



— MODELO — **50-01/650-01**

VÁLVULA DE ALIVIO, SOSTENEDORA DE PRESIÓN Y RETORNO DE PRESIÓN

INTRODUCCIÓN

El modelo 50-01/650-01 es una válvula de control automático diseñada para mantener presión constante aguas arriba con límites de cierre. Es operada hidráulicamente, controlada por pilotos, de tipo modulante. Es utilizada donde se requieren de funciones para alivio de presión o sostener presión en un sistema de derivación.

La válvula es actuada por la presión de entrada en la línea, abriéndose para mantener una presión estable y cerrando gradualmente para prevenir transitorios. Cuando la presión es mas baja que la presión de regulación en el piloto CRL, la válvula principal y el piloto están cerrados herméticamente. El ajuste de presión se realiza sencillamente en un tornillo que se encuentra protegido con una tapa protectora plástica para evitar la manipulación.

INSTALACIÓN

1. Deje suficiente espacio alrededor del montaje de la válvula para realizar ajustes y servicio.
2. Es recomendable instalar válvulas de compuerta o de bloqueo para facilitar el aislamiento de la válvula para mantenimiento preventivo. Cuando se utilice como control de transitorio o válvula de alivio y la descarga se encuentre a la atmósfera, necesitara una válvula de compuerta o de bloqueo en la entrada. Cuando es utilizada como control de retorno de presión o válvula sostenedora y la descarga se encuentre conectada al sistema aguas abajo, entonces requerirá de válvulas de compuerta o de bloqueo en la entrada y salida.

NOTA: ANTES DE INSTALAR LA VÁLVULA LAS LÍNEAS DEBEN SER DRENADAS DE MATERIAL EXTRAÑO.

3. Coloque la válvula en línea a través del flujo de la válvula en dirección indicada sobre el plato de entrada o las flechas de flujo. Revise todos los accesorios para una apariencia propia y verifique daños aparentes.
4. Las válvulas Cla-Val operan con máxima eficiencia cuando son montadas en tubería horizontal con la tapa hacia arriba; sin embargo, otras posiciones son aceptables. Debido al tamaño, peso de la tapa y los componentes internos de válvulas de 6" y mayores, la instalación con la tapa hacia arriba es aconsejable. Esto hace muy fácil y accesible la inspección periódica de las partes internas.
5. Debe tener precaución en la instalación de esta válvula y asegurarse de que no se presente acción galvanica o electrolítica, el uso apropiado de accesorios y empaques dieléctricos son requeridos cuando se utilizan metales diferentes en la instalación.

OPERACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

1. Previo a la presurización del ensamble de la válvula, asegúrese de tener los manómetros necesarios para medir la presión en el sistema, instalados tal y como lo requiera el ingeniero de sistemas. Un indicador de posición de válvula X101 Cla-Val debe ser instalado en el puerto central de la tapa para proveer un indicio visual de la posición del vástago durante el ajuste de la puesta en marcha.

PRECAUCIÓN: Durante la puesta en marcha y prueba, un gran volumen de agua puede ser descargado aguas abajo. Revise que la ventilación aguas abajo sea la apropiada para prevenir daños al personal y equipo. Todos los ajustes de pilotos deben ser en pequeños incrementos. Si la válvula principal cierra muy rápido puede causar un transitorio en la tubería aguas arriba.

2. Si se instalan válvulas de bloqueo (B) en el sistema de pilotos, abra estas válvulas (Vea Diagrama).
3. Afloje la tuerca del filtro X42N-2 montada en la válvula y gire el vástago de ajuste en el sentido de las manecillas del reloj hasta que tope, después gire al contrario 1/4 a 1/2 vuelta y apriete la tuerca para un ajuste inicial.
4. Retire la tapa plástica del Control Piloto de Alivio CRL, afloje la tuerca y gire el tornillo de ajuste en sentido de las manecillas del reloj hasta que

el resorte este completamente presionado. Esto coloca el control en modo cerrado y causara el cierre de la válvula principal cuando el sistema este presurizado.

