

ANDERSON GREENWOOD

Generalidades

La intención de estas instrucciones es familiarizar al usuario con el almacenamiento, la instalación y la operación de este producto.

Esta Válvula Selectora de Seguridad (VSS) solo debería emplearse en conformidad con las instrucciones de operación aplicables y dentro de las especificaciones de aplicación de la orden de compra.

Almacenamiento y manipulación

Por cuanto la limpieza es esencial para el satisfactorio funcionamiento y cierre estanco de una válvula selectora de seguridad SSV, se deberían tomar precauciones durante el almacenamiento para impedir la entrada de materia extraña. Los protectores de las entradas y salidas se deben mantener en su sitio hasta que la válvula esté lista para su instalación en el sistema. Se recomienda que la válvula se almacene en un recinto cerrado en el embalaje original, resguardada de suciedad y de otras formas de contaminación.

Las válvulas selectoras de seguridad SSV nunca deberían ser izadas ni manejada usando el eje del operador.

Cuando sea necesario usar un equipo para izar, se debería poner una cadena o eslinga alrededor del cuerpo de la válvula o a través de los orificios de la brida de una forma que asegure que la válvula se mantenga en posición vertical para facilitar la instalación. En las unidades tándem hay orificios para el izado.

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

Instalación

Muchas válvulas reciben daños cuando se ponen en servicio por primera vez debido a que no se limpia la conexión de manera apropiada cuando se instalan. Antes de la instalación se debe proceder a una limpieza exhaustiva de toda suciedad y materias extrañas de las caras de las bridas o de las conexiones roscadas tanto de la válvula selectora de seguridad como de los componentes que se conectan a ella (recipiente, línea o válvula de alivio).

Debido a que las materias extrañas que pasan al interior y a través de la válvula selectora de seguridad pueden dañar el asiento, los sistemas en los que se prueban y finalmente se instalan las válvulas también se tienen que inspeccionar y limpiar. De manera particular, los sistemas nuevos son propensos a contener objetos extraños que quedan inadvertidamente atrapados durante la construcción y que destruirán la superficie del asiento cuando se abra la válvula. Se debería proceder a una limpieza exhaustiva del sistema antes de instalar la válvula selectora de seguridad. Las juntas que se usan deben tener unas dimensiones correctas para las bridas específicas. Los diámetros interiores deben dejar totalmente libres las aberturas de entrada y salida de la válvula de seguridad de modo que la junta no restrinja el flujo.

Para válvulas embreadadas, apriete de manera uniforme todos los espárragos o pernos de montaje para evitar una posible distorsión del cuerpo de la válvula.

Las válvulas selectoras de seguridad se despachan de fábrica con un lado completamente "aislado" y un lado "activo". El indicador de posición señala al lado "activo". Compruebe que el lado "activo" sea el correcto para la instalación adicional y para la operación de puesta en marcha. Véase OPERACIÓN más abajo para las instrucciones para efectuar el cambio.

La válvula selectora de seguridad está diseñada para minimizar la pérdida de carga en la entrada a una válvula de alivio. Para cerciorarse de que esto se cumple, siga estas instrucciones:

- Conecte la válvula selectora de seguridad de manera tan directa y cercana como sea posible al recipiente objeto de protección.
- La válvula selectora de seguridad se debería montar en forma vertical en posición derecha, bien directamente en una boquilla del recipiente de presión o en una conexión corta que permita un flujo directo, sin obstrucciones, entre el recipiente y la válvula.
- La válvula selectora de seguridad no debería instalarse nunca en una conexión con un diámetro interior menor que la conexión de entrada de dicha válvula.

El peso de la línea de descarga debería ser sustentado por un soporte separado y debería quedar sujeta de manera adecuada para resistir fuerzas de empuje reactivas cuando la válvula alivie la presión. La válvula selectora de seguridad debería también quedar sostenida para resistir cualquier balanceo o vibraciones del sistema.

Instalación en tándem

El montaje en tándem de la válvula selectora de seguridad se compone de una válvula selectora de seguridad (VSS) de entrada, dos válvulas de alivio de presión, una VSS de salida y un acoplamiento mecánico para apertura/cierre combinados. Las unidades en tándem pueden montarse en fábrica o puede montarlas el usuario en el emplazamiento. Para el montaje en el emplazamiento, véanse los diagramas proporcionados con las VSS para la correcta orientación de las válvulas de alivio de presión, las válvulas selectoras de seguridad de entrada y de salida y el encadenamiento del conjunto en tándem. La placa de características de la VSS de entrada debería mirar hacia el lado más alejado de la VSS de salida y la placa de características de la VSS de salida debería mirar hacia arriba.

Antes de instalar el encadenamiento cerciórese de que los indicadores de posición de las VSS de entrada y de salida señalan a la misma válvula de alivio de presión.

