desde el piloto al nivel de cierre)

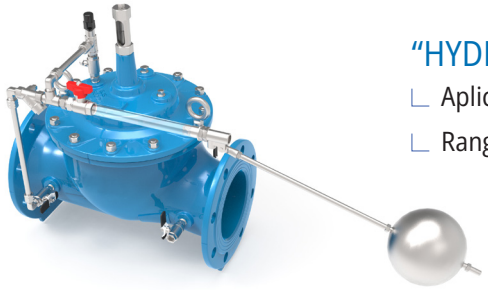


HYDRO" SAVY SERIE K3 21 PN16

- Aplicación: Válvula todo-nada que cierra a un nivel alto y se abre de nuevo completamente a un nivel más bajo ajustable, permitiendo la renovación de agua en el depósito.

HYDRO" SAVY MANTENEDORA PRESIÓN SERIE K3 71 PN16

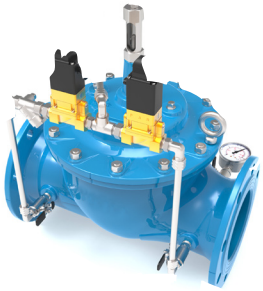
- Válvula todo-nada que cierra a un nivel alto y se abre de nuevo a un nivel más bajo ajustable, permitiendo la renovación de agua en el depósito y manteniedo una presión ajustable en la red.
- Opciones: Kit miniventosa para circuito piloto, protección contra el hielo, descarga de presión (en caso de golpe de ariete), mando manual de apertura.



"HYDRO" VEGA SERIE K3 41 PN10

- Aplicación: Cierra a nivel constante en función del nivel máximo preestablecido.
- Rango de ajuste: Depende de la posición de instalación del piloto.

VÁLVULA PARA CONTROL DE REDES (K4)



