



— MODELO — **92-01/692-01**
**VÁLVULA COMBINADA REDUCTORA
 SOSTENEDORA DE PRESIÓN**

INTRODUCCIÓN

El modelo 92-01/692-01 es una válvula automática diseñada para mantener una presión constante aguas abajo sin importar los cambios en el flujo y sosten-er una presión mínima determinada aguas arriba . El sistema de control consis-te de un control reductor que detecta los cambios de presión aguas abajo y un control sostenedor de presión que detecta la entrada en la válvula principal. El control reductor de presión responde a ligeras variaciones de presión aguas abajo e inmediatamente controla la válvula principal para mantener el punto de calibración. El control sostenedor de presión se encuentra normalmente abier-to por la presión de entrada pero cierra si esta cae por debajo del punto de cal-ibración, por lo tanto, esto cierra la válvula principal para mantener la presión de entrada.

INSTALACIÓN

1. Deje suficiente espacio alrededor de la válvula para hacer ajustes y servi-cio.
2. Es recomendable instalar válvulas de bloqueo en ambos lados de la válvu-la 92-01 / 692-01 y facilitar el aislamiento de la misma para mantenimiento pre-ventivo.

NOTA: ANTES DE INSTALAR VÁLVULAS, LAS TUBERÍAS DEBEN SER DRENADAS DE TODO TIPO DE ASTILLAS, SARRO Y OBJETOS EXTRAÑOS

3. Coloque la válvula en línea a través del flujo de la válvula en dirección indi-cada sobre el plato de entrada o las flechas de flujo. Revise todos los acceso-rios 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 del movimiento de la válvula durante 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 presión deben hacerse lentamente.** 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. Retira la tapa protectora del control sostenedor de presión CRL (4), afloje la tuerca de seguridad y gire el tornillo en sentido de las manecillas del reloj, esto colocara la válvula en posición abierta.
4. Un control de flujo CV (5 y C) provee un flujo regulable de entrada y salida de la cámara de la válvula para minimizar pulsaciones que ocurren con flujo muy bajo. Afloje la tuerca y gire el tornillo en sentido contra las manecillas del reloj hasta la posición cerrada y regrese 3.5 vueltas para un ajuste inicial.
5. Abra ligeramente la válvula de bloqueo en la entrada para permitir que se llene de liquido el montaje de la válvula automática y el sistema de piloto.
6. Cuidadosamente afloje algunos accesorios, ventile el aire en puntos altos del sistema de piloto de control. Cuidadosamente afloje el tapón en la punta de la tapa de la válvula principal para ventilar el aire. Si algún indicador se encuen-tra instalado abra cuidadosamente la válvula de purga y ventile. Apriete los accesorios que afloje.

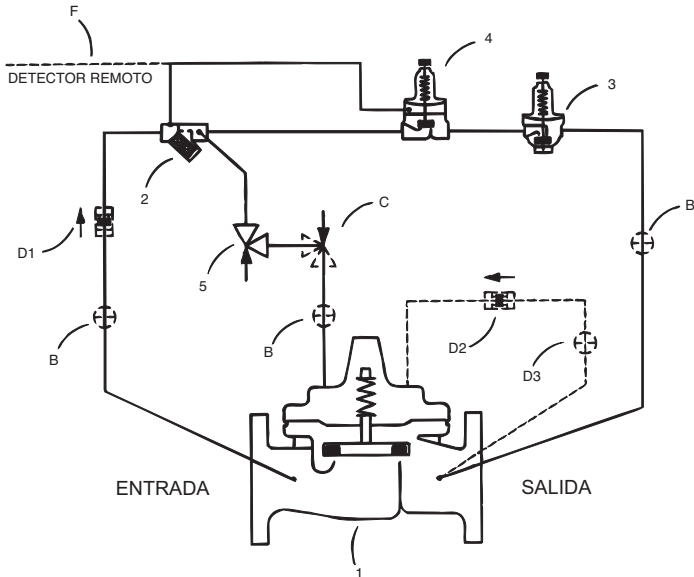
7. Abra totalmente la válvula de compuerta o bloqueo aguas arriba.
8. Lentamente abra la válvula de compuerta o bloqueo aguas abajo. El flujo empezara a fluir y la presión permanecerá constante.
9. Ajuste el control CRD (3) a la presión deseada de salida. Para cambiar el punto de calibración, gire el tornillo de ajuste en sentido de las manecillas del reloj para incrementar presión y al contrario para reducirla. Debe haber flujo a través de la válvula durante los ajustes Cuando halla llegado a la calibración deseada, apriete la tuerca de seguridad y coloque la tapa protectora plástica de nuevo. Un incremento en la presión de salida tendera a cerrar el piloto CRD y la válvula principal. Esta acción provoca en la válvula principal con control CV (5 o C) que module (abriendo y cerrando) manteniendo relativamente una presión constante de salida.
- 10 Ajuste el control CRL (4) para mantener la presión mínima deseada a la entrada. Para cambiar la calibración, gire el tornillo de ajuste en sentido de las manecillas del reloj para incrementar la presión de entrada, al contrario para reducirla. Cuando halla llegado a la calibración deseada, apriete la tuerca de seguridad y coloque la tapa protectora plástica. Una caída de presión en la entrada por debajo del punto de calibración en el CRL cierra el control y la válvu-la principal. La válvula principal modula para mantener la presión aguas arriba en el punto de calibración del CRL.
11. Para verificar la operación del ensamble de la válvula, aplique presión en la entrada y salida de la válvula.
12. Afine la velocidad de cierre y apertura de la válvula con los controles CV (5 o C) cuando ejecute los pasos 9 y 10.