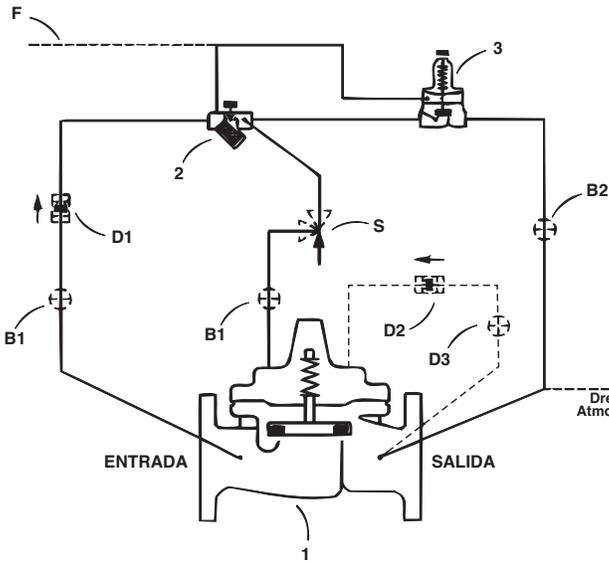
5. Si hay instalada válvula de bloqueo aguas abajo, ábrala lentamente.
6. Abra parcialmente la válvula de bloqueo aguas arriba. La válvula principal debe cerrarse.
7. Cuidadosamente afloje el tapón del ensamble para el indicador, si hay instalado algún indicador (X101), afloje la válvula de purga, extraiga el aire atrapado en la tapa y apriete el tapón o la válvula de purga. Cuidadosamente afloje algunas conexiones de los accesorios en puntos altos, purgue el aire del sistema y apriete de nuevo
8. Abra totalmente la válvula de bloqueo aguas arriba y gire el tornillo de ajuste del CRL lentamente en sentido inverso a las manecillas del reloj hasta que empiece a escuchar el flujo a través del control. La válvula principal empezara a abrir. Si la presión esta por debajo del ajuste requerido, revise la grafica de resortes y gire el tornillo de ajuste en sentido de las manecillas del reloj el numero de vueltas requerido para el ajuste necesario. Apriete la tuerca y colóquese su tapa. Un monitoreo de ajuste de presiones de alivio debe hacerse durante su uso. Los controles pueden ser reajustados como se requiera.

MANTENIMIENTO

1. Las válvulas y controles Cla-Val requieren un mínimo de mantenimiento sin lubricantes o empaquetaduras. Sin embargo una inspección periódica programada debe ser establecida para determinar como el fluido afecta la eficiencia del montaje de la válvula. Mínimo una vez por año
2. Procedimientos de reparación y mantenimiento de la válvula principal y los componentes de control son incluidos detalladamente en el manual del usuario. Pueden bajar de nuestra pagina en Internet (www.cla-val.com), u obtenidas contactando una oficina de ventas regional.
3. Cuando ordene partes siempre refiérase al numero de catalogo y numero de existencia en la placa de la válvula.

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
Válvula principal no abre	Presión de entrada por debajo del ajuste del piloto	Reajuste el piloto. Si el cambio de ajuste fue por manipulación, selle la tapa con alambre y plomo
	Piloto atascado cerrado, depósitos de materiales minerales entre el disco retenedor y cuerpo de la cámara secundaria	Desarme y limpie el piloto
	Diafragma roto en piloto o tuerca del diafragma floja. Sale agua por orificio de ventilación en tapa	Desarme y reemplace el diafragma o apriete la tuerca
Limpie	Válvula principal atascada cerrada	Desarme la válvula principal
	Acumulación mineral en vástago	Reemplace partes dañadas Revise que las válvulas CK2 aguas abajo y en tapa estén abiertas
	Vástago dañado	
Válvula principal no cierra	Presión de entrada por encima del ajuste del piloto	Reajuste el piloto
	Válvula de aguja o cedazo azolvados	Desarme y limpie
	Piloto atascado abierto, depósitos de minerales o material debajo del disco retenedor o debajo del ensamble de diafragma	Desarme y limpie el piloto
	Válvula principal atascada abierta Acumulación de minerales en vástago, material entre el asiento y ensamble del disco	Desarme y limpie la válvula y vástago
Fuga continua en válvula	Diafragma de válvula desgastado	Desarme y reemplace
	Disco desgastado en piloto	Desarme y reemplace
	Disco desgastado en válvula principal	Desarme y reemplace
	Pequeño orificio en el diafragma de la válvula principal	
	Punto de ajuste del piloto muy cercano a la presión de entrada	Reajuste el piloto CRL