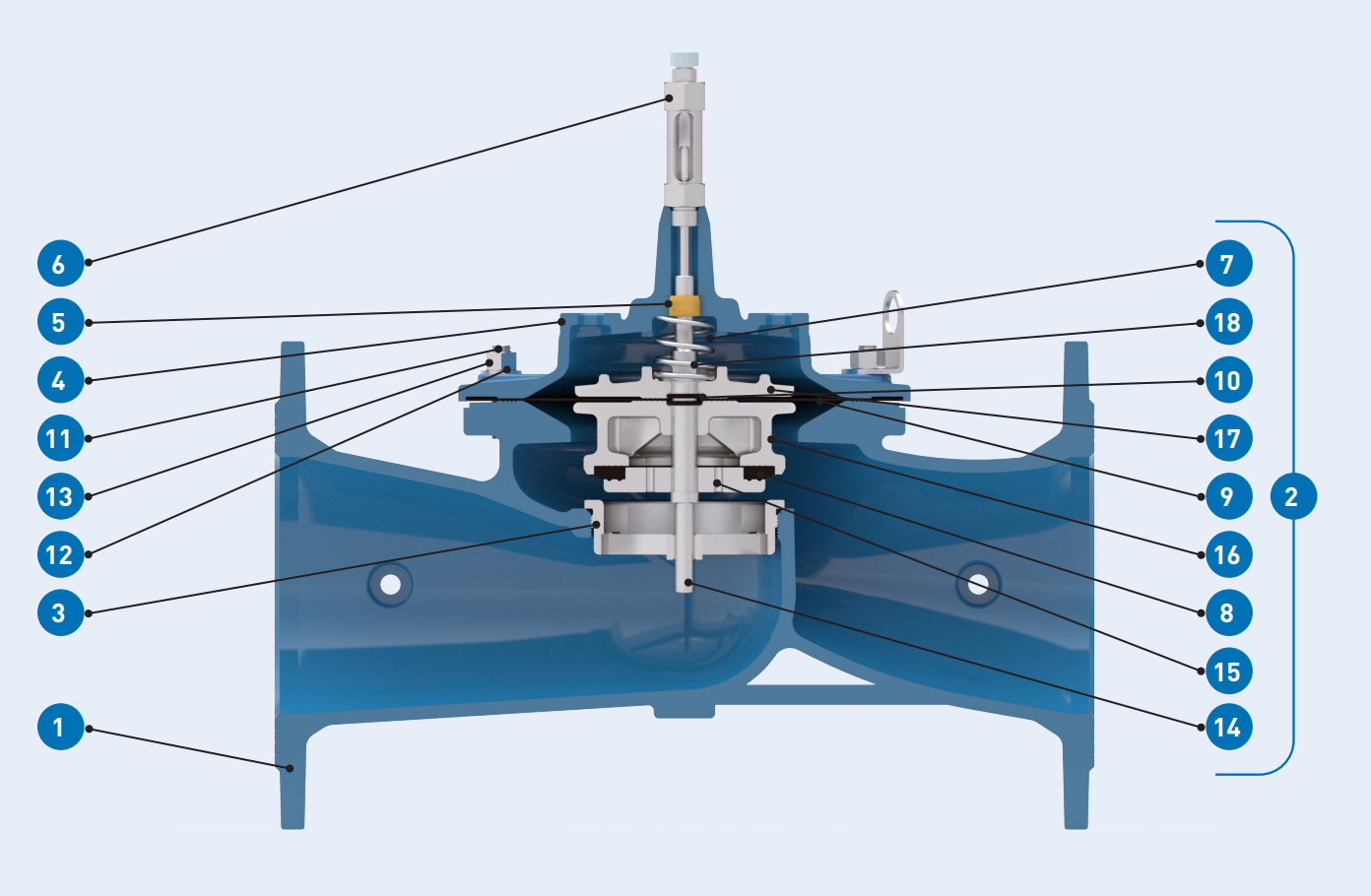
"HYDRELEC" SERIE K4 21 PN16

- Aplicación: La válvula permite un funcionamiento de regulación paso a paso mediante la correspondiente señal eléctrica y a velocidad ajustable.
- Válvula estándar normalmente cerrada sin tensión (24V–50Hz).
- Alternativas: versión simplificada totalmente abierta o totalmente cerrada. Válvula normalmente abierta sin tensión o normalmente cerrada sin tensión. Otras tensiones, consultar.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

MATERIALES HYDROBLOC PREMIUM

XGS [DN50-200MM] Y XG [DN50-150MM]

