

MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Válvula de diafragma extremos clamp
Accionamiento neumático simple efecto N.C



Ref. GENEBRE: 2946E

Instrucciones de Instalación, Operación y Mantenimiento

1. Descripción del producto	3
2. Condiciones de Transporte y Almacenamiento	4
3. Instrucciones de Instalación	5
3.1 Preparación	5
3.2 Instalación de válvula	5
4. Instrucciones de Operación	
4.1 Utilización	6
4.2 Conexionado neumático	6
4.3 Indicador visual	7
4.4 Condiciones especiales	8
5. Instrucciones de Mantenimiento	8
6. Instrucciones de Reparación	8
7. Higiene y Seguridad	9

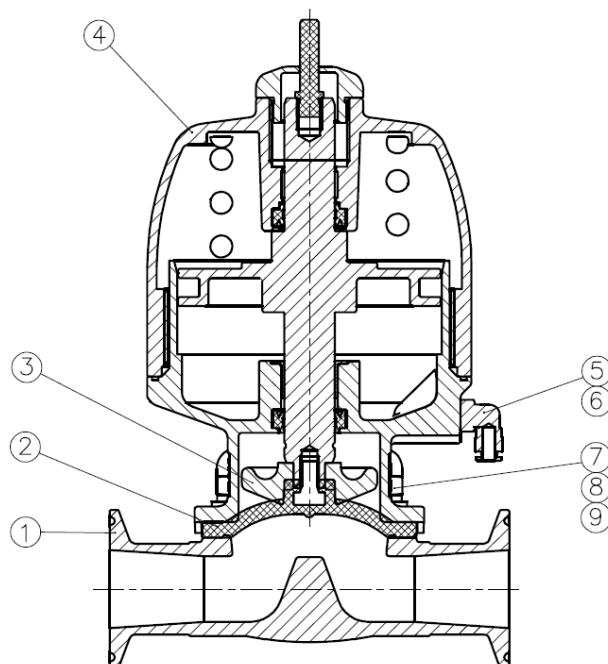


Edificio Genebre. Av. de Joan Carles I, 46-48
08908 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona (Spain)
genebre@genebre.es - www.genebre.es

1. Descripción del Producto.

Genebre, S.A. ofrece una extensa gama de válvulas las cuales han sido diseñadas y construidas para el manejo y conducción de fluidos en procesos industriales.

La compatibilidad de los materiales con los cuales son construidas las válvulas (ver fichas técnicas correspondientes) y la aplicación de las mismas en distintos procesos industriales es responsabilidad del usuario. La válvula tendrá su comportamiento óptimo cuando las condiciones de trabajo no excedan los límites de presión y temperatura (curva de presión) para las cuales han sido diseñadas.



Nº	Denominación / Name	Material	Acabado Superficial / Surface Treatment	Recambios/ Spare Parts
1	Cuerpo / Body	Acero Inox. / Stainless Steel 1.4404 (AISI 316L)	Granallado / Shot blasting	-----
2*	Diafragma / Diaphragm	Silicona / Silicone	-----	D2945E xx
3	Disco / Disc	Acero Inox AISI 304 / SS 304	-----	-----
4	Actuador / Actuator	Acero Inox AISI 304 / SS 304	-----	-----
5	Conector de aire / Air Nozzle	-----	-----	-----
6	Silenciador / Muffler	Aleación de Cobre / Cooper alloy	-----	-----
7	Tuerca / Nut	Acero Inox AISI 304 / SS 304	-----	-----
8	Tornillo / Bolt	Acero Inox AISI 304 / SS 304	-----	-----
9	Arandela / Washer	Acero Inox AISI 304 / SS 304	-----	-----

* Recambio disponible

2. Condiciones de Transporte y Almacenamiento



¡ El transporte y almacenaje de este tipo de producto debe realizarse en su embalaje Original !

INSPECCIÓN VISUAL

Comprobar que durante el transporte, descarga y emplazamiento, los productos no han sufrido daños.

Durante el almacenamiento se recomienda que se mantengan con el embalaje protector para prevenir golpes o acumulación de suciedad en el interior de la válvula, el mismo no debe de retirarse hasta que la válvula vaya a ser instalada.

En la medida de lo posible las válvulas se deberán almacenar en un lugar seco y limpio.



¡De observar durante estas pautas de recepción, alguna anomalía, contactar urgentemente con GENEBRE con vistas a dirimir responsabilidades de las mismas!

NOTA IMPORTANTE:

Antes de instalar y/o manipular estos elementos LEER ATENTAMENTE estas instrucciones de empleo y OBSERVAR toda la información contenida en ellas.

De no comprender alguna de las informaciones, rogamos contactar con GENEBRE, S.A.



