

Válvula reductora de presión para líquidos LRV2 Instrucciones de Instalación y Mantenimiento

Tamaños y conexiones

½", ¾", 1" Roscadas BSP (BS 21 Rp) o NPT.

LRV2B - Cuerpo de bronce, conexiones roscadas, con fuelle de bronce fosforoso/latón.

LRV2S - Cuerpo de bronce, conexiones roscadas, con fuelle de acero inoxidable.

Condiciones límite

Presión máxima aguas arriba 14 bar r.

Presión máxima aguas abajo 8,6 bar r.

La válvula reductora de presión Spirax Sarco LRV2 se suministra con uno de los siguientes rangos de resorte:

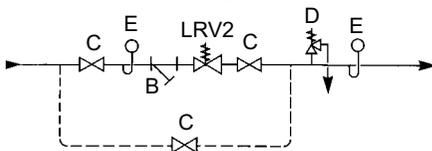
Gris 0,35 - 1,7 bar r

Verde 1,40 - 4,0 bar r

Naranja 3,50 - 8,6 bar r

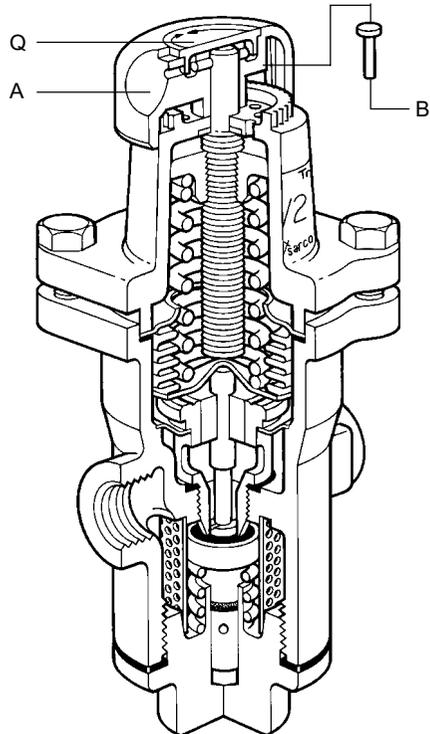
Esta información se encuentra en el volante de ajuste (Q). Comprobar que la LRV2 tiene el rango de resorte correcto para su aplicación.

Instalación recomendada



Instalación

La LRV2 debe instalarse siempre en una tubería horizontal pero el cabezal de ajuste puede quedar por encima o por debajo del cuerpo de la válvula. Se deben colocar válvulas de aislamiento a cada lado de la válvula, a una distancia correspondiente a 8-10 veces el diámetro de la tubería. Es importante que el cuerpo de la válvula no quede sometido a las tensiones de la línea causadas por la dilatación o el soporte inadecuado de la tubería. La tubería a ambos lados de la válvula debe ser ampliamente dimensionada para evitar una caída de presión inadecuada. Es conveniente proteger la entrada de la válvula con un filtro. Es esencial instalar un manómetro en la tubería de salida para poder ajustar la presión de trabajo. Es interesante también instalar un manómetro aguas arriba de la válvula.



Ajuste

El ajuste de la presión se efectúa girando el volante de ajuste (A) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión y en el sentido contrario para disminuir la presión. (Antes de cambiar la presión se debe retirar el pasador de fijación (B), ver sección 'Como montar recambios').

Ajuste de presión reducida

Aflojar la presión girando el volante de ajuste totalmente el sentido contrario a las agujas del reloj. Abrir las válvulas de interrupción. La presión aguas abajo deberá ajustarse con la carga normal de trabajo. Girar el volante en el sentido de las agujas del reloj hasta conseguir la presión deseada. Bajo condiciones de caudal reducido, la presión reducida subirá, pero controlará a una presión ligeramente superior a la que se ajustó con 'carga normal de trabajo'.

Nota de Seguridad

Las juntas pueden contener un aro de acero inoxidable que puede dañarse si no se manipula con cuidado.

Mantenimiento

La válvula y el asiento han de mantenerse limpios. El filtro aguas arriba de la LRV2 y su tamiz, deberán limpiarse con regularidad para evitar restricciones en el flujo.

Como montar recambios

Antes de efectuar cualquier trabajo en la válvula, asegurarse de que la válvula esté completamente aislada.