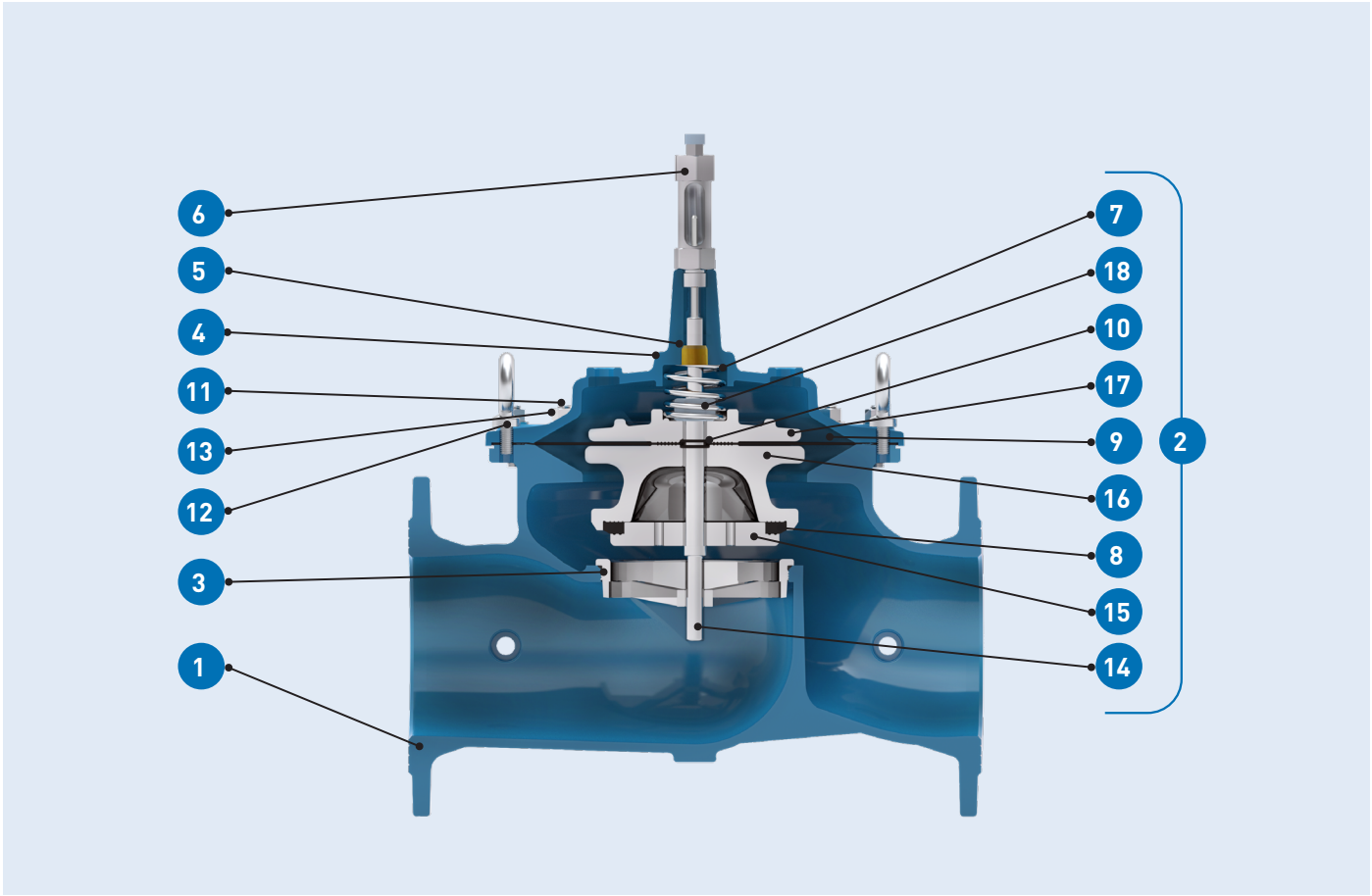


Rep	Descripción	Tipo	Nomenclatura	Estándar	Norma
1	CUERPO	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
2	CONJUNTO MÓVIL Rep.14-15-16-8-17-18				
3	ASIENTO	INOX	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	EN 10213-4
4	TAPA	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
5	GUÍA	LATÓN	CuZn21Si3P (CR)	CW724R	EN 12164
6	INDICADOR DE POSICIÓN	INOX	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
7	MUELLE	INOX	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	EN 10088
8	ANILLO DE CIERRE	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
9	DIAFRAGMA	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
10	JUNTAS TÓRICAS	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
11	TORNILLO	INOX	A2		ISO 3506
12	ARANDELA	INOX	A2		ISO 3506
13	TUERCA	INOX	A4		ISO 3506
14	EJE	INOX	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
15	DISCO DE CIERRE	INOX	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
16	SOPORTE CIERRE	INOX	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
17	BRIDA DIAFRAGMA	INOX	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
18	TUERCA	INOX	A2		ISO 3506

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

MATERIALES HYDROBLOC PREMIUM

XGS [DN250-400MM] Y XG [DN200-300MM]