MANTENIMIENTO

1. Las válvulas y controles Cla-Val requieren un mínimo de mantenimiento sin lubricantes o empaquetaduras. Sin embargo una inspección periódica progra-mada 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	No hay presión en la entrada de la válvula	Revise la presión de entrada
	Ensamble de diafragma de válvula principal inoperativo	Ajuste el CRL, Desarme, limpie y pula el vastago Reemplace partes dañadas
	Piloto CRD no Abre: 1.- No hay presión del resorte 2.- Resorte dañado 3.- Guía del resorte fuera de lugar 4.- Yugo atorado en boquilla	1.- Apriete el tornillo de ajuste 2.- Desarme y reemplace 3.- Arme correctamente 4.- Arme correctamente
	Control CRL no abre: 1.-Tornillo de ajuste muy adentro (calibración muy alta) 2.-Sin presión en resorte, no abre 3.-Diafragma dañado (fuga en el orificio de la tapa del piloto) 4.-Rondana de diafragma suelta	1.-Regrese el tornillo de ajuste 2.-Desarme, retire obstrucciones 3.-desarme, reemplace diafragma 4.-Ajuste el diafragma
Válvula Principal No Cierra	Material externo entre el disco y el asiento de la válvula, disco dañado sarro en vastago o guía del disco diafragma dañado	Desarme la válvula principal retire material externo, limpie o reem-piace partes dañadas
	Cedazo y orificio X44A azolvados	Retire y limpie la malla y orificio
	Válvula de bloqueo CK2 (B2) en línea de control cerrada	Abra válvula de bloqueo
	Piloto (CRD) permanece abierto: 1.- Resorte totalmente comprimido 2.- Disco dañado o desgastado 3.- Yugo atorado en boquilla 4.-Diafragma CRD dañado o tuerca de ensamble de diafragma flojo (fuga en el orificio de la tapa del piloto)	1.- Regrese el tornillo de ajuste 2.- Desarme y reemplace disco 3.- Arme correctamente 4.- Desarme, reemplace el diafragma y/o apriete la tuerca
	Falla en control de alivio CRL por falta de compresión al resorte	Apriete el tornillo de ajuste en senti-do de las manecillas del reloj
	Obstrucción mecánica deteniendo el control abierto	Desarme, localice y retire la obstrucción

92-01/ 692-01 DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



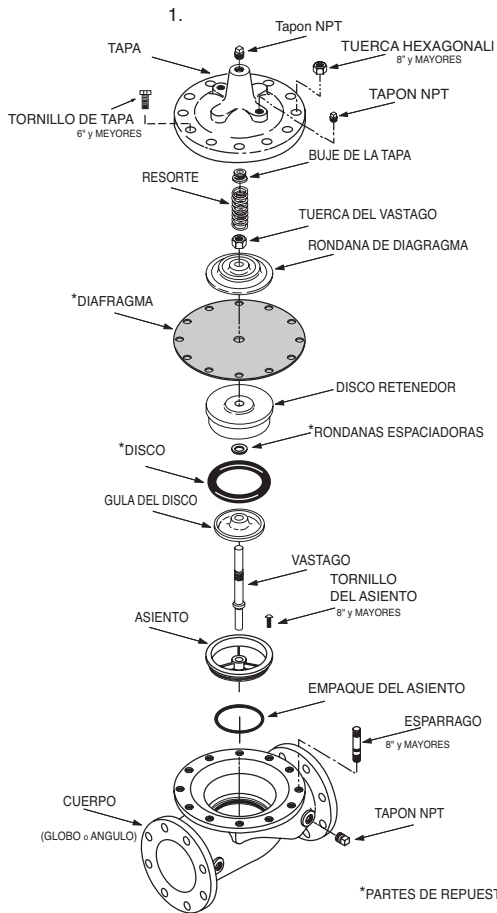
Componentes Básicos

- 1 100-01 Hytrol (válvula principal)
- 100-20 serie 600 Hytrol (válvula principal)
- 2 X44A Cedazo y orificio
- 3 CRD Control Piloto Reductor
- 4 CRL Control Piloto de Alivio
- 5 CV Control de Flujo Apertura