Operación

Simple activa

La VSS simple activa es un dispositivo para desviar la conexión del proceso desde una válvula de alivio de presión a otra durante condiciones estáticas. No intente conmutar durante un acontecimiento de alivio de presión. Consulte las Figuras 1 y 2 y siga estos pasos:

1. Extraiga el bloqueo.
2. Cerciórese de que las dos conexiones de purga están cerradas.
3. Gire el casquillo de retracción hexagonal de 1 1/2" en sentido horario (hacia abajo) para parar.
4. Gire el casquillo indicador de posición rojo de 1 1/2" en 180° para parar. El par máximo no debería superar los 25 Ft-Lb. Consulte la vista "A-A" de las Figuras 1 y 2.
5. Gire el casquillo de retracción hexagonal de 1 1/2" en sentido antihorario (hacia arriba) para parar. El par máximo no debería

exceder los 80 ft/lb.

6. Abra la conexión de purga en el cuello opuesto al indicador rojo de posición para ventear el lado aislado.
7. Deje abierta la conexión de purga en el lado aislado.
8. Vuelva a instalar el bloqueo.

Activa dual

La VSS activa dual permite la conexión simultánea de dos válvulas de alivio de presión al proceso. También puede operarse para aislar cualquiera de ambas válvulas de alivio de presión cuando sea necesario. No intente conmutarlas durante un evento de alivio de presión. Consulte la Figura 3 y siga estos pasos:

1. Extraiga el bloqueo
2. Cerciórese de que las dos conexiones de purga están cerradas.

3. Gire el casquillo de retracción hexagonal de 1 1/2" en sentido horario (hacia abajo) para parar.
4. Tire del muelle de retención para que pueda salvar la muesca del indicador y gire el 9/16" hexagonal a la posición deseada. El par máximo es de 25 ft/lb. Consulte la vista "A-A" de la Figura 3.
5. Gire el casquillo de retracción hexagonal de 1 1/2" en sentido antihorario (hacia arriba) para parar. El par máximo no debería exceder los 80 ft/lb.
6. Si está en posición simple activa, abra la conexión de purga en el cuello opuesto al indicador rojo de posición para ventear el lado aislado.
7. Deje abierta la conexión de purga en el lado aislado.
8. Vuelva a instalar el bloqueo.

Instrucciones de instalación y de seguridad operativa

Válvulas selectoras de seguridad

Operación: conjunto tándem para activa simple o dual

El conjunto de VSS tándem se compone de una VSS de entrada, dos válvulas de alivio de presión, una VSS de salida y un acoplamiento mecánico para apertura/cierre combinados. La operación es similar a la VSS individual excepto en que se tienen que conmutar las VSS de entrada y de salida. Lleve a cabo los pasos 1, 2 y 3 en la VSS de entrada en primer lugar, y luego pase a la VSS de salida. Lleve a cabo el paso 4 solo en una de las válvulas (VSS de entrada o de salida). El encadenamiento debería conmutar ambas válvulas de manera simultánea. Si es preciso, asista manualmente la otra válvula para completar la rotación deseada (180° para activa simple y 90° ó 180° para activa dual). Lleve a cabo los pasos 5 a 8 en la VSS en primer lugar, y luego en la VSS de salida.

Medidas de seguridad

- Nunca intente operar la VSS durante un acontecimiento de alivio de presión.
- La válvula de purga debería ser conducida mediante una línea o venteadada a un lugar seguro.
- Lleve siempre equipos adecuados de seguridad para proteger la cabeza, los ojos, oídos, etc., siempre que esté cerca de válvulas a presión.
- Nunca intente extraer la VSS de un sistema bajo presión.
- El mantenimiento debería llevarse a cabo con regularidad. El intervalo entre la inspección y el mantenimiento dependerá de las condiciones de servicio y de la frecuencia de operación.
- Para información adicional incluyendo el ajuste, mantenimiento, limpieza e ilustraciones de detalles, consiga el Manual de Operación y Mantenimiento correspondiente consultando la siguiente tabla. Estos manuales se pueden solicitar al suministrador, o están disponibles en www.pentair.com/valves.

Modelo de válvula

Manual de operación y mantenimiento

VSS activa simple

05.9040.159

VSS activa dual

05.9040.152

Hay técnicos de servicio a disposición para ayudarle con su instalación u otros problemas en campo. Llame a su representante de Pentair Valves and Controls más cercano.



AVISO

- Todo intento de ajuste y/o reparación de este producto por parte de personas no autorizadas o no competentes para ello anula la garantía del producto y puede causar daños a los equipos y graves daños personales o la muerte a las personas.
- Este producto es un componente de seguridad destinado a su uso en aplicaciones críticas. La aplicación, instalación o mantenimiento inadecuados de la válvula o el uso de piezas o componentes no fabricados por Pentair Valves & Controls puede ser causa de avería de la válvula.
- Cualquier instalación, mantenimiento, ajuste, reparación o prueba que se lleven a cabo en la válvula selectora de seguridad se debe hacer en conformidad con los requisitos de todos los Procedimientos e Instrucciones de Pentair Valves & Controls así como de los Códigos y Normas Nacionales e Internacionales que sean aplicables.
- La información, las especificaciones y los datos técnicos (las "Especificaciones") que se contienen en este documento están sujetos a cambios sin aviso previo. Pentair Valves & Controls no garantiza que las Especificaciones sean actuales y no asume responsabilidad alguna por el uso o mal uso de las mismas. El comprador debería verificar que no ha habido cambios en las especificaciones antes de su uso.
- Para unidades en tándem, los indicadores de posición tanto de la VSS de entrada como de salida tienen que señalar a la misma válvula de alivio de presión.

