Válvula automática de control eléctrico todo/nada **Mod. XLC 350/450**

La válvula de control CSA XLC 350/450 es una válvula hidráulica automática de tipo globo que abre o cierra en función de una señal eléctrica recibida en una válvula solenoide que integra en su circuito piloto. Mediante una válvula de aguja instalada en la entrada a la cámara se pueden regular las velocidades de reacción y de apertura y cierre para prevenir el golpe de ariete por maniobra brusca. Normalmente equipada con indicador visual de posición. Fabricada en fundición dúctil con recubrimiento epoxi FBT y componentes en acero inoxidable. La válvula minimiza las pérdidas de carga, el ruido y los daños por cavitación.

Aplicaciones

- Asegurar el máximo suministro o interrumpir el caudal en caso de situaciones de emergencia o alarmas.
- Regulación y control de depósito en conexión con un interruptor de nivel.
- Para el vaciado y la limpieza de los depósitos o zonas de red.
- En los sistemas de filtrado para el retro-lavado programado.

Funciones adicionales

- XLC 350/450-FR válvula automática con control por solenoide y retención.
- XLC 350/450-R válvula con control por solenoide con sistema de prevención de golpe de ariete.

Accesorios

- Interruptor final de carrera abierto/cerrado Mod. CSA CSPO.
- Kit de medición de presión.
- Filtro de alta capacidad auto-limpiante.
- CSFL limitador mecánico de apertura.

Condiciones de trabajo

- Fluido: agua tratada.
- Presión mínima de operación: 0,7 bar.
- Presión máxima de trabajo: 16 bar; superior bajo demanda.
- Temperatura máxima del agua: 70 ºC.

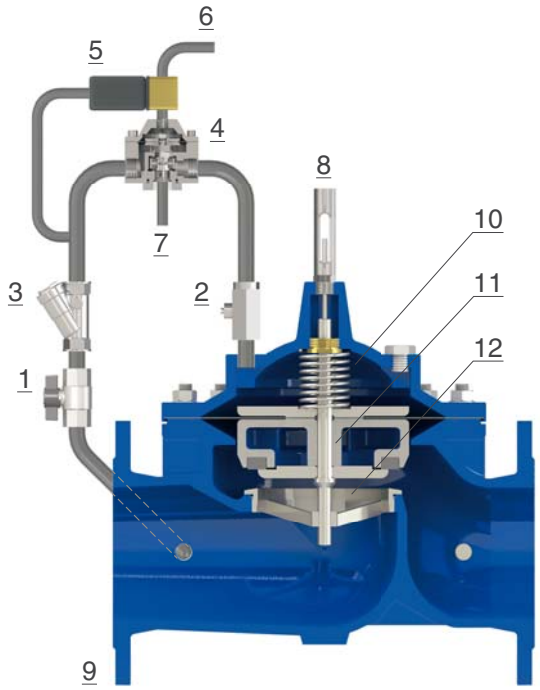
Notas de ingeniería

- Los sistemas CSA con retenes de juntas y asientos especiales son recomendados en caso de bajo caudal y riesgo de cavitación.
- Se indican rangos de caudal y condiciones de operación en las gráficas de ingeniería.
- Se recomienda el obturador anti-cavitación AC para una mayor resistencia a la cavitación y precisión en caso de bajo caudal.

Datos eléctricos de los solenoides

- Voltajes: 24 V DC, 24 V/50 Hz, 230 V/50 Hz. Otros voltajes bajo demanda.
- Consumo eléctrico: excitación AC 24 VA, mantenido AC 17 VA, DC bobina caliente/fría 8/9 W.

Principio de funcionamiento (para DN 150-600)



La válvula de control CSA XLC 350/450 es operada por una válvula solenoide (5) que recibe señales eléctricas de un controlador CSA u otra fuente para abrir o cerrar la válvula. La válvula puede configurarse como normalmente abierta o normalmente cerrada para determinar su estado en caso de no señal eléctrica. El relé hidráulico (4) se instala en las válvulas DN150 y mayores. En caso de válvula normalmente abierta, cuando el solenoide (5) está energizado, dirige el flujo de la presión aguas-arriba hacia la cámara de control (10), directamente o a través del relé hidráulico (14), empujando el obturador (11) hacia el asiento (12) y cerrando la válvula principal (9). Sin señal eléctrica, la cámara de control (10) se vacía, abriendo la válvula principal (9). El caudal de entrada y salida de la cámara (10) se controla con una válvula de aguja (2) ajustando la velocidad de apertura y cierre de la válvula principal (9) para evitar maniobras bruscas. En válvula normalmente cerrada, el funcionamiento es el contrario. Un filtro (3) protege tanto el solenoide como el resto del circuito piloto.

Esquema de instalación

El esquema muestra una válvula de control por solenoide XLC 350/450 con el solenoide conectado a un controlador CSA (4) y un interruptor de nivel. La válvula actuará abriendo o cerrando en función de las variaciones de nivel según esté programado. Las válvulas de aislamiento (1) son indispensables para un correcto mantenimiento, así como el filtro (3), que retiene eventuales impurezas. Es conveniente la instalación de ventosas anti-ariete FOX 3F-AS aguas-arriba.