Rep	Descripción	Tipo	Nomenclatura	Estándar	Norma
1	CUERPO	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
2	CONJUNTO MÓVIL Rep.14-15-16-8-17-18				
3	ASIENTO	INOX	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	EN 10213-4
4	TAPA	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
5	GUÍA	LATÓN	CuZn21Si3P (CR)	CW724R	EN 12164
6	INDICADOR DE POSICIÓN	INOX	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
7	MUELLE	INOX	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	EN 10088
8	ANILLO DEL CIERRE	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
9	DIAFRAGMA	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
10	JUNTAS TÓRICAS	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
11	TORNILLO	INOX	A2		ISO 3506
12	ARANDELA	INOX	A2		ISO 3506
13	TUERCA	INOX	A4		ISO 3506
14	EJE	INOX	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	EN 10088
15	DISCO DE CIERRE	INOX	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	EN 10213-4
16	SOPORTE CIERRE	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
17	BRIDA DIAFRAGMA	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
18	TUERCA	INOX	A2		ISO 3506

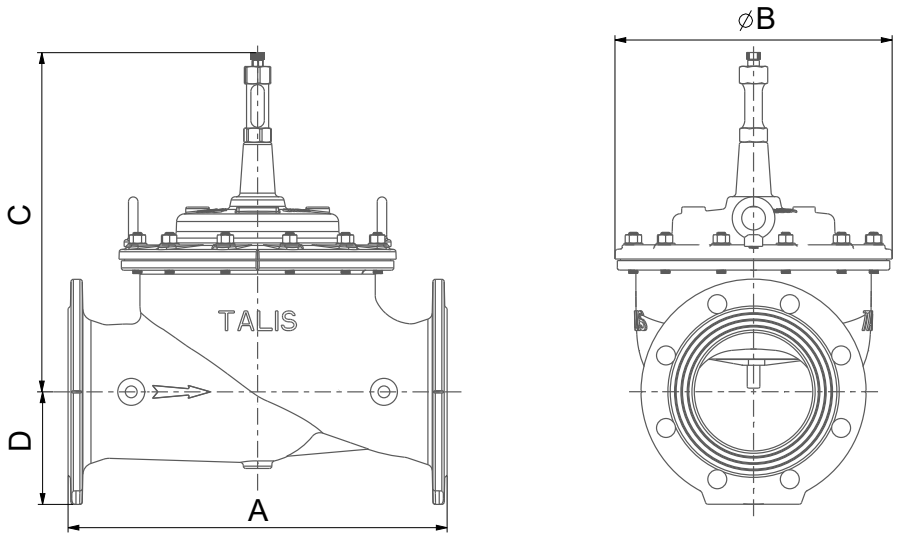
Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

DIMENSIONES

VÁLVULA BASE TIPO XGS (PASO REDUCIDO)

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso* (kg)
40/50	230	145	195	80	10.2
65	290	173	237	95	15
80	310	198	257	102	21
100	350	226	277	112	27
125	400	265	312	127	34
150	480	265	376	145	37
200	600	351	431	172	68
250	730	436	521	205	125
300	850	524	647	232	200
350	980	606	657	278	248
400	1100	606	714	290	269

Válvula base cuerpo recto XGS y XG



VÁLVULA BASE TIPO XG (PASO TOTAL)

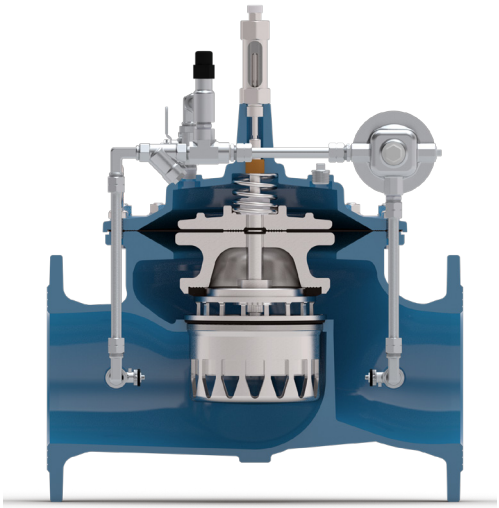
DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso* (kg)
40/50	230	173	237	85	14
65	290	198	257	95	19
80	310	226	277	102	23
100	350	265	312	112	32
125	400	307	376	127	50
150	480	351	431	145	68
200	600	436	521	172	125
250	730	524	647	205	200
300	850	606	697	232	260

