


EMERSON™
ANDERSON GREENWOOD
Prefacio

En cumplimiento de lo ordenado por la Directiva de Equipamientos Europeos Ref.: 97/23/EC Artículo 3 Sección 3 Prácticas Sanas de Ingeniería, este documento proporciona Instrucciones de instalación, operación y mantenimiento.

Los productos de instrumentación de Anderson Greenwood cubiertos por este documento incluyen:

- Válvulas manuales, válvulas de medición, manifolds (y accesorios), con husillo ascendente multivueltas
- Válvulas de bola con pasos de 25 mm (1") o menos.

Almacenamiento / Protección / Selección / Repuestos
Almacenamiento

Cuando se deba proceder a almacenar válvulas de Anderson Greenwood antes de su instalación, se debería hacer en las cajas con que se han entregado originalmente, con todas las coberturas impermeables y / o desecadores en su sitio. El almacenamiento debería hacerse fuera del suelo en un recinto interior limpio y seco.

Protección

Las válvulas Anderson Greenwood se entregan con protección según las especificaciones del usuario, o en conformidad con el Manual de Aseguramiento de Calidad.

Selección

Cerchiórese de que los materiales de construcción de la válvula y los límites de presión que aparecen en la placa de características o que están marcados en el cuerpo de la válvula sean idóneos para el fluido y las condiciones de proceso. Si abriga duda alguna al respecto, contacte con Anderson Greenwood.

Repuestos

Las válvulas Anderson Greenwood están identificadas con un número de modelo que está marcado en la placa de características o en el cuerpo de la válvula. Se debería citar esta referencia en caso de solicitudes de información posventa, de repuestos o de petición de información acerca de reparaciones o pedidos.

Datos de contacto

Sírvase consultar con Anderson y Greenwood para cualquier información adicional que no quede cubierta por este documento.

Anderson Greenwood
Products
Corrie Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport
Cheshire
SK6 2ST
Reino Unido

Anderson Greenwood
Instrumentation Products
3950 Greenbriar
Stafford
Texas 77477
EE. UU.
Tel: 00 1 281 274 4400
Fax: 00 1 281 240 1800

Century Valve & Machine, Instrumentation
1915 - 30th Avenue, NE
Calgary
Alberta
T2E 6Z5
Canadá
Tel: 00 1 403 250 9742
Fax: 00 1 403 250 8624

Estas instrucciones se deben leer y comprender plenamente antes de proceder a la instalación

AVISO DE SEGURIDAD

Es importante adoptar las siguientes precauciones antes comenzar a trabajar con la válvula:

1. El personal que tenga que realizar cualquier ajuste a las válvulas debe estar cualificado y debe utilizar equipo y vestimenta homologados normalmente utilizados para trabajar con el medio del proceso donde se instala la válvula.
2. La línea tiene que estar despresurizada, drenada y ventilada antes de instalar la válvula.
3. El manejo de todas las válvulas tiene que ser realizado por personal cualificado en todos los aspectos de las técnicas de manipulación manuales y mecánicas.
4. Asegúrese de que las limitaciones de presión y temperatura de la válvula marcadas sobre el producto sean iguales o superiores a las de las condiciones de servicio.

Instalación
1. Dirección del flujo

Compruebe el esquema de disposición de la válvula en la placa de características, si está equipada así, y tome nota de qué conexiones son para proceso, instrumentación o venteo.

- 1.1 Las válvulas multivueltas de husillo ascendente son bidireccionales excepto si van marcadas con una flecha de dirección de flujo. Si aparece una flecha direccional entonces se tiene que instalar la válvula con la flecha dirigida en dirección del flujo.
- 1.2 Las válvulas de bola son o bien unidireccionales o bidireccionales, y la conexión de entrada está marcada según corresponda.

