

## VÁLVULAS AUTOMÁTICAS HYDROBLOC PREMIUM



**BAYARD** RANGE

# 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

- L **Robustez y durabilidad** con un circuito piloto completo en acero inoxidable 316. Partes móviles internas en acero inoxidable 316 hasta DN200mm (solución única de mercado como estándar), ofrece gran resistencia y alto rendimiento bajo exigentes condiciones de trabajo, como un fuerte diferencial presión arriba/abajo.
- L **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.
- L **Rendimiento operativo y sostenibilidad** mediante el uso de un nuevo diafragma preformado de EPDM de alta densidad.
- L **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.

## APLICACIONES



Desalación



Transmisión de agua



Red de distribución



Presas y energía hidráulica



Tratamiento de agua



Aplicaciones de agua industrial

## 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 300 (bajo consulta).
- ACS (Attestation de Conformité Sanitaire)

\*Excepto el cuerpo de la válvula.

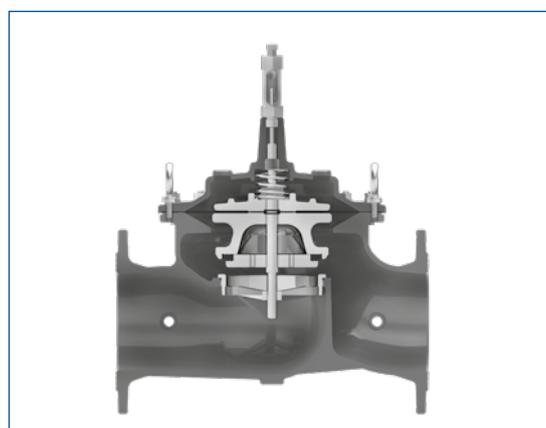
## APLICACIONES BÁSICAS

### 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 300 bridada estándar.
- \_ Estanca a caudal cero.
- \_ Temperaturas de funcionamiento de + 0°C a + 65°C.
- \_ 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



Válvula automática



Válvula base



Circuito piloto



+ Funciones adicionales



+Opciones

## 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:

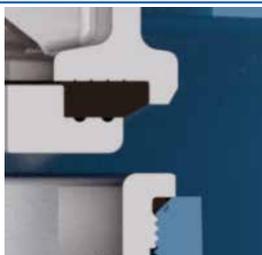
El uso de **pernos** y la **membrana preformada** facilita las operaciones de desmontaje y montaje.

### ECONOMÍA:

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

### 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.



### 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.



\*Hasta DN 200 XGS y DN 150 XG

## 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.

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.

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.

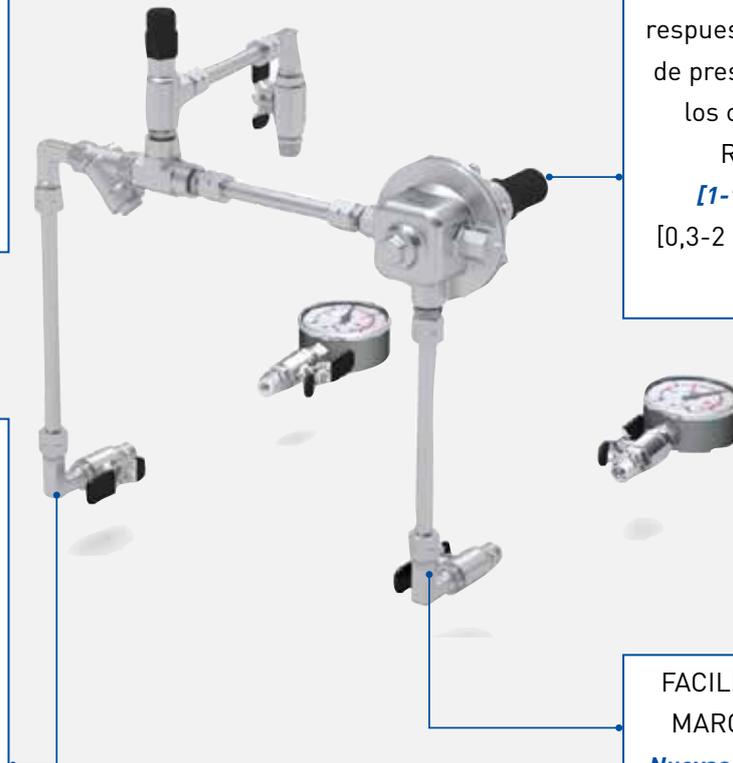
Nuevo filtro con área de filtración aumentada para reducir los intervalos de mantenimiento.