¡La responsabilidad del uso seguro de estos productos es del usuario de acuerdo a lo establecido en las presentes instrucciones de uso, así como a la documentación técnica particular del aparato suministrado!

3. Instrucciones de Instalación

3.1) Preparación

Retirar cualquier resto de material de empaquetado de la válvula.

Pueden surgir problemas importantes con cualquier válvula instalada en una tubería sucia.

Asegúrese de que la tubería esté libre de suciedad, partículas de soldadura etc. antes de la instalación ya que la válvula podría sufrir daños irreparables al momento de la puesta en marcha del equipo → *prepare una zona de trabajo limpia.*

Prever espacio suficiente para futuras operaciones de mantenimiento.

Controlar el funcionamiento correcto de la válvula mediante varias operaciones de apertura y cierre observando un correcto deslizamiento del elemento obturador de la misma. En caso contrario, vigilar que no haya cuerpos extraños en el interior de la válvula y repetir la operación.

Se recomienda llevar a cabo la tarea con personal cualificado.

3.2) Instalación de Válvula con extremos clamp

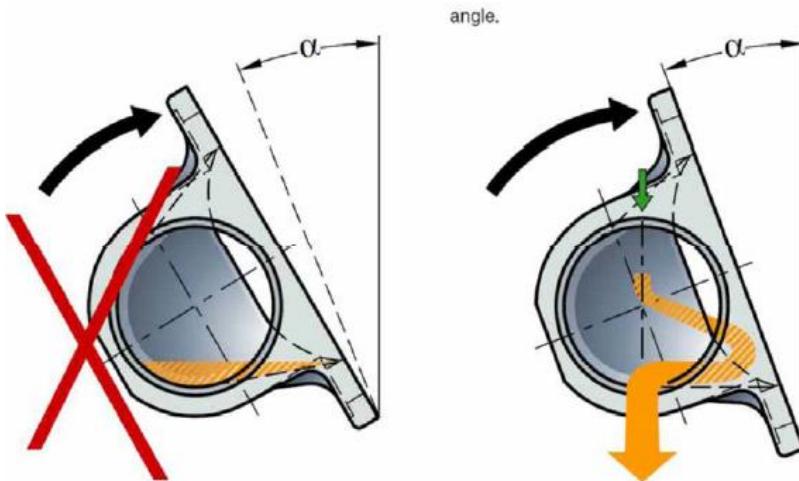
No desmontar estas válvulas para su instalación.

Asegúrese que el extremo clamp de la tubería (Art. 2981- Genebre) y el extremo clamp de la válvula estén limpios. Disponer de juntas de silicona (artículo 2987-Genebre) entre los extremos clamp para mantener la estanqueidad entre ambas partes y unir mediante la abrazadera de cierre rápido (Art. 2986- Genebre). Hay una junta y una abrazadera distinta para cada medida de válvula.

Después de efectuado el montaje haga una comprobación de la estanqueidad y del funcionamiento de la válvula.

Estas válvulas son bi-direccionales, por lo que no importa el sentido de circulación del fluido.

Es recomendable que la válvula se instale en posición horizontal y con el actuador hacia arriba. Sin embargo, en los casos en los que se requiera una drenabilidad total, debe de instalarse la válvula con una inclinación según se indica en la siguiente tabla:



Med. / Size	α
1"	35°
1 1/2"	27.5°
2"	27.5°

Las válvulas no deben soportar posibles esfuerzos propios de la tubería por lo que se aconseja prever una buena alineación y paralelismo de la misma.

Una vez instalado el producto, se recomienda hacer un par de movimientos de apertura y cierre para verificar el buen funcionamiento de la válvula y que no existe ninguna obstrucción que impida el cierre de la misma.

4. Instrucciones de Operación

4.1) Utilización

Antes de poner en funcionamiento el equipo se deben tener siempre presentes las Especificaciones Técnicas y nunca excederse de los valores límite.

Nunca toque la válvula y/o tuberías que están en contacto con el fluido circundante cuando el proceso está en funcionamiento, ya que pueden existir lesiones por quemaduras.

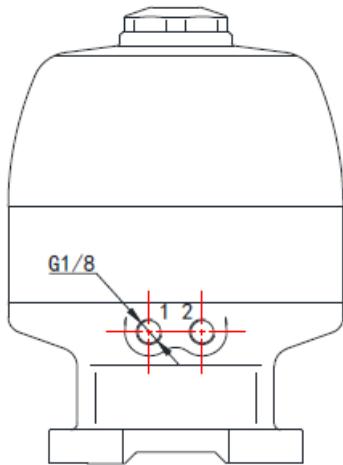
Las válvulas proporcionan un cierre estanco cuando se utilizan respetando los valores de presión / temperatura para los cuales han sido diseñadas.

Los materiales con los cuales están construidas las válvulas deben ser compatibles con el fluido que circula a través de la válvula, de lo contrario la válvula puede resultar seriamente dañada.

