



— MODELO — **58-01/658-01**

VÁLVULA COMBINADA RETORNO DE PRESIÓN Y CONTROL SOLENOIDE

INTRODUCCIÓN

La válvula Cla-Val modelo 58-01/658-01 realiza dos funciones separadas. Cuando el solenoide es activado, mantiene una presión constante aguas arriba descargando el exceso de presión aguas abajo. Cuando el solenoide es desactivado, la válvula cierra herméticamente. Cuando el solenoide es activado, la válvula es actuada por la presión hidráulica de la línea a través del sistema de control piloto. Cuando la presión de entrada es mayor a la del control de ajuste, la válvula abre. Cuando la presión de entrada es igual a la del control de ajuste, el sistema piloto modula la válvula manteniendo la presión seleccionada aguas arriba. Cuando la presión de entrada es menor que la del control de ajuste, el sistema piloto cierra la válvula herméticamente. Cambiar la presión seleccionada involucra simplemente el girar un tornillo de ajuste en el sistema de control piloto.

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 galvánica 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. El control solenoide de tres vías aplica o expulsa presión de la cámara de la cubierta con la válvula hytrol auxiliar (5) en la tubería de control, las siguientes acciones toman lugar:

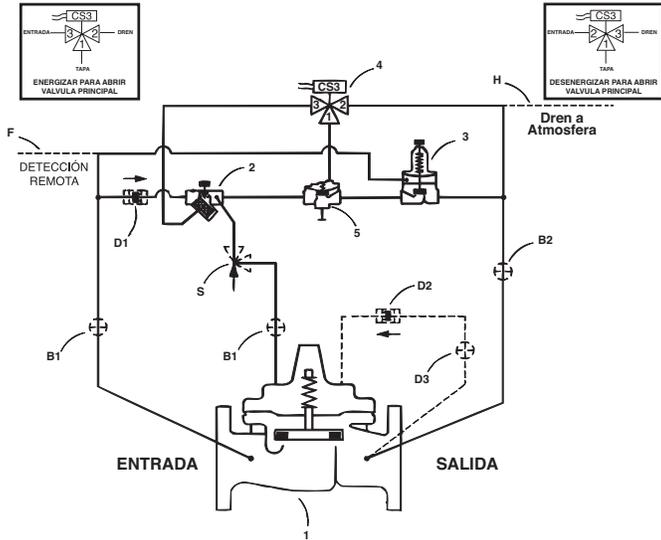
Control Solenoide (4)		Energizar p/Abrir Cla-Val 58-01	Des energizar p/Abrir Cla-Val 58-01
Posición	Flujo a Puertos	Auxiliar (5) Válvula Principal (1)	Auxiliar (5) y Válvula Principal (1)
Energizado	1 al 2	Abierto expulsa Presión de la Tapa	Cerrado Aplica Presión en la Tapa
Des energizado	1 al 3	Cerrado Aplica Presión en la Tapa	Abierto expulsa Presión de la Tapa

4. 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.
5. 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
6. Si hay instalada válvula de bloqueo aguas abajo, ábrala lentamente.
7. Abra parcialmente la válvula de bloqueo aguas arriba. La válvula principal debe cerrarse.
8. 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.
9. 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 de alivio requerido, revise la grafica de resortes y gire el tornillo de ajuste en sentido de las manecillas del reloj el numero de vueltas necesario para el ajuste correcto. 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.
10. Para revisar la operación de la configuración del solenoide, alterne el solenoide energizando y des energizando para abrir y cerrar la válvula principal. La válvula principal debe alternar de cerrada herméticamente a abrir al punto de calibración del piloto CRL. El operador manual opcional en el solenoide invalida la operación cambiando la posición energizada cuando el pequeño maneral rojo es girado completamente en sentido de las manecillas del reloj. Girando completamente el pequeño maneral rojo en sentido contra las manecillas del reloj restablece la operación normal del solenoide.

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.