FACILIDAD DE PUESTA EN MARCHA y de CONTROL:

**Nuevas válvulas de aislamiento**

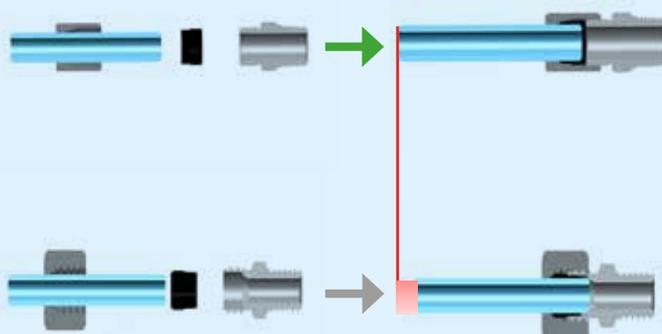
en acero inoxidable 316.

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 ■).

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

### La válvula HYDROBLOC se compone de:

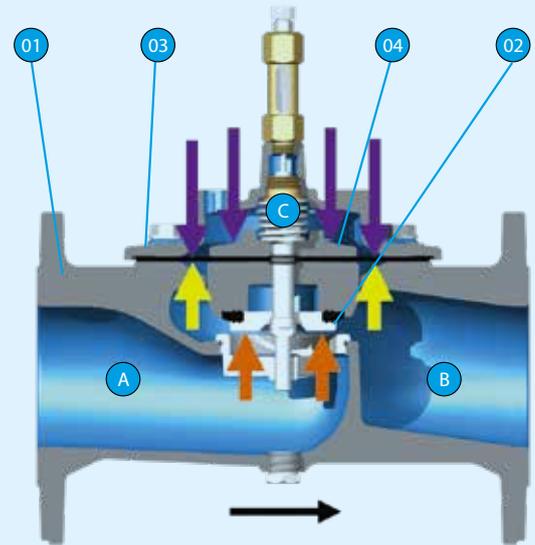
Una válvula de base que contiene:

- 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.

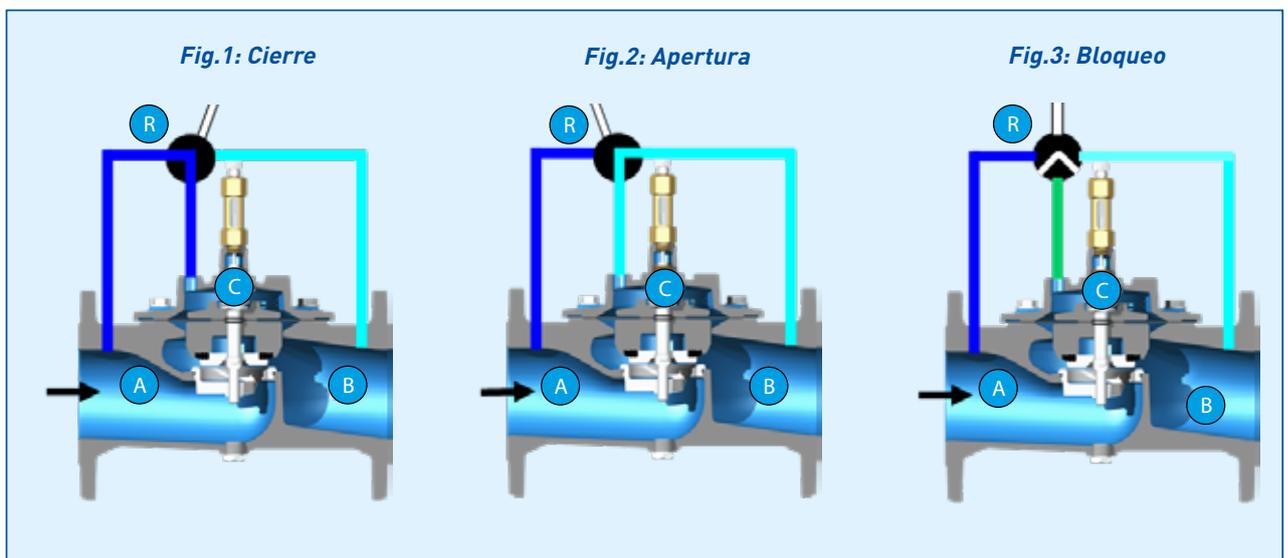
Un circuito piloto de mando.

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.



### 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.

### MULTIFUNCIÓN

#### DESCRIPCIÓN

El circuito piloto se compone de (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.

