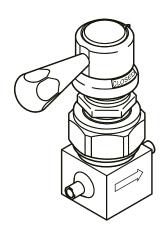
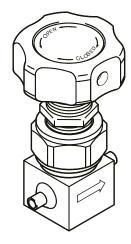
Swagelok

Válvula de diafragma serie DL/DS

Instrucciones de mantenimiento



Serie DL (mando de palanca)



Serie DS (mando giratorio)

Las válvulas se muestran con conexiones finales para soldar tubo a tope. Estas instrucciones son aplicables a las válvulas series DL o DS con cualquier tipo de conexión final.

Contenido

•	Herramientas necesarias	2
•	Operación	2
•	Instalación	3
•	Montaje en panel	3
•	Pruehas	_

- Contenido del conjunto 4

Definiciones

⚠ PRECAUCIÓN

Indicaciones que advierten sobre situaciones que pueden causar daños al equipo y otros bienes.

⚠ ADVERTENCIA

Indicaciones que advierten sobre situaciones que pueden causar daños personales o la muerte.

Herramientas necesarias

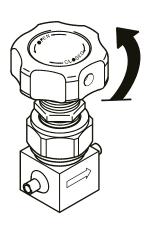
Componente	Herramienta	Tamaño
Tuerca del bonete	Llave de palanca	1 1/8 pulg.
	Llave dinamométrica	0 a 67 N·m (0 a 600 pulg.·lb)
Tuerca del bonete	Llave fija	1 1/8 pulg.
Accesorios VCR		3/4 pulg.
Tuerca de montaje en panel	3	7/8 pulg.
Inserto del mando	Destornillador	Punta plana de 1/8 pulg.
Tuerca de bloqueo	Destornillador hexagonal	11/32 pulg.
Tornillo de ajuste	Llave hexagonal	1/16 pulg.

Operación Serie DL (mando de palanca)

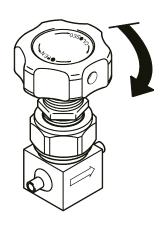
Girar en sentido antihorario un cuarto de vuelta para ABRIR

Girar en sentido horario un cuarto de vuelta para CERRAR

Serie DS (mando giratorio)



Girar en sentido antihorario una vuelta y media para ABRIR



Girar en sentido horario una vuelta y media para CERRAR

Instalación

Montaje en panel

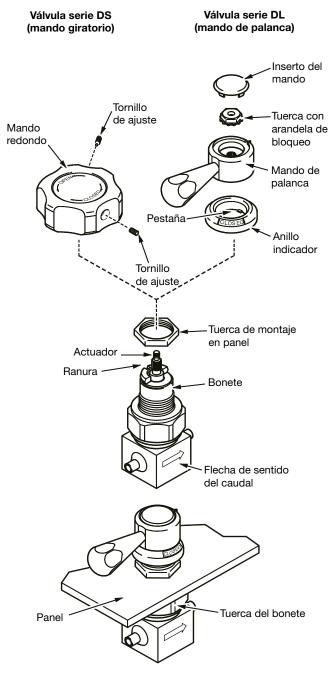
Serie DL (mando de palanca)

- 1. Sitúe el mando en la posición ABIERTA.
- 2. Retire el inserto del mando de palanca.
- 3. Desmonte y retire la tuerca con arandela de bloqueo.
- 4. Retire el mando de palanca, el anillo indicador y la tuerca de montaje en panel.
- 5. Introduzca la válvula a través del panel.
- 6. Alinee la válvula en la dirección del caudal correcta.
- 7. Instale y apriete la tuerca de montaje en panel.
- 8. Instale el **anillo indicador** alineando la pestaña del anillo con la ranura del **bonete**.
- Para evitar que el tope del mando actúe, monte el mando de palanca en posición invertida sobre el actuador del vástago. Gire el mando en sentido horario hasta el tope para cerrar la válvula.
- Vuelva a situar el mando en su posición normal sobre el actuador del vástago con la flecha apuntando a la letra D de la palabra CLOSED impresa.
- 11. Instale la **tuerca con arandela de bloqueo** y apriétela con un par de 2,3 N·m (20 pulg.·lb).
- 12. Instale el inserto del mando.
- 13. Vea Pruebas.