2. Conexiones

- 2.1 Se debería comprobar que las conexiones roscadas tanto de la válvula como del componente que corresponda a las mismas tengan una forma correcta y estén limpias.
Las uniones cónicas roscadas para tubos dependen de un ajuste preciso entre las roscas macho y hembra, generalmente con el uso de una cinta o de un fijador de rosca. Las roscas paralelas dependen generalmente de cierres o juntas adicionales. No aplique una fuerza sustancial con una llave en una unión cónica de tubo hasta que esté seguro de que las roscas están apropiadamente acopladas. Por su misma naturaleza, las roscas cónicas de tubos ajustan de manera floja al entrar.
- 2.2 Las conexiones embridadas y las juntas deberían estar limpias y sin daños. Cerchiórese de que las bridas de tubos apareadas estén correctamente alineadas, los pernos deberían poderse insertar con facilidad por los orificios de las bridas, que deben corresponderse. Apriete los pernos de las bridas en una pauta diagonal.
- 2.3 Las conexiones soldadas deberían ajustarse al Código o a las normas bajo la jurisdicción competente y aplicables a la construcción de sistemas de tuberías y con unos procedimientos de soldadura completos y homologados. Cerchiórese de que el perfil de la zona a soldar está limpio y en condición adecuada para soldar.
Todas las válvulas multivueltas de husillo ascendente deben estar en una posición de apertura a mitad de carrera antes de su soldadura. Todas las válvulas de bola deben estar en posición o bien totalmente abierta, o bien totalmente cerrada antes de su soldadura.

3. Limpieza y montaje

Si se diese la presencia de partículas abrasivas en el sistema de tuberías (escoria de soldaduras, arenilla, residuos de limpieza química, etc.), esto podría causar daños en las áreas de cierre de la válvula. El sistema debe lavarse a presión de manera completa antes de su operación. Monte la válvula en la tubería asegurando que haya un fácil acceso al mecanismo de operación (Palanca / Volante / Barra T).

Operación

La palanca de la válvula ha sido diseñada para dar una fuerza de operación adecuada para el cierre de la válvula contra la presión máxima de dicha válvula sin el uso de ningún dispositivo mecánico adicional. No use ningún dispositivo mecánico adicional para operar la válvula, por cuanto causaría daños a la válvula.

Las válvulas con una presión diferencial a través del asiento demandan un par para vencer dicha presión. Cuanto mayor sea la presión, tanto mayor será la fuerza necesaria para operar la válvula.

1 Válvulas multivuelatas de husillo ascendente

Todas las válvulas tienen husillos ascendentes con rosca a la derecha. Gire la palanca en sentido antihorario para abrir y en sentido horario para cerrar.

Las válvulas con husillo ascendente van provistas de un contraasiento. Se trata de un soporte en el vástago u otra parte del conjunto vástago-disco que se acopla con un soporte del asiento con el que se corresponde en el lado interior de la cubierta. Se reconoce generalmente que el uso del contraasiento del vástago para el cierre del vástago puede ocultar condiciones insatisfactorias de la empaquetadura del vástago. Por esta razón no se recomienda el uso del contraasiento para el cierre operativo normal del vástago. Los contraasientos en las válvulas de husillo ascendente deberían considerarse fundamentalmente como topes para prevenir una carrera excesiva al abrir las válvulas. La práctica normal debería ser abrir ligeramente el contraasiento. Si es necesario usar el contraasiento para cierre del vástago, se debería reconocer que los contraasientos son generalmente más pequeños que el asiento principal y se debería tener cuidado en evitar aplicar una fuerza excesiva del vástago sobre el contraasiento.

2 Válvulas de bola

Las válvulas de bola de asiento blando son un sencillo instrumento de apertura y cierre, y no deberían emplearse para regulación (esto es, no se debería emplear la válvula en una posición intermedia). Incluso cuando están en almacén, las válvulas de bola de asiento blando deberían SIEMPRE estar en posición o bien totalmente cerrada, o totalmente abierta.

2.1 Las palancas de válvula con operación de 90° indican el sentido del flujo a través de la válvula, esto es, cuando la palanca está en el sentido del flujo, esto indica que la válvula está en posición abierta. La palanca en sentido perpendicular al sentido del flujo indica que la válvula está cerrada.