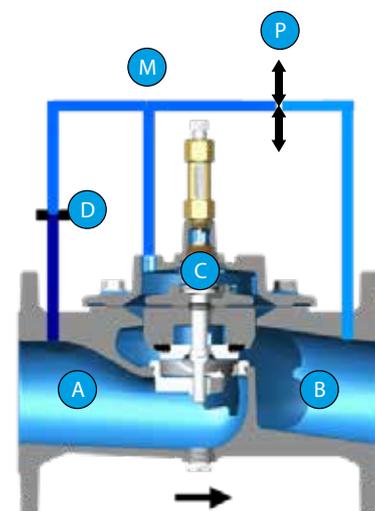


Fig.4

*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.*

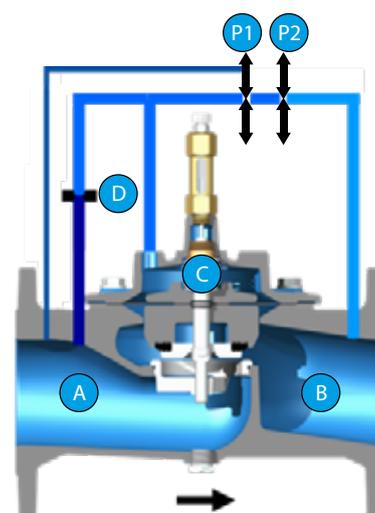


Fig.5

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

## 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:

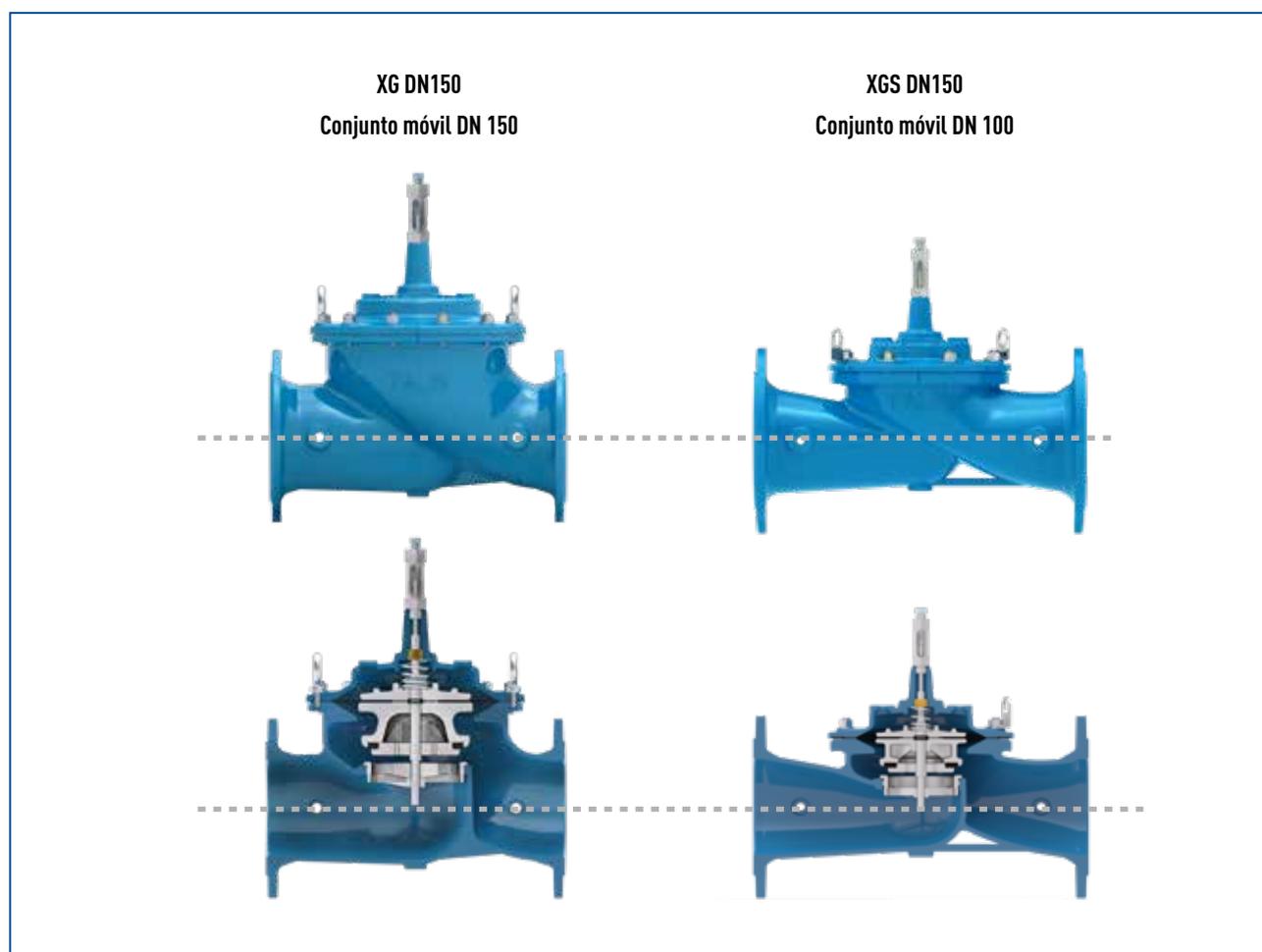
- └ El escenario de la red que determinará el funcionamiento del dispositivo.
- └ Las condiciones de funcionamiento de la red (caudal, presión ...).
- └ El modelo y el DN.
- └ La función (es).
- └ Las opciones complementarias.
- └ Opciones específicas a las condiciones de funcionamiento.

