



Válvula automática de control de sobre-velocidad Mod. XLC 380/480

La válvula de sobre-velocidad XLC 380/480 es una válvula hidráulica automática de tipo globo. Un piloto de alta sensibilidad detecta si el caudal excede un valor de consigna ajustable, llenando la cámara de control y provocando el cierre de la válvula, siendo necesario su rearme manual. Protegiendo así ante roturas de la tubería. Mientras los caudales están por debajo del valor de disparo la válvula se mantiene completamente abierta para minimizar las pérdidas de carga. Normalmente equipada con indicador visual de posición. Fabricada en fundición dúctil con recubrimiento epoxi FBT y componentes en acero inoxidable.

Aplicaciones

- La válvula es utilizada para interrumpir el suministro de agua en caso de rotura en la tubería o demandas inesperadas que puedan despresurizar el sistema.
- En salida de depósitos de almacenamiento o elevados, para prevenir del descenso de nivel en caso de rotura aguas-abajo.
- Proteger de líneas de distribución críticas para cerrar el servicio en caso de fallos severos como terremotos o daños externos.

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 rango de caudal se requieren para un correcto dimensionamiento y análisis de la cavitación.
- Se recomienda un tramo recto de tubería de 3 x DN tanto aguas-arriba como aguas-abajo de la válvula para minimizar las turbulencias y conseguir una buena regulación (ver la imagen en la página siguiente).

Funciones adicionales

- XLC 380/480-FF válvula de control de sobre-velocidad y de retención.
- XLC 380/480-5 válvula de sobre-velocidad y control de cierre por solenoide.

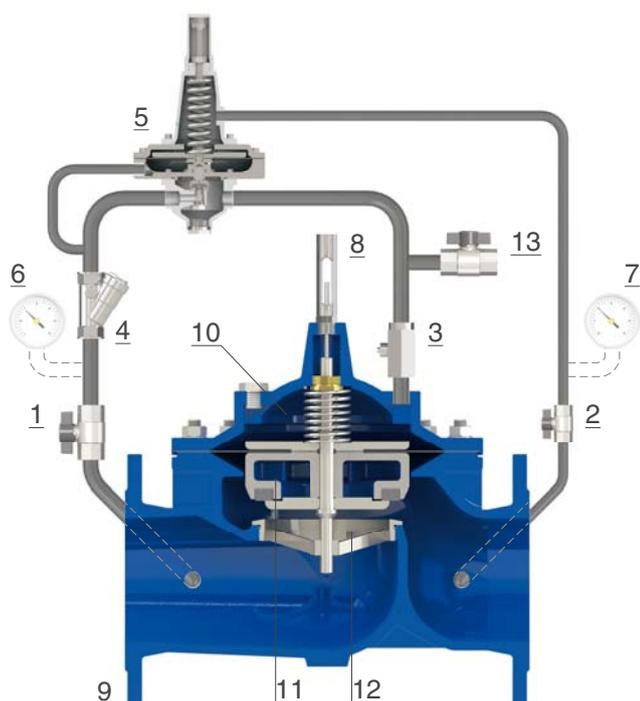
Condiciones de trabajo

- Fluido: agua tratada.
- Presión mínima de operación: 1,5 bar.
- Presión máxima de trabajo: 16 bar.
- Presión de trabajo recomendada: 6 bar. Superior bajo demanda.
- Temperatura máxima del agua: 70 °C.

Ajuste del rango del piloto

- La válvula se suministra con el piloto ajustado al caudal requerido, cuyo ajuste es posible según el gráfico de regulación suministrado.

Principio de funcionamiento



El modelo XLC 380/480 está operado por un piloto de 2 vías de alta sensibilidad (5), éste se fija para un valor de caudal máximo (ajustable). El piloto mide la caída de presión a través de la válvula, que es proporcional al caudal. Siempre que el caudal esté por debajo del valor de consigna, la válvula se mantiene completamente abierta. Si el caudal aumenta la presión diferencial también, si supera el valor pre-ajustado en el piloto (5) éste abre conectando la presión aguas-arriba con la cámara de control (10) y cerrando de esta forma la válvula principal (9). Una vez la válvula cierra, permanecerá cerrada hasta que se realice un re-arme de la misma abriendo la válvula de bola (13) y descargando así la cámara de control (10). El llenado y vaciado de la cámara de control (10) se ajusta mediante una válvula de aguja (3) pasando previamente por un filtro (4) que previene de la entrada de suciedad al circuito de control. Se recomienda la instalación de un filtro en la entrada principal para proteger a su vez la zona del asiento (12) y el obturador (11).

Esquema de instalación

La XLC 380/480 puede causar una sobrepresión aguas-arriba en el cierre dependiendo de la ubicación, velocidad del flujo y presión diferencial. Se recomienda la instalación de una válvula de alivio VSM o una válvula anti-ariete de acción rápida VRCA (5) junto con una válvula sostenedora de presión XLC 420 (4) o VSM en el by-pass para el mantenimiento y de ventosas anti-golpe de ariete FOX 3F AS (6, 7) para la protección del golpe de ariete y la depresión aguas-abajo en el caso de cierre de la XLC 380/480.