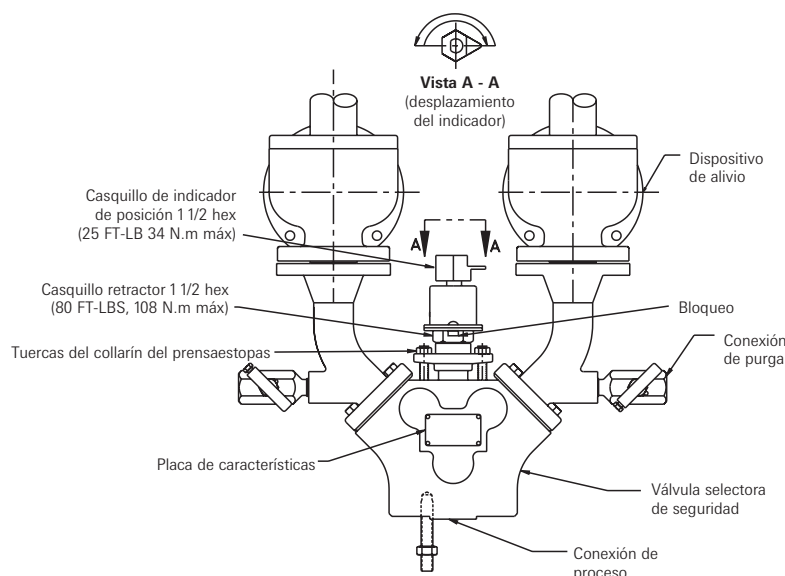


Figura 1
1" 150# hasta 600#

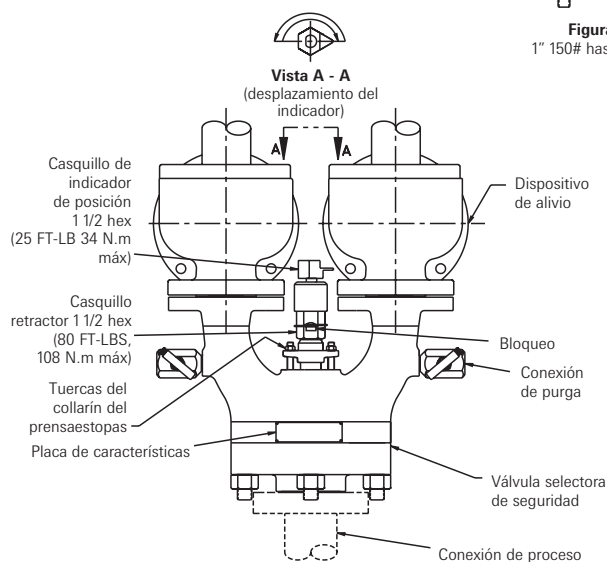


Figura 2
1" 900# - 2500# y 1.5" - 8" todas

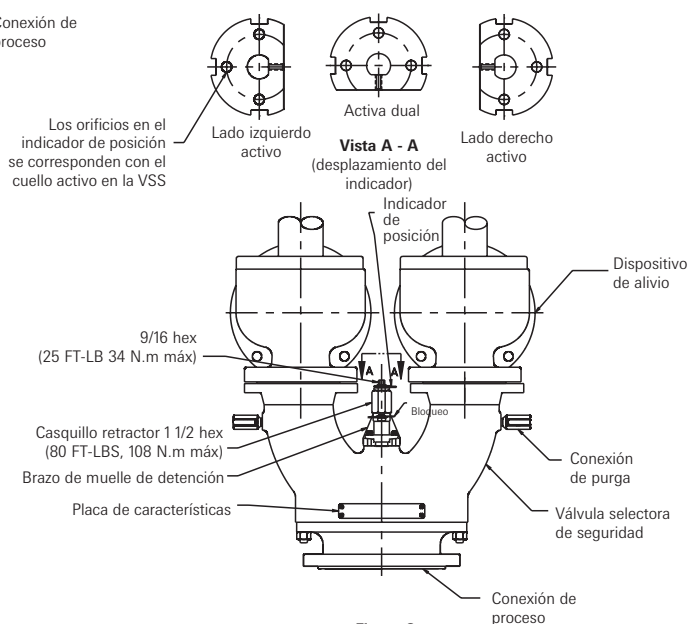


Figura 3
Activa dual 1.5" - 10" todas