Válvula Serie DS (mando giratorio)

- 1. Sitúe el mando en la posición ABIERTA.
- 2. Afloje los dos **tornillos de ajuste** del mando giratorio.
- 3. Retire el mando giratorio y la tuerca de montaje en panel.
- 4. Introduzca la válvula a través del panel.
- 5. Alinee la válvula en la dirección del caudal correcta.
- 6. Instale y apriete la tuerca de montaje en panel.
- Instale el mando giratorio y apriete los tornillos de ajuste.
- 8. Vea Pruebas.

NOTA: Abra y deseche el embalaje externo de la válvula antes de entrar en la sala limpia. Dentro de la sala limpia puede abrir el embalaje interno.

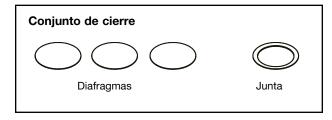


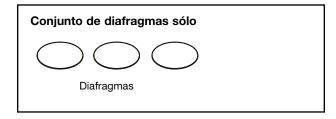
Se muestra el cuerpo de la serie DL

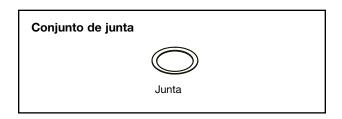
Pruebas

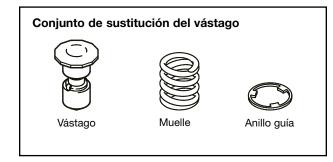
- 1. Con la válvula en posición ABIERTA, compruebe que el caudal pasa a través de ésta.
- 2. Con la válvula en posición CERRADA, compruebe que no pasa caudal a través de ésta.
- 3. Haga una prueba de fugas en el cierre del diafragma.
- 4. Haga una prueba de fugas en el cierre del asiento.

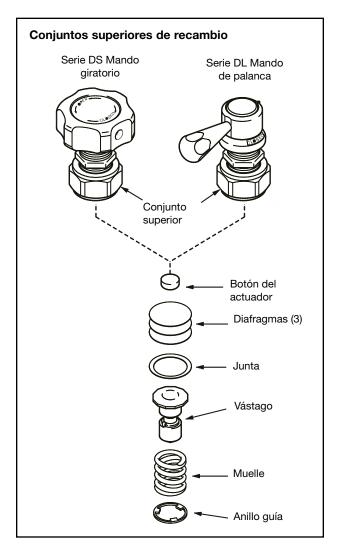
Contenido del conjunto









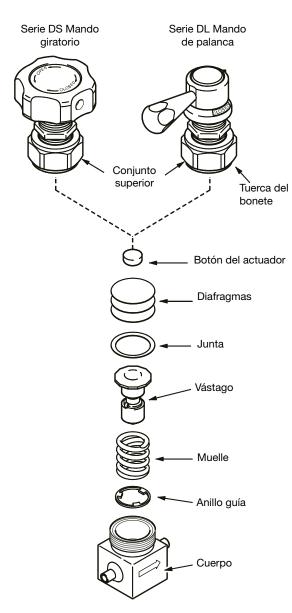


Diafragmas de sustitución, junta, vástago, muelle, cuerpo o conjunto superior (Cualquier válvula)

⚠ ADVERTENCIA

Antes de realizar el mantenimiento a cualquier válvula instalada, debe:

- despresurizar el sistema
- abrir y cerrar completamente la válvula
- purgar la válvula.



NOTA: Siempre que desmonte una válvula se debe instalar una junta nueva, y también es aconsejable instalar diafragmas nuevos.