58-01/ 658-01 DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



Componentes Básicos

- 1 100-01 Hytrol (válvula principal)
- 100-20 serie 600 Hytrol (válvula principal)
- 2 X42N-3 Cedazo y válvula de aguja
- 3 CRL Control piloto de alivio
- 4 CS3 Control Solenoide
- 5 100-01 Hytrol (Flujo Inverso)

Componentes Opcionales

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

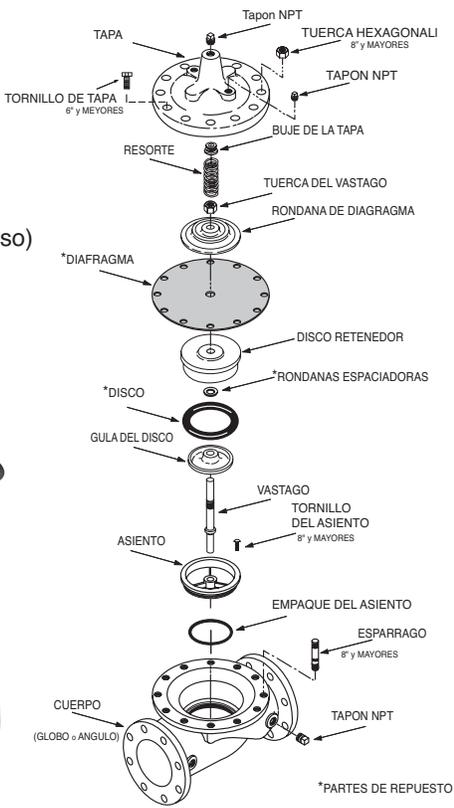
X42N-3



100-01 Hytrol (Flujo Inverso)

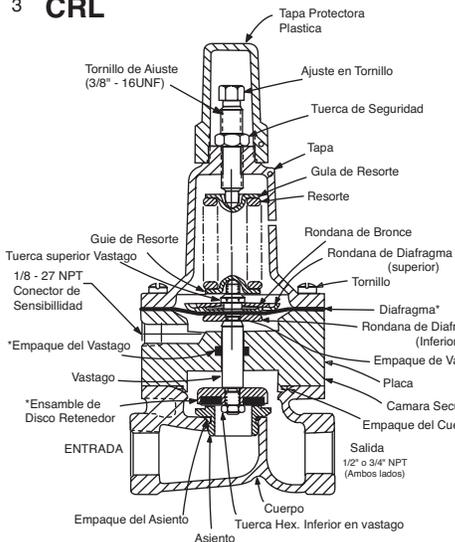


1 HYTROL VALVULA PRINCIPAL



*PARTES DE REPUESTO

3 CRL



X140-1 Tapa de Seguridad Opcional



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.

SÍNTOMA	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 el orificio de ventilación en tapa de bronce	Desarme y reemplace el diafragma o apriete la tuerca
	Válvula principal atascada cerrada	Desarme la válvula principal
Válvula principal no cierra	Acumulación mineral en vástago. Vástago dañado	Reemplace las partes que estén dañadas. Revise que las válvulas CK2 aguas abajo y en tapa estén abiertas
	Presión de entrada por encima del ajuste del piloto	Reajuste el piloto
	Válvula de aguja o cedazo atascado	Desensamble y limpie
	Piloto atascado abierto, depósitos de materiales minerales debajo del disco retenedor o debajo del ensamble del diafragma	Desensamble y limpie
	Válvula principal atascada abierta. Acumulación mineral en vástago. Depósitos materiales minerales entre el asiento y ensamble de disco	Desensamble y limpie
Fuga continua en válvula	Diafragma en válvula principal dañado	Desensamble y reemplace
	Disco del piloto dañado.	Desensamble y reemplace
	Disco dañado en válvula principal u orificio pequeño en diafragma	Desensamble y reemplace
Válvula Solenoide no opera	Punto de ajuste muy cercano a la presión de entrada	Reajuste el piloto CRL
	Síntomas del Solenoide	
	Voltaje en Solenoide	Revise el voltaje través de las puntas de la bobina, debe ser al menos del 85% del de placa
Bobina de Solenoide quemada	Revise circuitos abiertos. Reemplace la bobina	

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