50-01/ 650-01 DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



Componentes Básicos

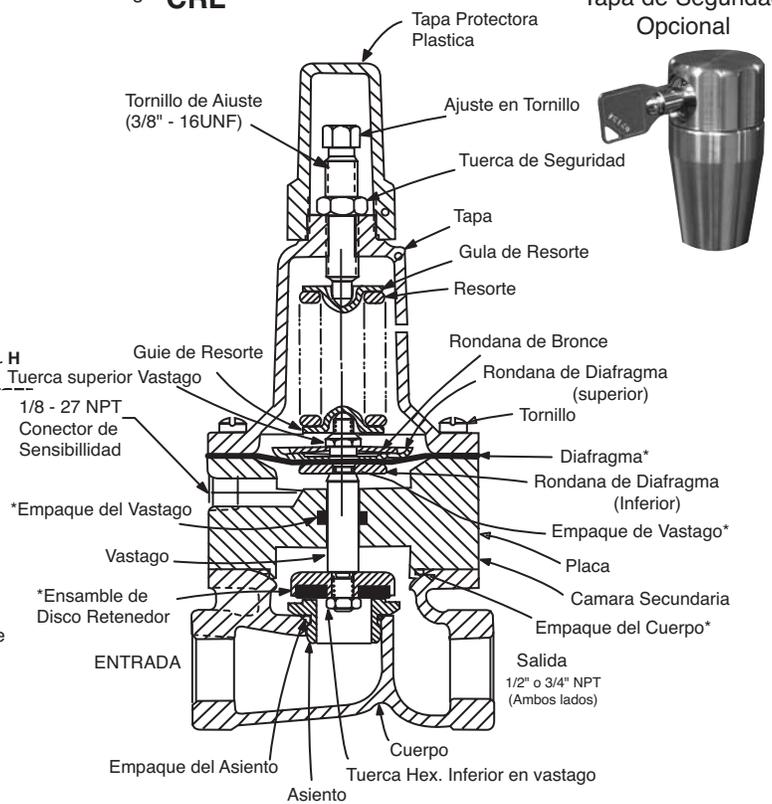
- 1 100-01 Hytrol (válvula principal)
- 100-20 serie 600 Hytrol (válvula principal)
- 2 X42N-2 Cedazo y válvula de aguja
- 3 CRL Control piloto de alivio

Componentes Opcionales

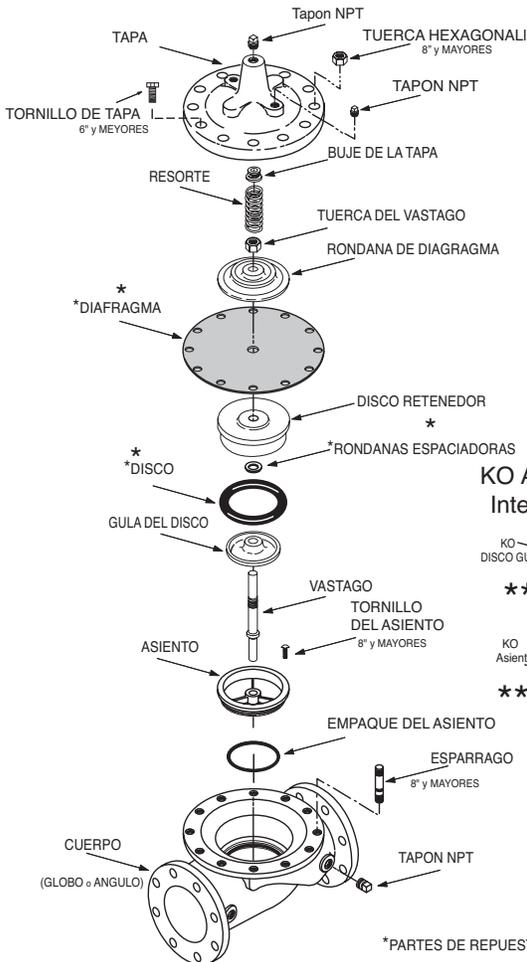
- B CK2 (válvulas de bloqueo)
- D Válvula Antirretorno con Cierre
- F Sensor para Control Remoto
- H Dren a la atmósfera
- S CV Control de Flujo (Apertura)

3 CRL

X140-1
Tapa de Seguridad Opcional



1 HYTROL VALVULA PRINCIPAL



Rango de ajuste CRL (psi)	Color de Resorte	psi por vuelta
0 - 75	Rojo	8.5
20 - 200	Verde	28
100 - 300	Vanadio Cromado	18

* Aproximado. Utilice manómetro a la entrada de la válvula para ajustar.



*PARTES DE REPARACIÓN RECOMENDADAS

** INTERNOS KO ANTI-CAVITACION PUEDEN SER INTEGRADOS A CUALQUIER VÁLVULA HYTROL ESTÁNDAR

Para manuales IOM mas detalles vaya a www.cla-val.com o contacte su distribuidor regional mas cercano.