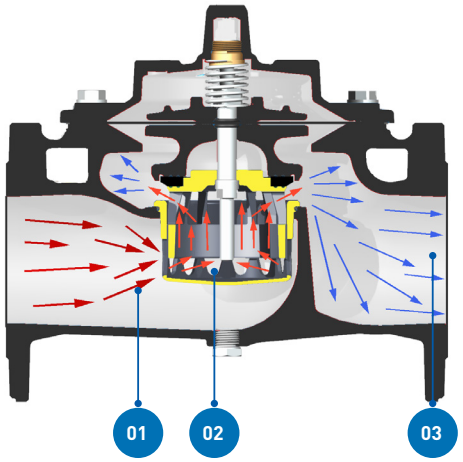
Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

ACCESORIOS Y OPCIONES

1 - DISPOSITIVO ANTI-CAVITATION ACD 040

Cuando la diferencia de presión generada por la reducción de presión implica un riesgo de cavitación (consulte la tabla en la página 12), el dispositivo anticavitación ACD 040 (Dispositivo anticavitación 0-40 bar) es la solución.





APLICACIONES

- Reducción de presión.
- Reducción de ruido.
- Llenado de depósitos.
- By-pass de una bomba de reimpulsión.
- Descarga directa a la atmósfera.

En general, todas las aplicaciones donde las válvulas están sujetas a diferencias extremas de presión o condiciones donde la presión aguas abajo es baja o cero.

FUNCIONES

Los efectos de la cavitación son devastadores, especialmente cuando se usan equipos con poca apertura o altas velocidades. Este dispositivo hace posible extender el rango de uso normal de una válvula Hydrobloc estándar a condiciones de operación particularmente severas sin ningún riesgo de daño para la válvula ni para la instalación.

PRINCIPIO DEL DISPOSITIVO ACD 040

El dispositivo patentado de Bayard ACD 040 (dispositivo anti cavitación de 0 a 40 bar) es un gran avance en el control de cavitación y altas velocidades.

Basado en el principio del cilindro de doble efecto, ya probado en nuestras válvulas, se ha optimizado el diseño para acomodarlo a grandes diferencias de presión en pequeñas aperturas manteniendo la capacidad de caudal en apertura completa.

El principio de este dispositivo es la disipación de energía en 2 fases sucesivas y equilibradas. Aproximadamente 2/3 de la reducción de presión se logra en el paso desde la zona 1 a la zona 2. El fluido desde la zona 2 a la zona 3 completa la reducción de presión y de velocidad alta, cualquiera que sea el porcentaje de apertura.

El uso de estos 2 principios, la disipación en cascada y la linealidad en el rango de apertura, hacen que el dispositivo ACD 040 ofrezca un rendimiento notable.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

ACCESORIOS Y OPCIONES

2 - OPCIONES PRINCIPALES

EJE ANTICALCÁREO

Las partes de guía superior e inferior están cubiertas con teflón. La cal se deposita pero no se incrusta, las guías se autolimpian con el movimiento del conjunto móvil durante el uso.



CONTACTOS SECOS

Finales de carrera eléctricos.



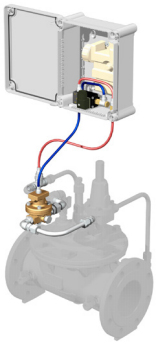
CONTROL MANUAL

Permite que el dispositivo se use como una válvula de cierre controlada hidráulicamente, una opción interesante para DNs grandes.



CONTROL PROGRAMABLE

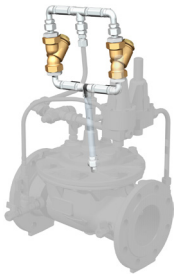
Selecciona o cancela una función de acuerdo con la programación horaria.



