

Instalación

Cada válvula ha sido minuciosamente desengrasada

Las válvulas para servicios de cloro se secan antes de ser despachadas y se suministran con la brida de tubería taponada. Antes de instalarla se debe tener gran cuidado en asegurar que el paquete de gel de sílice en cada brida de tubería ha sido retirado al quitar los tapones de las bridas.

Las válvulas para servicios de amoníaco se suministran con protectores de brida estándar.

Para el servicio normal la dirección del flujo deberá estar en línea con la flecha indicadora grabada en el cuerpo. La posición requerida de la válvula, es decir, abierta o cerrada, debe ser comprobada con referencia al indicador en cada pilar.

Funcionamiento

Esta serie de válvulas ha sido diseñada para ser operada por una fuerza normal de 300N aplicada a cada lado del borde de la rueda de mano. Para eliminar el riesgo del daño mecánico a las piezas de la válvula no deberán aplicarse fuerzas operacionales en exceso de tres veces este valor al borde de la rueda de mano y no aconsejamos por tanto el uso de llaves de rueda. Si se experimentan fuerzas operacionales que excedan el doble de la fuerza normal y/o si se sospecha que existe una fuga en el asiento, se recomienda que se desmonte la válvula para realizar el servicio de la misma.

La válvula está montada con una disposición de asiento posterior que, cuando se abre la válvula firmemente, aislará el paquete de prensaestopas (Ver Mantenimiento, párrafo iii). En uso normal recomendamos que el asiento posterior se deje sin “asentar” haciendo funcionar la rueda de mano media vuelta en la dirección de cierre.

Mantenimiento

Los siguientes procedimiento prolongarán la vida efectiva de la válvula y mantendrán un funcionamiento sin problemas.

- i) Lubricación periódica de la disposición del casquillo de la culata utilizando grasa espesa PTFE totalmente fluorinada de buena calidad (grado 2). Ésta deberá ser aplicada hasta que se vea que se sale por ambas caras del empuje. También se recomienda que se aplique la grasa al empuje actuador cuando la válvula esté en la posición cerrada.

Nota:

Las vlvulas con actuador no llevan casquillo en el puente. El engrase se realiza por la rosca del husillo.

La grasa Chlorofluorinated recomendada es

Performance Fluids PerFluoroLube 18
Rocol Sapphire (BG741)

La grasa Hydrocarbon recomendada es

Millers Oils Black Moly MPQ Grease – Lithium base (Grade 2)

NUNCA DEBE PERMITIRSE QUE LOS LUBRICANTES DE IDROCARBONO ENTREN EN CONTACTO CON EL PRENSAESTOPAS DEL PAQUETE

La frecuencia de lubricación estará determinada por las condiciones del lugar, tales como ambiente y frecuencia de funcionamiento.

REV. 11 14.11.02

Shaw, Son & Greenhalgh Limited, Albert Street, Lockwood, Huddersfield, HD1 3QG, England
Telephone: 01484 532425 (Int. +44 1484 532425) Fax: 01484 512426 (Int. +44 1484 512426)
E Mail address: sales@shawvalves.co.uk

- ii) Se recomienda que el sistema de pintado se mantenga en buenas condiciones para evitar que se corroan las piezas externas.

En el caso de daño 'en el lugar' se deben realizar las reparaciones asegurando que el área dañada se lija primeramente para eliminar todos los trazos de oxidación y/o de pintura suelta.

Debe asegurarse que el área esté libre de grasa, humedad y polvo antes de aplicar un imprimador de fosfato de zinc de buena calidad seguido por pintura de acabado brillante de base de uretano o epóxica de alta construcción en el color aplicable. Han sido utilizados los siguientes colores

Golden Cup (Copa de oro)
Goosewing Grey (Gris de ala de ganso)

BS 4800:08E51
BS 4800:10A05

Nota:

Se recomienda que mientras se realizan los trabajos al sistema de pintura, se proteja el mecanismo operacional y el prensaestopas del paquete de la contaminación del polvo/suciedad y del exceso de pintura.

