

 **DOROT** Válvula de control piloto de altitud (AL)
**Válvula de control piloto de altitud (AL)****Control de nivel mediante CXAL piloto**

Series aplicables:	Diámetros:
S300, S100	1 1/2" - 40" / 40 - 1000mm

**1. Descripción de la función**

La válvula de control piloto de altitud Dorot (AL) es una válvula de control de nivel automática, controlada por piloto, que se activa con la presión de la tubería. La válvula principal está controlada por un piloto de alta sensibilidad, ubicado fuera del tanque. El piloto abre o cierra la válvula en respuesta a la presión estática del agua.

**2. Características técnicas**

- Medio: agua; fluidos naturales no agresivos
- Clasificación de presión: PN16 o PN25 (250 psi o 360 psi) según el modelo de válvula específico
- Rango de temperatura:
  - S300: 2 – 80 °C (35 - 176 °F)
  - S100: 2 – 60 °C (35 - 140 °F)
- Velocidad de flujo de funcionamiento continuo: 0,05 – 5,5 m/s (0,3 – 18 pies/s)  
Velocidad de flujo máxima de funcionamiento intermitente: 8 m/s (26 pies/s)

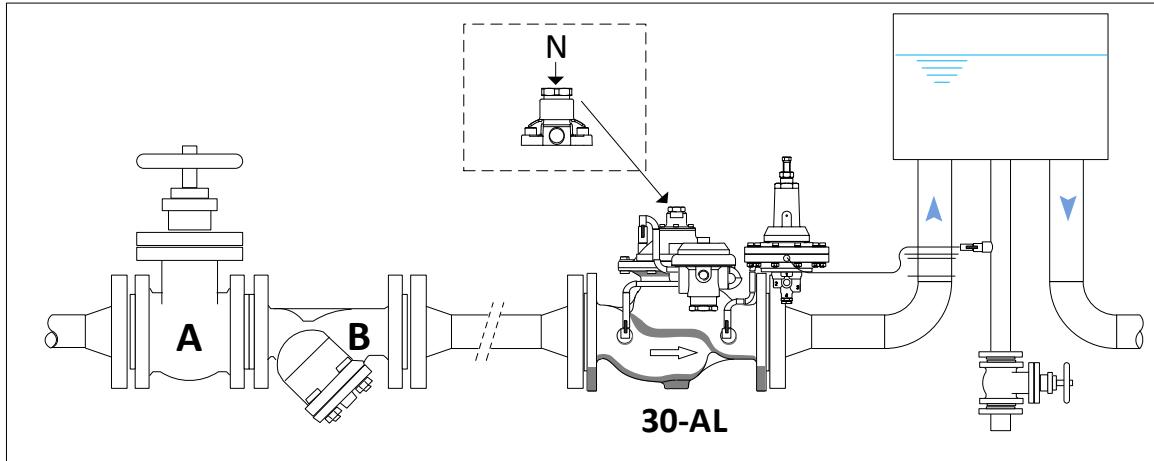
**Notas:**

- En caso de que las condiciones de funcionamiento previstas o reales no sean adecuadas para las características estándar definidas anteriormente, póngase en contacto con el departamento de ingeniería de aplicaciones de Aquestia.
- Para obtener más información, consulte las publicaciones específicas del modelo de válvula.

**3. Pautas de seguridad**

- Si no se siguen correctamente las instrucciones de instalación, puesta en servicio, funcionamiento o mantenimiento, o si se ignoran las normas y reglamentos vigentes, podrían producirse lesiones o daños al sistema o al entorno.
- Las válvulas Dorot están diseñadas para su uso en sistemas de agua potable. En caso de que se vayan a utilizar otros medios, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Aquestia.
- Asegúrese de despresurizar la válvula antes de desmontar cualquier pieza de la válvula o del sistema de control.
- Los trabajos eléctricos (por ejemplo, la conexión de válvulas solenoides, interruptores de límite, etc.) deben ser realizados por un electricista certificado.
- Cualquier error en el diseño, la instalación o el funcionamiento podría afectar el rendimiento de la válvula y suponer un riesgo para el sistema y los operadores o usuarios. Tenga en cuenta que el diseño del sistema, la instalación y la puesta en servicio de las válvulas son responsabilidad del diseñador del sistema, del instalador y/o del usuario.
- En caso de duda y antes de adoptar cualquier decisión, póngase en contacto con un representante de Aquestia para obtener ayuda.