DOBLE FILTRACIÓN

Facilita las operaciones de mantenimiento del filtro sin interrupción del servicio. Recomendado en red de agua bruta.

Filtración automática, consúltenos.



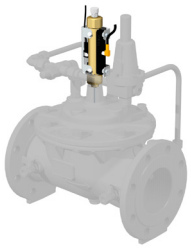
KIT DE PURGA AUTOMÁTICO

Mini ventosa montada sobre el indicador de posición, elimina automáticamente el aire que puede acumularse en la válvula durante la operación y garantiza un funcionamiento óptimo del dispositivo.



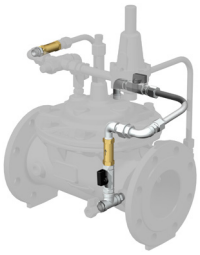
UNIDAD DE TELEGESTIÓN

Equipo de control con indicador de posición analógico 4-20 mA y contactos magnéticos de 6-240 V CA/CC.



FUNCIÓN DE RETORNO O ANTIRETORNO DEL CIRCUITO

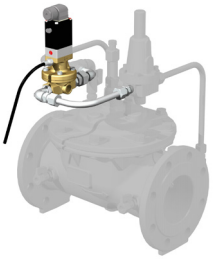
Permite que la válvula se abra o cierre al invertir la dirección del flujo.



CONTROL POR SOLENOIDE

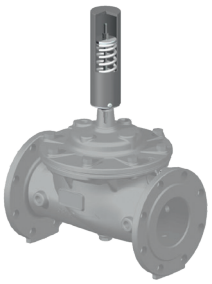
• 12 V, 24 V, ó 240 V

Selecciona o cancela una función de acuerdo con la señal eléctrica recibida.



KIT DE AYUDA DE APERTURA

Sistema de tracción, para facilitar la apertura de la válvula de base sin presión.