- iii) **NO SE RECOMIENDA REALIZAR AJUSTES RUTINARIOS AL PRENSAESTOPAS**

Puede hacer que se apriete demasiado, lo cual hará que las fuerzas de funcionamiento del borde excedan la norma de diseño y contribuyan al desgaste excesivo y al acortamiento de la vida de servicio del prensaestopas.

Se ha puesto un cuidado especial en el diseño y fabricación del prensaestopas. Las pruebas en fábrica han demostrado que los prensaestopas permanecen hermetizados al gas después de realizar 12.500 ciclos de abrir/cerrar/abrir a 57 bar utilizando nitrógeno seco.

En el caso improbable de detección de fugas, el ajuste de emergencia sólo debe realizarse con la válvula asentada atrás. Se recomienda que cualquier válvula que haya sido ajustada para prevenir la fuga del prensaestopas sea desmontada para realizar el servicio en la misma lo más pronto posible.

Servicio

Se debe realizar el servicio de las válvulas después de haber certificado su descontaminación del fluido de servicio. Se recomienda cambiar los componentes listados en la Tabla 1 (página 3) cada vez que se realice el servicio.

Los kits de servicio que comprenden las piezas listadas en la Tabla 1 están a la venta a petición del cliente. Para los propósitos de la prueba hidrostática se proporciona una junta adicional de cuerpo/sombbrero. Ésta debe desecharse una vez finalizada la prueba de resistencia hidrostática. No hacerlo ms despues de terminada la prueba hidrosttica de resistncia.

Antes de volver a montar el nuevo paquete y vástago, el cuerpo y el sombrero deberán someterse a una prueba de resistencia hidrostática* después de la cual el cuerpo y el sombrero deberán secarse totalmente. Durante el montaje, deben realizarse las siguientes pruebas utilizando un gas de prueba libre de aceite con una sequedad equivalente a la del punto de rocío de -40°C (recomendamos nitrógeno seco libre de oxígeno) utilizando una junta "nueva y seca".

REV. 11 14.11.02

- 1) Prueba de asiento posterior* (sin paquete montado)
 - 2) Prueba de envolvente de presión y prensaestopas* (es decir, todas las superficies externas del cuerpo y del sombrerete)
 - 3) Prueba del asiento*
- *Para las presiones de prueba y los criterios de aceptación vea la Tabla 2 (página 3)

Servicio de cloro

Las válvulas deberán secarse utilizando calor seco durante un mínimo de 3 horas a 130°C y las bridas de las tuberías deberán sellarse a continuación para evitar el ingreso de cualquier humedad o suciedad antes de que la válvula se enfríe a menos de 35°C. Recomendamos el uso de bolsas de gel de sílice en cada orificio de tubería.

Nota: Las válvulas de asiento blando deberán secarse en la posición 'abierta'.

Servicio de amoníaco

Las válvulas sólo necesitan tener los extremos sellados con protectores de brida estándar.

Sólo en el caso de las válvulas con asiento metálico, éstas deberán almacenarse en la posición cerrada.

Tabla 1 Recomendaciones de los componentes de recambio

Componentes	Tipos de válvulas
Junta de cuerpo/sombrerete	Todas las válvulas
Todas las sujeciones	Todas las válvulas
Juego de paquete de prensaestopas auxiliar	Todas las válvulas
Disco	Todas las válvulas
Vástago	Sólo con vástagos de acero inoxidable

Tabla 2 Presiones de especificación de prueba

Bridas de válvula	Hidrostática	Neumática	Neumática	Neumática
		Asiento posterior	Prensaestopas/en envolvente de presión	Asiento
Clase 300	78 barg	6 barg	57 barg	57 barg
Clase 300	30 barg	6 barg	22 barg	22 barg
PN40	60 barg	6 barg	44 barg	44 barg
PN16	24 barg	6 barg	18 barg	18 barg
BS.10 Table H	52 barg	6 barg	38 barg	38 barg

Criterios de aceptación

Prueba hidrostática - que no haya fuga visible después de 2 minutos

Prueba neumática - que no haya fuga visible después de 2 minutos