Desmontaje

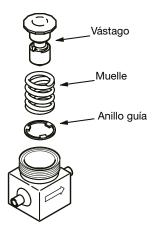
- 1. Si es posible, desinstale la válvula del sistema.
- 2. Sitúe el mando en la posición ABIERTA.
- 3. Manteniendo el cuerpo bien sujeto, afloje la **tuerca del bonete** y desmonte el **conjunto superior**.
- 4. Retire el botón del actuador, los diafragmas y la junta.
- 5. Ponga el cuerpo mirando hacia abajo para extraer el vástago, el muelle y el anillo guía.

⚠ PRECAUCIÓN

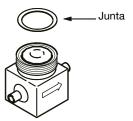
Antes de montar la válvula es necesario asegurarse que las superficies de cierre del cuerpo, el vástago y los diafragmas estén limpias. Las partículas pueden dañar el asiento y las superficies de cierre.

Montaje

1. Introduzca el anillo guía, el muelle y el vástago en el cuerpo en el orden mostrado.



 Instale una junta nueva en el cuerpo. Sujete el cuerpo en posición vertical con la parte superior hacia arriba para mantener la junta centrada en su alojamiento hasta que se instale y apriete la tuerca del bonete.



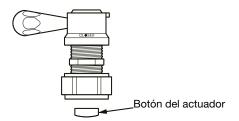
Centre los tres nuevos diafragmas sobre el vástago.

Nota: Los diafragmas son idénticos y se pueden apilar en cualquier orden.





4. Sitúe el **botón del actuador** en su alojamiento en el conjunto superior, con el lado convexo hacia fuera.

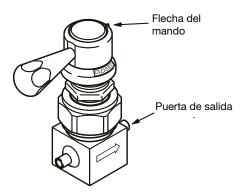


⚠ PRECAUCIÓN

Los vástagos de PTFE, poliamida o PCTFE instalados en cuerpos de válvulas que anteriormente hayan contenido vástagos de aleación con base de cobalto pueden provocar fugas.

NOTA: El conjunto superior debe estar en la posición ABIERTA.

5. Sitúe el conjunto superior sobre el cuerpo. Sólo para los conjuntos de la serie DL (mando de palanca), con el mando girado totalmente en sentido antihorario, alinee la flecha del mando con la puerta de salida de la válvula.



- Sujete firmemente el conjunto superior contra el cuerpo y rosque la tuerca del bonete al cuerpo apretándola a mano.
- 7. Mantenga bien sujeto el cuerpo y apriete la tuerca con un par de 56,5 N·m (500 pulg.·lb).

Para los conjuntos serie DL (mando de palanca) únicamente (vea la figura en la página 3):

- 8. Retire el inserto del mando de palanca.
- Desmonte y retire la tuerca con arandela de bloqueo.
- 10. Levante el mando de palanca y retírelo.
- 11. Para evitar que el tope del mando actúe, monte el mando de palanca en posición invertida sobre el actuador del vástago. Gire el mando en sentido horario hasta el tope para cerrar la válvula.
- Vuelva a situar el mando en su posición normal sobre el actuador del vástago con la flecha apuntando a la letra D de la palabra CLOSED impresa.
- 13. Instale la **tuerca con arandela de bloqueo** y apriétela con un par de 2,3 N·m (20 pulg.·lb).
- 14. Instale el inserto del mando.
- Gire el mando en sentido horario hasta que la válvula esté CERRADA para comprobar la correcta orientación del mando.
- 16. Si necesita ajustar la posición, gire el mando hasta la posición ABIERTA y afloje la tuerca del bonete. Ajuste la posición del conjunto superior siguiendo los pasos 5, 6 y 7.

Todas las válvulas:

17. Vea Pruebas.

Selección fiable de un componente

Al seleccionar un componente, habrá que tener en cuenta el diseño global del sistema para conseguir un servicio seguro y sin problemas. El diseñador de la instalación y el usuario son los responsables de la función del componente, de la compatibilidad de los materiales, de los rangos de operación apropiados, así como de la operación y mantenimiento del mismo.

Precaución: No mezcle ni intercambie los componentes con los de otros fabricantes.

Traducciones disponibles en www.swagelok.com.mx.

Swagelok, VCR — TM Swagelok Company © 1999, 2005, 2010 Swagelok Company