



## Reductora de presión aguas-abajo/sostenedora de presión aguas-arriba Mod. XLC 312/412

La válvula de control CSA XLC 312/412 es una válvula hidráulica automática de tipo globo que reduce y estabiliza la presión aguas-abajo a un valor de consigna independientemente de las variaciones de la demanda de caudal, asegurando al mismo tiempo una presión aguas-arriba no inferior a un valor de consigna. Normalmente equipada con indicador visual de posición. Fabricada en fundición dúctil con recubrimiento epoxi FBT y componentes en acero inoxidable. La válvula está diseñada para minimizar las pérdidas de carga, el ruido y los daños por cavitación.

### Aplicaciones

- En bombas para prevenir un caudal excesivo, mantener la bomba en el punto de funcionamiento y reducir la presión aguas-abajo.
- En la línea principal para priorizar el suministro a zonas elevadas no superando aguas-abajo una presión determinada.
- Localizada entre dos zonas de presión para compensar la zona baja de excesivos valores en las horas valle y asegurando el suministro de la zona alta en las horas punta.

### Accesorios

- Transmisor lineal de posición con salida 4-20 mA Mod. CSA CSPL.
- Interruptor final de carrera abierto/cerrado Mod. CSA CSPO.
- Kit de medición de presión.
- Filtro de alta capacidad auto-limpiante.

### Notas de ingeniería

- Las presiones de entrada y salida y el caudal se requieren para el dimensionamiento.
- Los sistemas CSA con retenes de juntas y asientos especiales son recomendados en caso de bajo caudal y riesgo de cavitación.
- Se recomienda un tramo recto de tubería de 3 x DN aguas-abajo de la válvula para conseguir una buena regulación.

### Funciones adicionales

- XLC 312/412-FR reductora de presión aguas-abajo sostenedora de presión aguas-arriba y retención.
- XLC 312/412-H reductora de presión aguas-abajo sostenedora de presión aguas-arriba con piloto de alta sensibilidad.
- XLC 312/412-5 reductora de presión aguas-abajo sostenedora de presión aguas-arriba y control de cierre por solenoide.

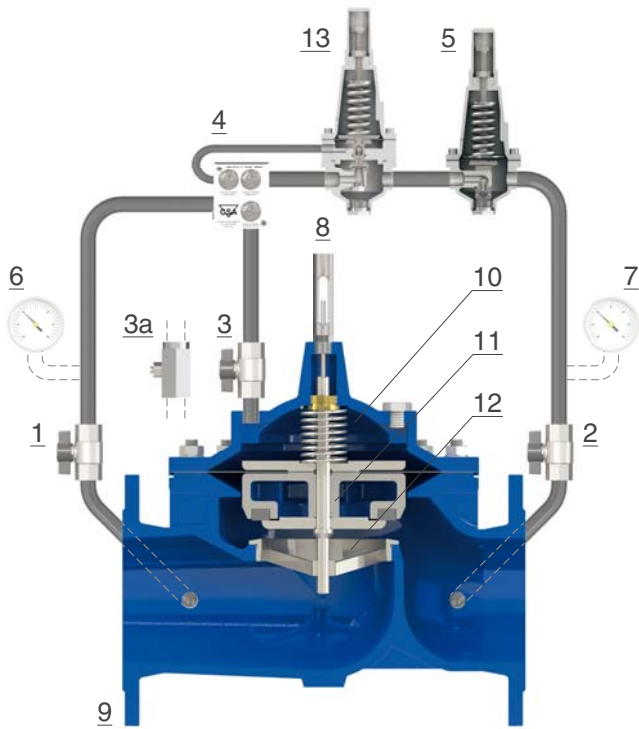
### Condiciones de trabajo

- Fluido: agua tratada.
- Presión mínima de operación: 0,7 bar.
- Presión máxima de trabajo: 25 bar.
- Temperatura máxima del agua: 70 °C.

### Ajuste del rango del piloto

- Muelle azul: 0,7 a 7 bar.
- Muelle rojo: 1,5 a 15 bar.
- Para valores de presión superiores a 25 bar consulta la nuestra asistencia técnica.
- Disponibles valores inferiores a 0,7 bar con pilotos de alta sensibilidad.

## Principio de funcionamiento



La dirección del caudal en la figura es de izquierda a derecha. El modelo XLC 312/412 es una válvula hidráulica automática de tipo globo operada por dos piloto de 2 vías respectivamente para sostener la presión aguas-arriba (13) y reducir la presión aguas-abajo (5), ambos con un valor de consigna ajustable. Si la presión aguas-arriba baja del valor de consigna del piloto sostenedor (13), éste estrangula el paso y como consecuencia la cámara de control (10) recibe más presión cerrando el paso (12) para mantener la presión. Si la presión aguas-arriba es mayor al valor de consigna del piloto sostenedor (13), éste abre permitiendo abrir a la válvula principal (9) en este caso, el piloto reductor (5) reducirá la presión aguas-abajo en caso de que sea superior a la de tarado. El caudal de entrada y salida a la cámara de control (10) se ajusta con un dispositivo de regulación exclusivo de CSA llamado GR.I.F.O (4) que incluye el filtro del circuito piloto y tres válvulas de aguja y estabilizadores de caudal necesarias para el control de las velocidades de apertura y cierre.

## Esquema de instalación

El esquema de instalación recomendado de la válvula XLC 312/412 incluye válvulas de aislamiento (1, 2) y by-pass para un correcto mantenimiento, así como el filtro (3), que retiene eventuales impurezas. La válvula sostenedora VSM (8) y el reductor de presión VRCD (4) son la mejor solución para el by-pass, por su fiabilidad tras largos periodos de inactividad. Se recomienda la instalación de ventosas anti-ariete FOX 3F AS (6, 7) y de una válvula de alivio VSM (5), para impedir el aumento de la presión aguas-abajo.