### 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  $\Delta p$  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  $\Delta p$  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  $\Delta p$  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.

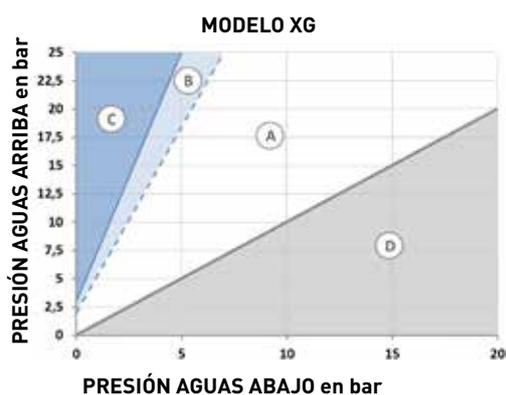
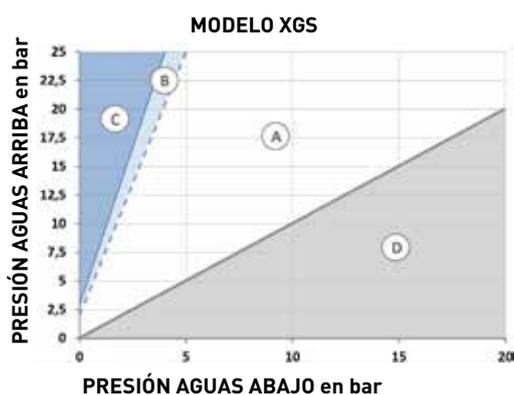


## VENTAJAS DE LA VERSIÓN XGS - PASO REDUCIDO- PARA LA REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN:

- 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 cavitación. 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:

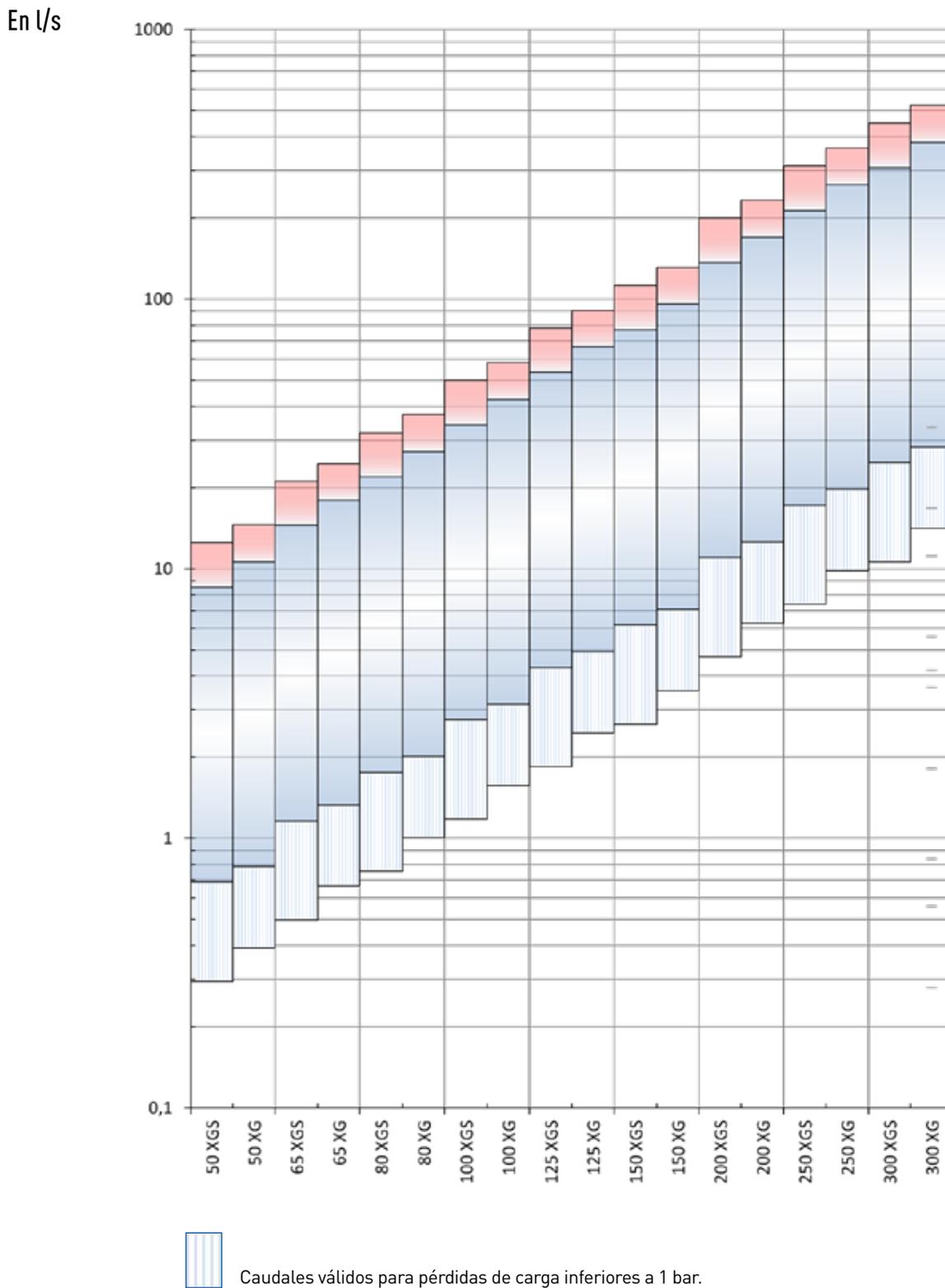
El daño potencial creado por la cavitación en la válvula de control es perjudicial para su vida útil y, por lo tanto, para la precisión de la presión aguas abajo. La opción de dispositivo anticavitación responde a esta amenaza. Además, este dispositivo sólo requiere la instalación de un dispositivo en 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.