2.2 Las palancas de válvula con operación de 180° (F64, F68, P64 solo función de venteo) indican el sentido del flujo a través de la conexión de venteo cuando la palanca señala en dirección de dicha conexión, y están cerradas cuando la palanca señala en otro sentido que el de dicha conexión.

Mantenimiento

1 Válvulas multivuelatas de husillo ascendente

Las válvulas que permanecen en una posición durante largos períodos de tiempo pueden quedar sujetas a un cierto grado de inoperancia debido a la pérdida de lubricantes efectivos en las roscas, el envejecimiento de la empaquetadura, corrosión de las superficies de las partes en movimiento o por acumulación de sólidos dañinos. En algunas aplicaciones puede ser deseable programar periódicamente la operación parcial o de ciclo total de dichas válvulas.

Las pérdidas en el cierre del vástago resulta generalmente de desgaste del cierre, y puede por lo general corregirse apretando el casquillo de la cubierta. Un apriete excesivo puede causar una elevada fricción sobre el vástago, y con ello un desgaste acelerado y un acortamiento de la vida del cierre del vástago.

1.1 Tipos H7/H1-2, HD7, Serie A

Con la válvula en una posición a media carrera, afloje la tuerca de seguridad, y apriete el casquillo del prensaestopas usando una llave, hasta que sienta una ligera resistencia al movimiento del vástago. Este debería apretarse con un buen contacto, pero no de manera excesiva. Compruebe la estanqueidad del vástago girando la palanca. Si parece demasiado floja, puede apretar más el casquillo del prensaestopas. Si parece que va demasiado fuerte, se tiene que sustituir el cierre del vástago y se debe proceder a reapretar el casquillo del prensaestopas. El apriete del casquillo del prensaestopas es cuestión de ponderación y experiencia. Las consideraciones básicas son:

- Demasiado flojo - la cubierta tendrá fugas
- Demasiado apretado - costará esfuerzo girar la palanca, y el cierre del vástago puede quedar excesivamente comprimido y dañado

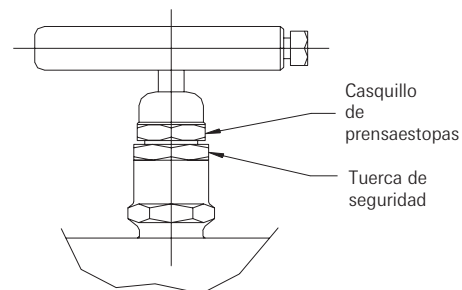
Cuando el casquillo del prensaestopas quede bien ajustado, apriete la tuerca de seguridad para fijar el casquillo en su lugar.

1.2 Tipos H1 de paso 3/8" y 5/8", H5 - Empaquetaduras P.T.F.E. y grafito.

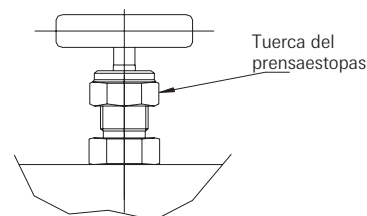
Con la válvula en posición medio abierta, apriete la tuerca del prensaestopas. Es posible que al volver a aplicar la presión, se tenga que volver a apretar la tuerca del prensaestopas. Cuando se detenga la fuga, no se debería apretar más la tuerca del prensaestopas.

2 Mantenimiento de las válvulas de bola (1/4 de vuelta, asiento blando)

El cierre de las válvulas de bola dura normalmente toda su vida de servicio, pero las válvulas que permanecen en una posición durante largos períodos de tiempo pueden quedar sujetas a un cierto grado de inoperancia debido a la pérdida de lubricantes efectivos en las roscas, el envejecimiento de asientos y cierres, corrosión de las superficies de las partes en movimiento o por acumulación de sólidos dañinos. En algunas aplicaciones puede ser deseable programar periódicamente la operación parcial o de ciclo total de dichas válvulas. Otros mantenimientos deberían ser efectuados por Anderson Greenwood.



Tipos H7/H1-2, HD7, Serie A



Tipos H1 de paso 3/8" y 5/8", H5 - Empaquetaduras P.T.F.E. y grafito