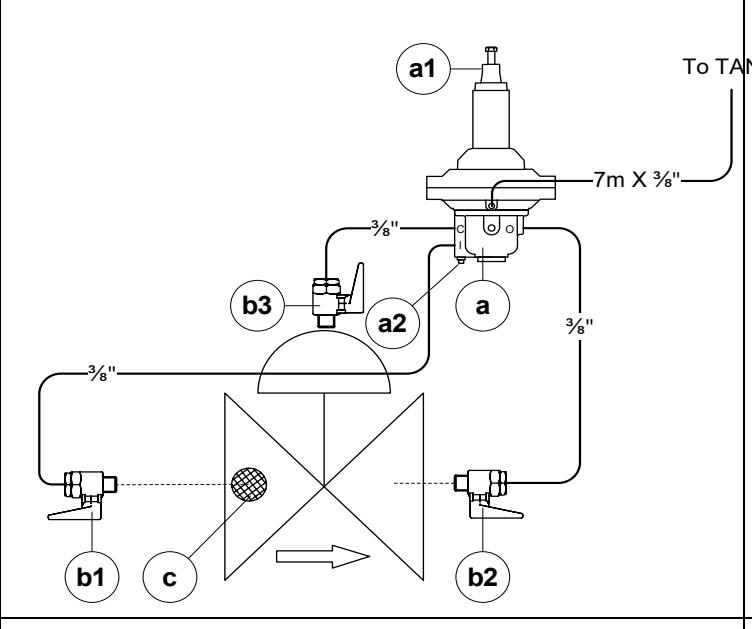
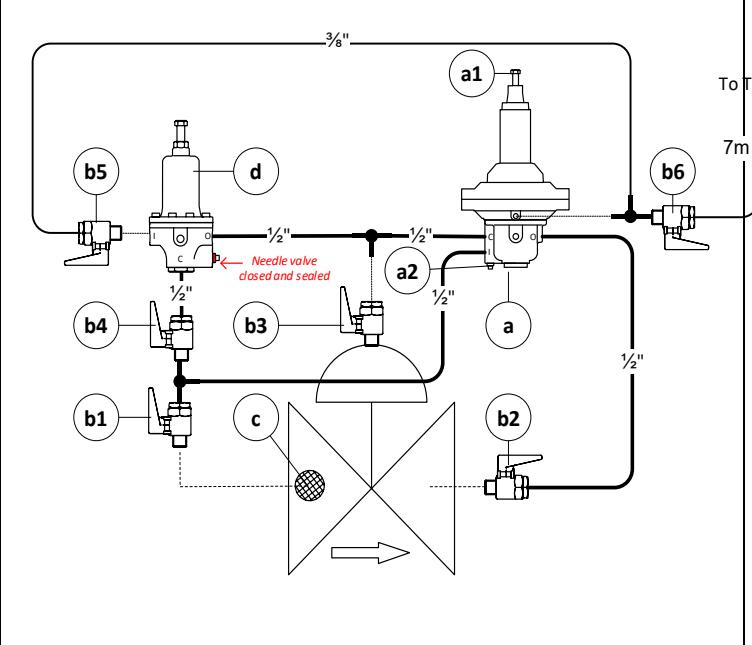

**DOROT** Válvula de control piloto de altitud (AL)

**4. Instalación**


- a. La válvula se puede instalar en cualquier posición, aunque se recomienda instalarla con la tapa hacia arriba para facilitar el mantenimiento.
- b. El sentido del flujo debe coincidir con el de la flecha grabada en la tapa.
- c. Para facilitar el mantenimiento, se recomienda instalar válvulas de aislamiento manuales (de compuerta o de mariposa) a ambos lados, con un filtro entre la válvula de aislamiento aguas arriba y la entrada de la válvula (como se muestra en el diagrama anterior).
- d. Antes de montar la válvula de control, purgue la tubería, aguas arriba de la válvula.
- e. El puerto del sensor del piloto (a) debe conectarse a la parte inferior del tanque en un lugar libre de turbulencias (por ejemplo, el tubo de drenaje del tanque).


**DOROT** Válvula de control piloto de altitud (AL)

**5. Diseño de control y compensación**

	<p><b>1 1/2"-14"- Piezas principales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Válvula piloto de control de presión hidrostática de alta sensibilidad, modelo CXAL</li> <li>b. Válvula de bola de aislamiento</li> <li>c. Filtro de control</li> </ul>
	<p><b>16"- 40"- Piezas principales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Válvula piloto de control de presión hidrostática de alta sensibilidad, modelo CXAL</li> <li>b. Válvula de bola de aislamiento</li> <li>c. Filtro de control</li> <li>d. Acelerador de cierre, modelo CXPS</li> </ul>