## EL SISTEMA HYDOBLOC ESTABLECIENDO UN PROYECTO. RANGOS DE OPERACIÓN

### 3- VELOCIDADES DE CAUDAL:

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



## EL SISTEMA HYDRBLOC ESTABLECIENDO UN PROYECTO. RANGOS DE OPERACIÓN

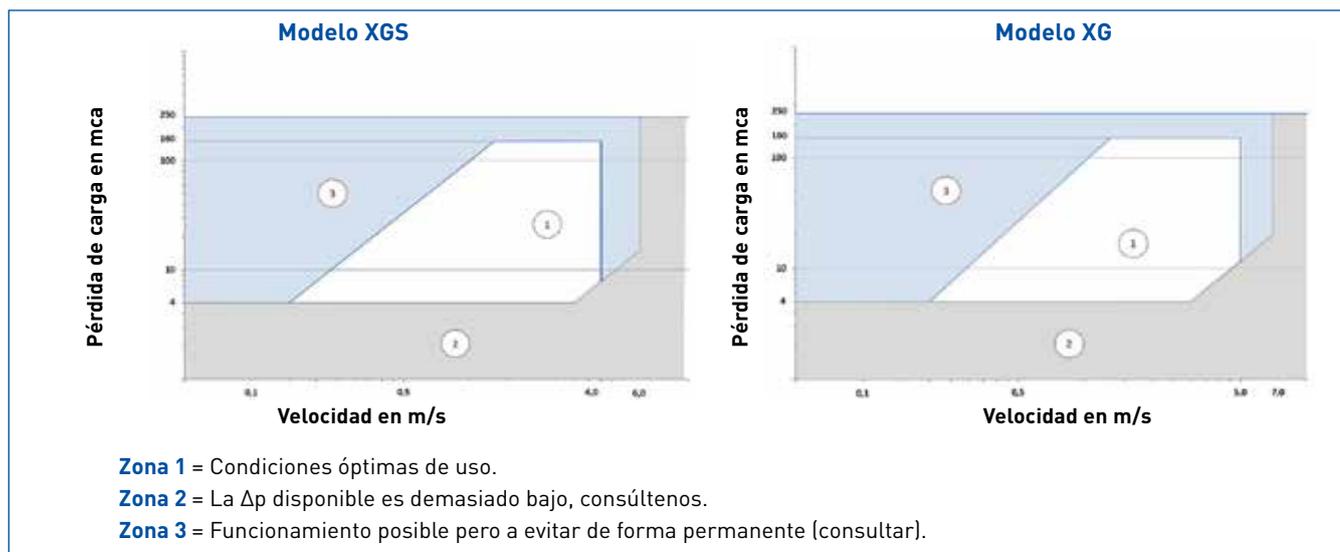


Regla de cálculo BAYARD

### 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  $\Delta p$  disponible y la velocidad



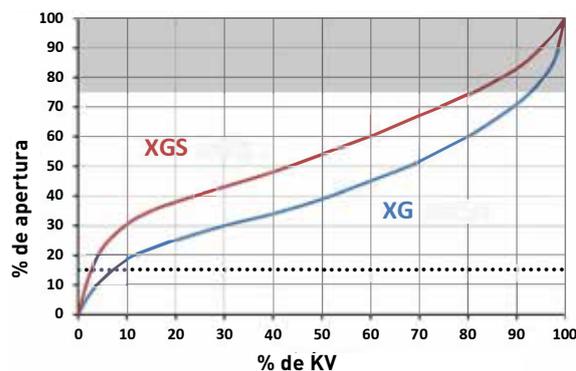
| DN  | Modelos XGS |      | Modelos XG |     |
|-----|-------------|------|------------|-----|
|     | Kv          | K    | Kv         | K   |
| 50  | 22          | 20.3 | 50         | 3.9 |
| 65  | 52          | 10.3 | 91         | 3.4 |