Para limpiar el tamiz

Aflojar la presión de ajuste del resorte girando el volante de ajuste (A) totalmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Sacar el tapón inferior (W) con una llave de 32 mm E/C. Esto liberará el conjunto pistón y tamiz. Limpiar el tamiz. Si la cara del pistón (nitrilo) necesita limpieza, usar un trapo suave y limpio (no abrasivo). Volver a montar el tapón usando una junta (S) nueva y apretar a un par de 65/75 Nm.

Para montar un nuevo obturador y asiento

Aflojar la presión de ajuste del resorte girando el volante de ajuste totalmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Sacar el alojamiento resorte desenroscando los 4 tornillos (G). Levantar el conjunto fuelle (E). Con la ayuda de una llave de 30 mm E/C desenroscar el conjunto asiento (L) y junta (M) y el plato soporte (R). Sacar el tapón inferior (ver como limpiar el tamiz). Montar los nuevos asiento y junta, y el plato soporte, con el orificio de detección mirando hacia el puerto de entrada de la válvula. Apretar el asiento a 108/132 Nm. Volver a colocar el conjunto fuelle, usando una junta nueva. Volver a colocar el resorte de control y el alojamiento y apretar los tornillos con un par de apriete de 18/24 N m. Montar tamiz, pistón y 'O' ring nuevos y el resorte de retorno. Volver a montar el tapón usando una junta (S) nueva y apretar a un par de 65/75 Nm.

Nota: Cuando se vuelve a colocar el pistón o el 'O' ring deberán lubricarse con una grasa de silicona no tóxica.

Para sustituir el resorte de ajuste de la presión

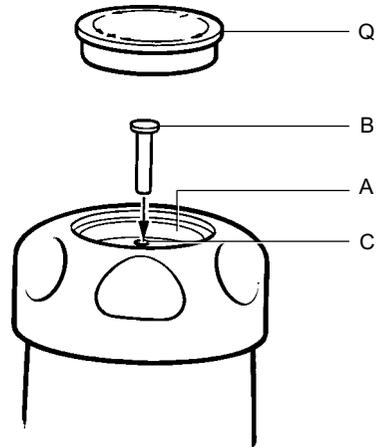
Aflojar la presión de ajuste del resorte girando el volante de ajuste (A) totalmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Sacar el alojamiento resorte desenroscando los 4 tornillos (G). Sustituir el resorte y colocar de nuevo el resorte y el alojamiento resorte. Apretar los tornillos con un par de apriete de 18/24 N m.

Para montar un nuevo fuelle

Aflojar la presión de ajuste del resorte girando el volante de ajuste totalmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Sacar el alojamiento resorte desenroscando los 4 tornillos. Levantar el conjunto fuelle y junta (F). Sustituir el conjunto fuelle y junta y colocar de nuevo el resorte y el alojamiento resorte. Apretar los tornillos con un par de apriete de 18/24 N m.

Para bloquear la LRV2.

Cuando se ha logrado la presión de ajuste, levantar la tapeta (Q) de color (gris, verde, o naranja) del volante de ajuste. Esto se realiza introduciendo la punta de un pequeño destornillador por debajo de la tapeta. Un pequeño pasador (B) se encuentra situado en la ranura del volante de ajuste. Este pasador se introduce en el orificio de fijación (C) y en uno de los 10 orificios disponibles en la parte superior del alojamiento del resorte. Volver a colocar la tapeta que fijará la posición del pasador).



Recambios

Las piezas de recambio disponibles están indicadas con línea de trazo continuo. Las piezas dibujadas con línea de trazos, no se suministran como recambio.

RECAMBIOS DISPONIBLES

* Resorte ajuste de presión			
Gris	0,35 - 1,7 bar r	D,Q	
Verde	1,40 - 4,0 bar r	D,Q	
Naranja	3,50 - 8,6 bar r	D,Q	
* Conjunto fuelle - Bronce fosforoso E,F			
(Opcional Acero inoxidable 316 Ti/316L)			
* Tornillos alojamiento resorte (juego de 4) G			
Conjunto Pistón y asiento			
1/2"	F,K,L,M,R,S,T,U,V		
3/4" y 1"	F,K,L,M,R,S,T,U,V		
* Juego de juntas		F,M,S	
* Tamiz		T	
* Común a todos los tamaños.			

Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño y tipo de válvula.

Ejemplo: 1 - Resorte de ajuste de presión naranja (3,5/8,6 bar) para válvula reductora de presión Spirax Sarco LRV2 de 1/2".

