



## Válvula de doble cámara reductora de presión aguas-abajo Mod. XLC 310/410-DC

La válvula de control CSA XLC 310/410-DC 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 o de las variaciones de presión aguas-arriba. 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 derivación de la línea principal para estabilizar la presión en una línea secundaria.
- Aguas-abajo de las bombas para reducir y ajustar la presión en la línea de suministro.
- Como protección ante sobrepresiones en equipos industriales, plantas o instalaciones.
- En la línea de alimentación de depósitos para estabilizar la presión y el caudal requerido para el control de nivel.

### 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 310/410-DC-FR reductora de presión aguas-abajo y retención.
- XLC 310/410-DC-H Reductora de presión con piloto de alta sensibilidad.
- XLC 310/410-DC-G Reductora de presión con sistema de presión de seguridad.

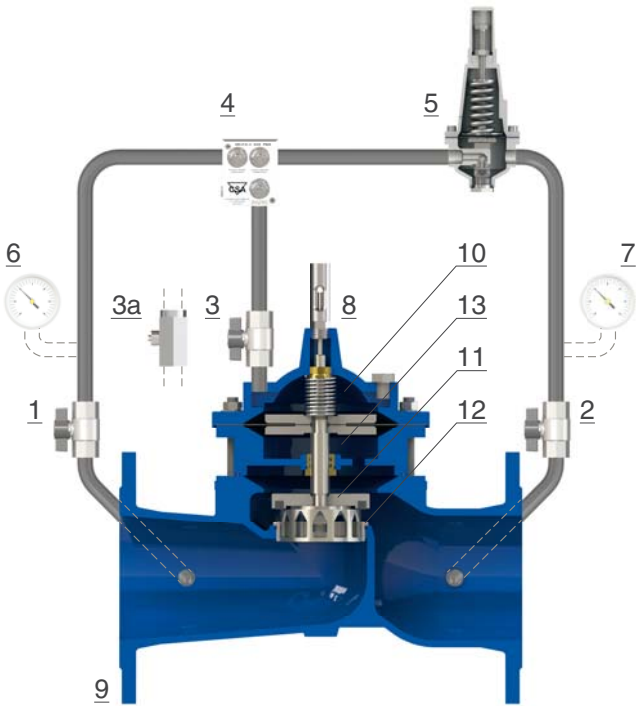
### Condiciones de trabajo

- 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 310/410-DC es una válvula hidráulica automática de tipo globo operada por un piloto de 2 vías (5), éste se fija para un valor de presión (ajustable). Si la presión aguas-abajo supera la presión de consigna, el piloto estrangula el paso de salida del agua de control de la válvula principal (10), esto hace que el obturador (11) descienda, estrangulando el paso en el asiento (12) de la válvula principal (9) y creando la pérdida de carga necesaria para reducir y estabilizar la presión de salida al valor de consigna. 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, tres válvulas de aguja y estabilizadores de caudal necesarias para el ajuste de la reacción de la válvula y la precisión incluso en variaciones bruscas de caudal, así como el control de las velocidades de apertura y cierre. Las válvulas de aislamiento (1, 2, 3) permiten el mantenimiento del circuito piloto.

## Esquema de instalación

En el esquema de instalación de la válvula CSA XLC 310/410-DC las válvulas de aislamiento (1, 2) y el by-pass son indispensables para un correcto mantenimiento, así como el filtro (3), que retiene eventuales impurezas. El reductor de presión mod. VRCD (4) es 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, mod. VSM (5), para impedir el aumento de la presión aguas-abajo.