| 80  | 90          | 7.9  | 126        | 4.0 |
| 100 | 135         | 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 |

### 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 ( $Q = V \times S$ ).
- 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.



## 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 16bar

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.

## VÁLVULA PARA CONTROL DE NIVEL (K3)



### “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 manteniendo 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.

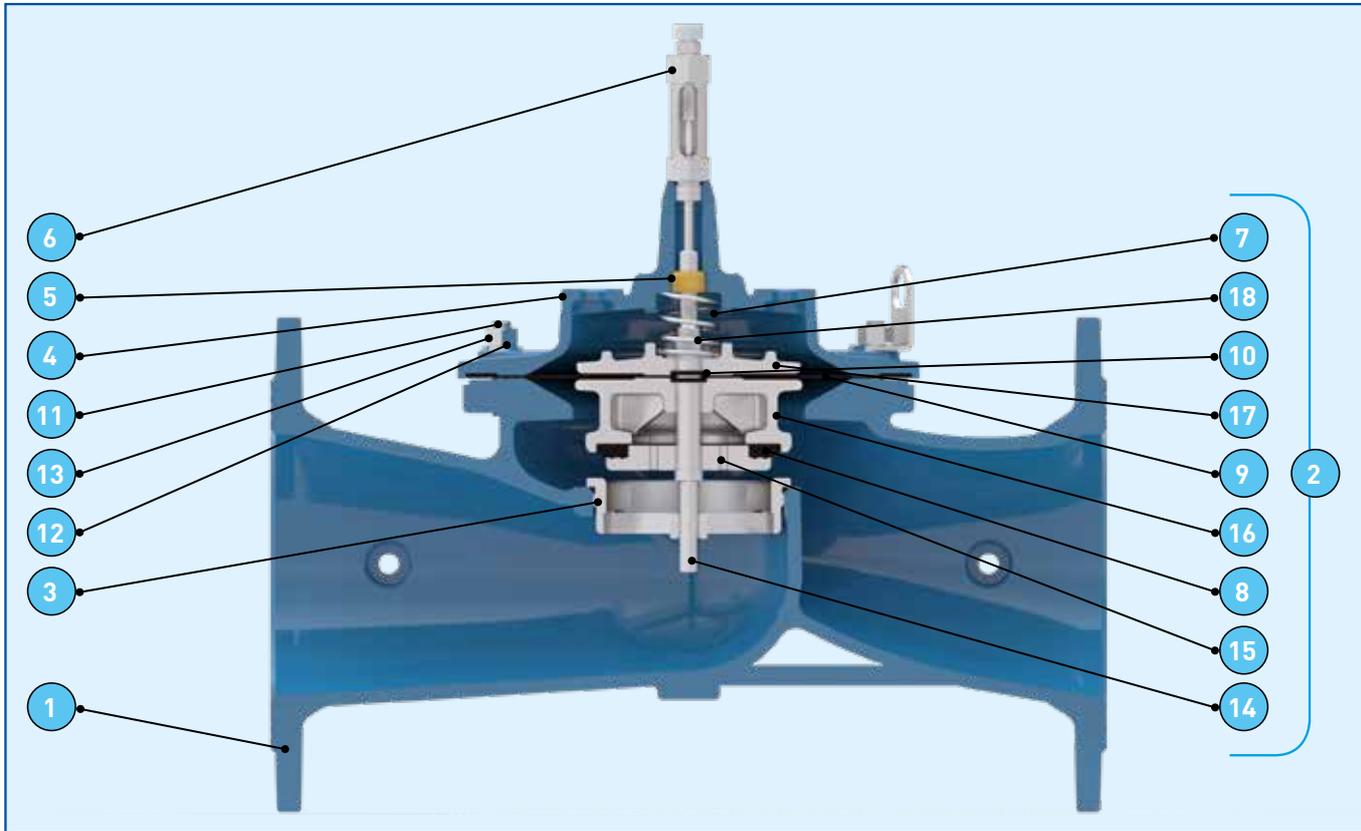
## VÁLVULA PARA CONTROL DE REDES (K4)