**DOROT** Válvula de control piloto de altitud (AL)

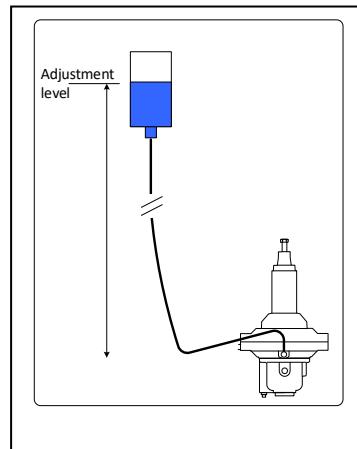
## 6. Puesta en servicio y ajuste

### Ajuste

- a. Gire el tornillo de ajuste [a1] del piloto [a] en sentido antihorario hasta el tope.
- b. Cierre la válvula de bola aguas abajo [b2] y abra las válvulas [b1, b3].
- c. Abra la válvula de aislamiento aguas arriba [A] (consulte el diagrama de instalación 4).
- d. Verifique que la presión aguas arriba de la válvula sea superior al nivel de agua requerido, al menos en 1,5 bar.
- e. Libere el aire atrapado en la cámara de control. Para ello, abra ligeramente el perno [N] con la llave Allen suministrada.
- f. Abra la válvula de bola de aislamiento [b2].
- g. Gire lentamente el tornillo de ajuste [a1] en sentido horario hasta que el nivel del agua alcance el valor deseado.
- h. Ajuste de la válvula de aguja [a2]:
  - a. La válvula viene ajustada de fábrica (normalmente 1 1/2 vueltas abierta); este ajuste no se debe modificar a menos que sea estrictamente necesario.
  - b. La aguja se puede abrir entre 1/4 de vuelta y 3 vueltas. Las aberturas más pequeñas podrían provocar fallas de cierre y las más grandes podrían causar pérdidas elevadas y fallas de apertura.

### Observaciones:

- a. Para acortar la etapa (g) del ajuste del nivel, se puede utilizar un recipiente de agua conectado mediante un tubo flexible de pequeño diámetro al puerto de conexión del tanque del piloto [a], que debe situarse a la misma altura que el nivel máximo, para simular la presión estática del tanque.
- b. Gire lentamente el perno de ajuste [a1] en sentido horario hasta que la válvula comience a abrirse. Gire el perno hacia atrás, en sentido antihorario, hasta que la válvula se cierre.
- c. Vuelva a conectar el tubo al tanque.



### 3. Activación manual

- a. La válvula se puede fijar en una posición fija, para el mantenimiento del circuito de control, cerrando la válvula [b3]. Cuando esta válvula está cerrada, el control automático se cancela.
- b. Para cerrar la válvula manualmente, cierre la válvula de aislamiento [b2].
- c. La válvula se puede abrir manualmente cerrando la válvula [b1] y desconectando el tubo del puerto de conexión del depósito del piloto [a].

**Una vez finalizado el mantenimiento, vuelva a colocar las válvulas de retorno [b] en la posición «abierta» y vuelva a conectar los tubos.**

### 4. Mantenimiento

- a. Inspeccione y limpie el filtro en línea [c] según lo requiera la calidad del agua. A menos que el agua esté muy sucia, este servicio debe realizarse una vez al año. Durante esta operación, la válvula principal debe aislarse de la presión externa cerrando las válvulas de aislamiento aguas arriba y aguas abajo.
- b. Compruebe el funcionamiento de la válvula verificando periódicamente la presión aguas abajo.

 **DOROT** Válvula de control piloto de altitud (AL)

- c. Se puede realizar el mantenimiento del sistema de control sin detener el flujo. Para ello, cierre las válvulas de aislamiento [b3, b1, b2], en ese orden.

**5. Solución de problemas**

Síntoma	Causa probable	Solución
La válvula principal no se abre	La presión de entrada es inferior a la presión mínima de funcionamiento	Verifique que haya suficiente presión de entrada (la válvula de separación aguas arriba está abierta)
	Las válvulas [b2] o [b3] están cerradas	Abra todas las válvulas de grifo
	La válvula de aguja [a2] está abierta	Cierre la aguja [a2] y ábrala, 1 1/2 vueltas
	El nivel del agua es más alto que el nivel configurado	Compruebe que no haya otro suministro (derivado) al sistema del tanque o ajuste la válvula a un nivel más alto.
La válvula principal no se cierra	Las válvulas [b1] o [b3] están cerradas	Abra todas las válvulas de grifo
	La válvula de aguja [a2] está cerrada	Cierre la aguja [a2] y ábrala, 1 1/2 vueltas. Si está obstruida, límpiela.
	Hay otra fuente de presión en el sistema aguas abajo	Cierre la válvula de aislamiento aguas arriba [A] y compruebe que no haya demanda fuera del tanque. Si el nivel del agua aumenta, busque otra fuente.
	El filtro [c] está obstruido	Extraiga el filtro [c] y límpielo
	El tubo de control que va del depósito al puerto del sensor piloto está desconectado u obstruido	Compruebe que el tubo no esté obstruido ni cerrado (revise la válvula de servicio, si es que la hay) y que esté conectado a una zona tranquila del depósito.
	El nivel del agua es inferior al nivel configurado	Restablezca la válvula piloto si se requiere un nivel más bajo
	Objeto extraño atascado en la válvula	Desmonte la válvula principal y enjuáguela
Grieta en el diafragma de la válvula	Grieta en el diafragma de la válvula piloto (flujo de agua desde la tapa de la válvula piloto)	Reemplace el diafragma
	Grieta en el diafragma de la válvula piloto (flujo de agua desde la tapa de la válvula piloto)	Reemplace la válvula piloto

## **DOROT** Válvula de control piloto de altitud (AL)

Aquestia Ltd. se reserva el derecho a realizar cambios en los productos sin previo aviso. Para garantizar que recibe información actualizada sobre las especificaciones de las piezas, póngase en contacto con nosotros en [info@aquestia.com](mailto:info@aquestia.com).

Aquestia Ltd. no se hace responsable de ningún error. Todos los derechos reservados.