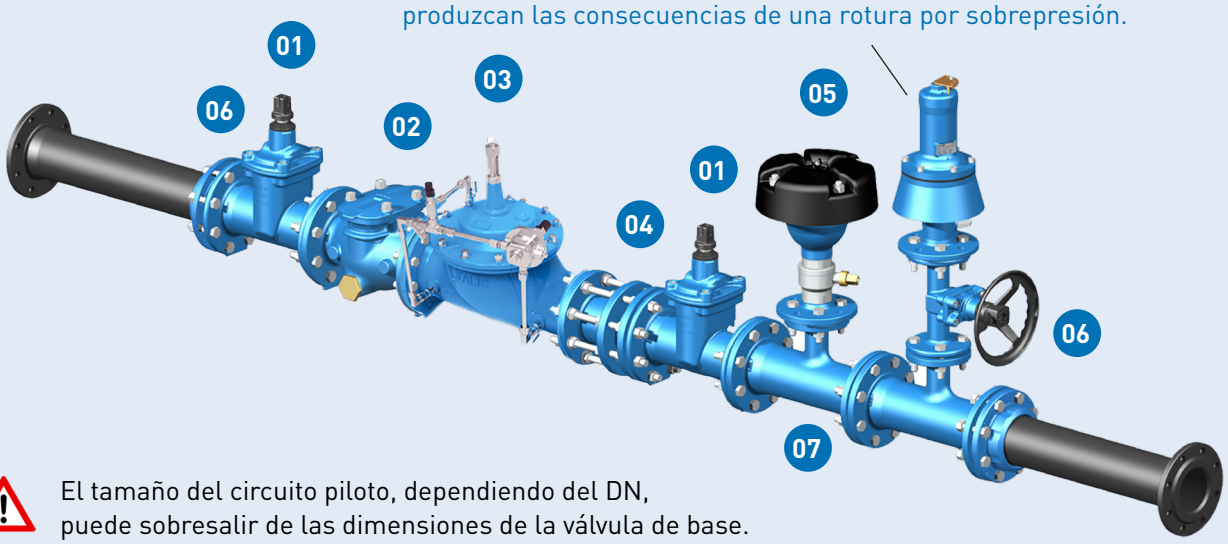
OTRAS OPCIONES

- Montaje vertical o inclinado hasta DN 200 XG y 250 XGS.
- Válvula sin indicador de posición.
- Final de carrera mecánico.
- Reductora de presión con control eléctrico por solenoides.
- Reductora de presión con función limitadora de caudal.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Válvula de seguridad, protegerá la red en caso de fallo del estabilizador debido a la falta de control y mantenimiento. La evacuación del agua, alertará al responsable de la red de una anomalía, antes de que se produzcan las consecuencias de una rotura por sobrepresión.



El tamaño del circuito piloto, dependiendo del DN, puede sobresalir de las dimensiones de la válvula de base.

01



VÁLVULA DE COMPUERTA

02



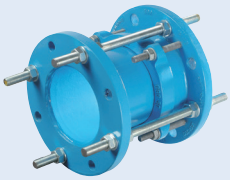
FILTRO

03



VÁLVULA DE CONTROL

04



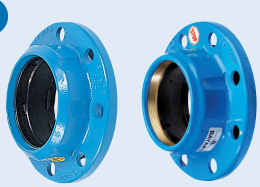
CARRETE DESMONTAJE

05



VENTOSA VANNAIR

06



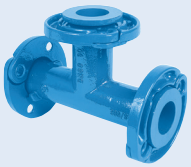
BRIDA MAJOR

06



BRIDA ACOPLAMIENTO

07



T BRIDADA

ESQUEMA DE INSTALACIÓN

Para una puesta en marcha y un mantenimiento sencillo, se recomienda instalar la válvula según la imagen superior. Los diferenciales de presión en la válvula reductora provocan un empuje que puede ser muy importante. Prever los dispositivos de anclaje necesarios para evitar desplazamientos indeseados y peligrosos. La arqueta incluirá un drenaje o desagüe adecuado.

DIMENSIONES DE LA ARQUETA PARA UN MANTENIMIENTO SEGURO

La altura de la arqueta debe ser 1,50 m por encima de la tubería y 0,30 m por debajo. Si por razones técnicas, estas dimensiones no pueden ser respetadas, es necesario para un mantenimiento seguro 1,00 m por encima y 0,80 m mínimo por debajo de la tubería.

Anchura mínima de la arqueta en mm para su mantenimiento:

DN	40	50	60/65	80	100	125	150	200	250	300	400
mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1800	1800	1800	2000

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.



BELGICAST es la elección número uno para el transporte y control del agua. BELGICAST posee las mejores soluciones para la gestión del agua y de la energía y para las aplicaciones industriales y municipales. Disponemos de un gran número de productos para soluciones integrales que cubren todo el ciclo del agua, desde hidrantes, válvulas de mariposa y válvulas de guillotina, hasta válvulas de aguja. Nuestra experiencia, tecnología innovadora, capacidad global y trayectoria de consultoría individual conforman la base desde la que desarrollar soluciones a largo plazo para el tratamiento eficiente de un recurso vital: el agua.



BELGICAST
Polígono Industrial La Cruz,
Parcela P-4-1, 48196 Lezama
Bizkaia, España
TELÉFONO +34 94 488 91 00
FAX +34 94 488 91 25
CORREO ELECTRÓNICO belgicast@belgicast.es
INTERNET www.belgicast.eu

PBR_ACV_250623_HYDROBLOC_PREMIUM_ES

Nota: La información y las especificaciones pueden cambiar en cualquier momento y sin notificación.
Copyright: Queda prohibido realizar cualquier copia sin la autorización escrita de BELGICAST.
BELGICAST es una marca comercial registrada.

BELGICAST