### “HYDRELEC” SERIE K4 21 PN16

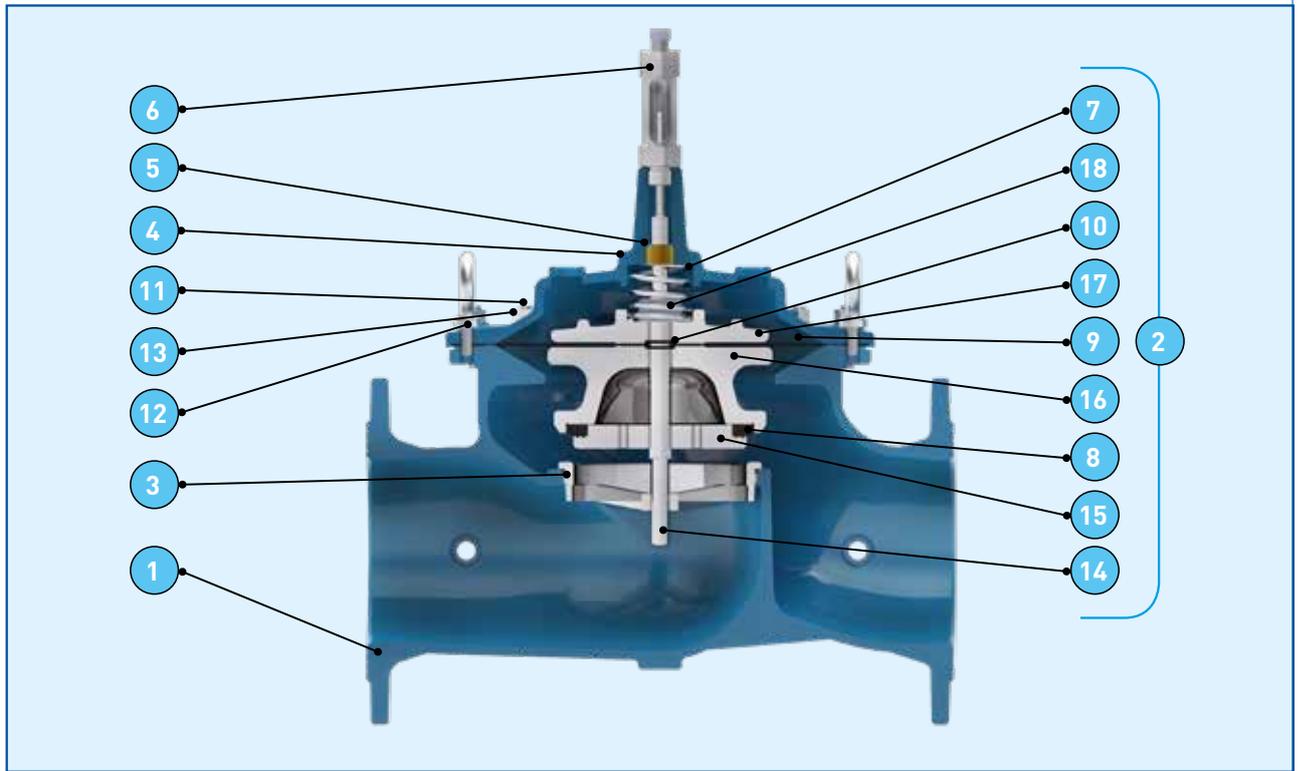
- Aplicación: la válvula permite un funcionamiento de regulación paso a paso mediante la correspondiente señal eléctrica y a velocidad ajustable.
- Válvula estándar normalmente cerrada sin tensión (24V-50Hz).
- Alternativas: versión simplificada totalmente abierta o totalmente cerrada. Válvula normalmente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