Componentes Opcionales

- B CK2 (válvula de bloqueo)
- C Control de velocidad de cierre
- D Válvula antirretorno con cierre
- F Detector Remoto

HYTROL MAIN VALVE



X44A

2.



CRD

3.



CRL

4.



CV

5.



CK2

B.

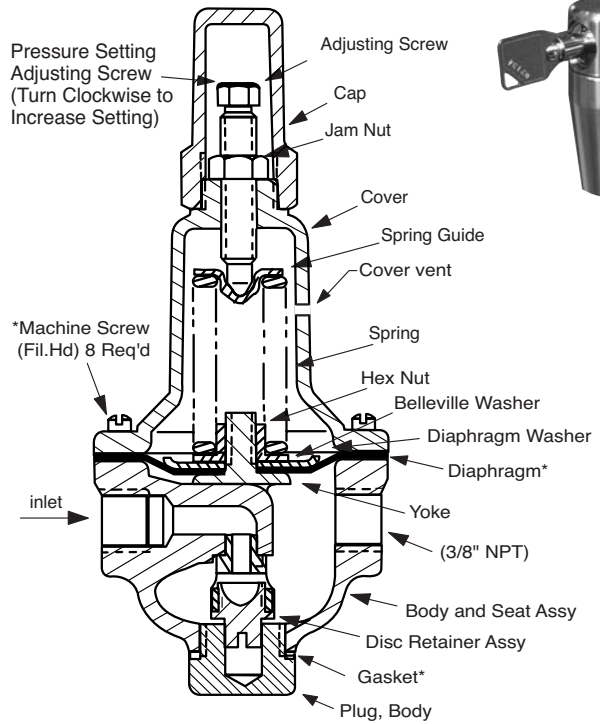


CDC-1

D.



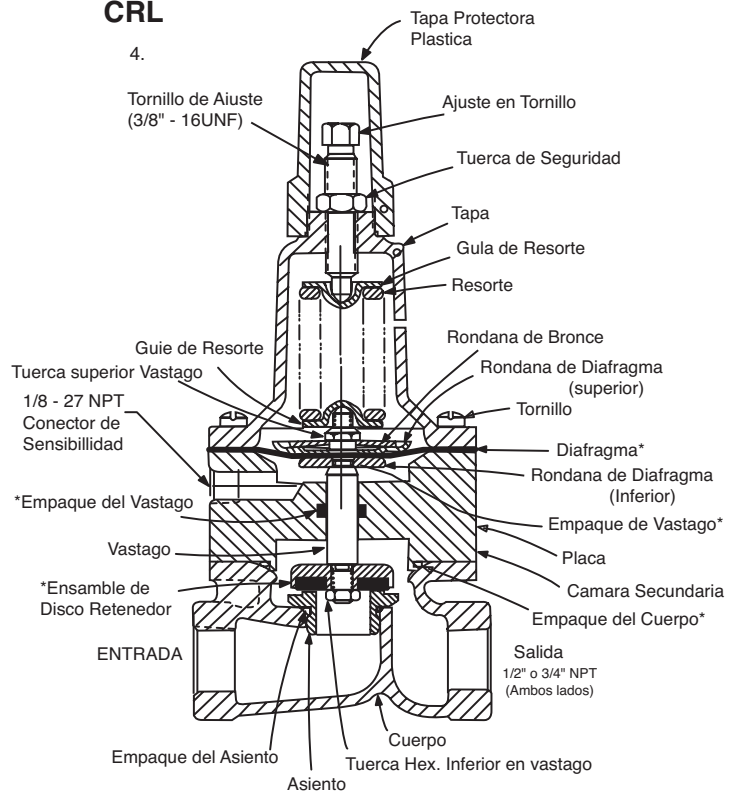
3 CRD



X140-1 Tapa de Seguridad Opcional



4 CRL



*PARTES DE REPARACIÓN RECOMENDADAS

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