## MATERIALES HYDOBLOC 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   |

## MATERIALES HYDROBLOC PREMIUM: XGS [DN250-300mm] Y XG [DN200-300mm]



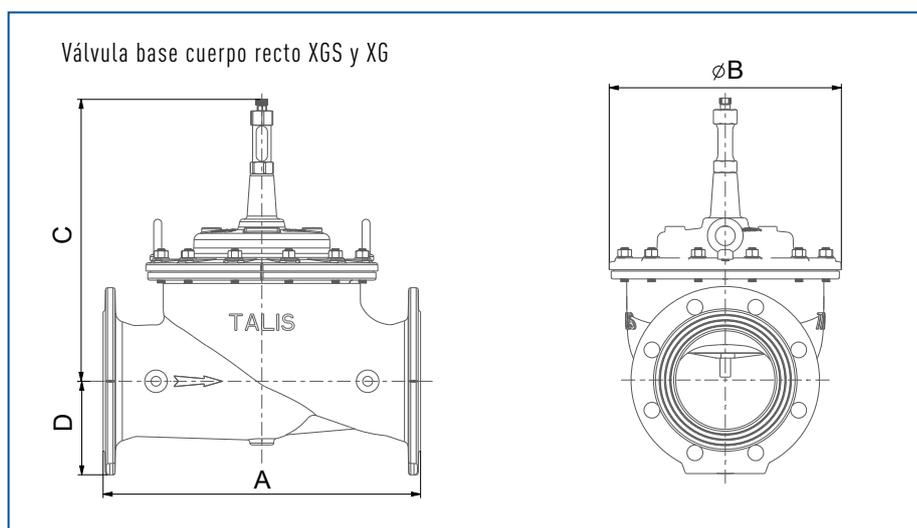
| Rep | Descripción                         | Tipo       | Nomenclatura               | Estándar | Norma      |
|-----|-------------------------------------|------------|----------------------------|----------|------------|
| 1   | CUERPO                              | FUNDICIÓN  | EN-GJS-500-7               | 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   |

## 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        |



### 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        |

\*Peso de la válvula únicamente

### 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.

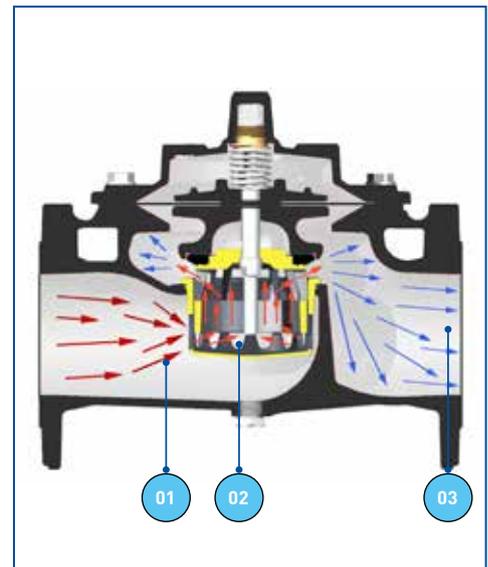
#### PRINCIPIO DEL DISPOSITIVO ACD 040

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.



## 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.



### └ 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.



### └ Contactos secos:

Finales de carrera eléctricos.



### └ Unidad de telegestión:

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



### └ Control manual:

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



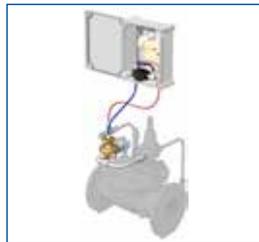
### └ Función de retorno o antiretorno del circuito:

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



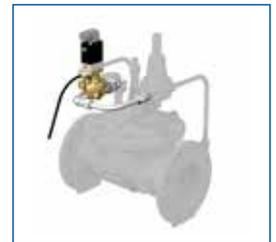
### └ Control programable:

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



### └ Control por solenoide:

• 12 V, 24 V, ó 240 V  
Selecciona o cancela una función de acuerdo con la señal eléctrica recibida.



### └ Doble filtración:

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



### └ Kit de ayuda de apertura:

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



Filtración automática, consúltenos.

### 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.

## 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.



### 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  |
|----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| mm | 1300 | 1300 | 1300  | 1300 | 1500 | 1500 | 1500 | 1800 | 1800 | 1800 |



[www.talis-group.com](http://www.talis-group.com)

TALIS es la elección número uno para el transporte y control del agua. TALIS posee la mejor solución para la gestión del agua y de la energía y para las aplicaciones industriales y municipales. Con una amplia gama de productos, ofrecemos soluciones integrales para el ciclo completo del agua. Desde hidrantes a válvulas de mariposa. Desde válvulas de registro a válvulas anulares. Nuestros conocimientos, tecnología innovadora, experiencia mundial y el proceso de consulta individual constituyen la base para desarrollar soluciones sostenibles para el manejo eficiente de este recurso vital que es el agua.



**BELGICAST Internacional, S.L.**

Bº Zabalondo, 31  
48100 Mungia (Bizkaia)  
Spain

**TELÉFONO** +34 94 488 91 00

**FAX** +34 94 488 91 25

**E-MAIL** [belgicast@talis-group.com](mailto:belgicast@talis-group.com)

**INTERNET** [www.talis-group.com](http://www.talis-group.com)  
[www.belgicast.eu](http://www.belgicast.eu)

 **BELGICAST**  
BY TALIS

Nota: Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.  
Copyright: Prohibida su reproducción total o parcial sin permiso escrito de BELGICAST.  
BELGICAST es una Marca Registrada.