ATENCIÓN: No utilice este tipo de válvulas con fluidos que puedan contener sólidos en suspensión ya que pueden dañar al cierre de la válvula inutilizando la misma.

4.2) Conexionado Neumático

Todos los conectores para la instalación neumática son de tipo “conector rápido” y para tubo de Ø 6 mm.



Actuador Simple Efecto Normal Cerrado:

1: entrada de aire para la apertura

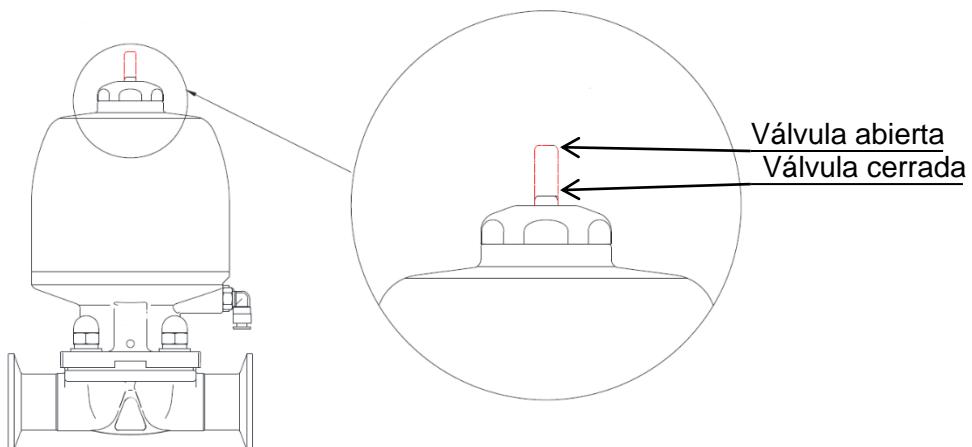
2: salida de aire durante el cierre (retorno por muelle)

IMPORTANTE: El aire de alimentación a utilizar debe ser **LIMPIO y SECO**.
Respetar las presiones mínimas y máximas de suministro (5 – 7 bar)

4.3) Indicador visual

Cuando la válvula está abierta, el indicador rojo asciende hacia fuera.

Cuando la válvula está cerrada, el indicador rojo desciende hacia dentro.



4.4) Condiciones Especiales

- El funcionamiento del actuador en condiciones extremas de temperatura por encima de los límites de diseño pueden dañar los componentes internos y externos y por lo tanto podría ser potencialmente peligroso para el personal de operación o mantenimiento.
- El funcionamiento del actuador en condiciones extremas de presión por encima de los límites de diseño puede provocar un mal funcionamiento del mismo y una rotura espontánea de algún componente y por lo tanto podría ser potencialmente peligroso para el personal de operación o mantenimiento.

5. Instrucciones de Mantenimiento

La frecuencia, lugar y forma de mantenimiento será definida por el usuario teniendo en cuenta la aplicación de este producto. Sin embargo, cuando sea necesario, algunas comprobaciones ayudaran a prolongar la vida útil de la válvula y reducir los problemas en la instalación.

Las válvulas no deben dejarse en posición de abierto o cerrado durante un largo periodo de tiempo, se recomienda siempre y cuando el proceso lo permita realizar una operación de maniobra de la misma como mínimo cada seis meses.

El actuador no requiere ningún tipo de mantenimiento

Si algún componente interno del mismo ha sido dañado póngase en contacto con Genebre, S.A. para evaluar la posibilidad de reparación.

6. Instrucciones de Reparación

Genebre S.A. no se hace responsable por el indebido manejo del elemento o de sus componentes.



¡Usar únicamente partes/recambios originales o recomendados por GENEBRE S.A.!

6.1) Desmontaje

Prepare una zona de trabajo limpia y las herramientas adecuadas para tareas mecánicas.



Asegurarse antes de desmontar la válvula de la tubería para su limpieza o reemplazo de que la línea ha sido cerrada y despresurizada ya que una mala manipulación podría provocar un serio accidente a las personas como así también graves daños a la instalación

Proceder con cuidado. Nunca desmontar directamente los tornillos de la válvula sin leer las instrucciones detenidamente. El montaje y desmontaje de las válvulas/actuador sólo debe realizarlo personal cualificado.

Es muy importante respetar la secuencia de pasos, ya que, si no se hace de esta manera, el diafragma puede dañarse.

1. Mantener la válvula abierta aplicando aire (5-7 bar) en la entrada del actuador.
2. Extraer los 4 *tornillos, tuercas y arandelas* (*part.7-8-9*).
3. Separar el *actuador* (*part.4*) y el bonete del *cuerpo* (*part. 1*).
4. Desenroscar el *diafragma* (*part.2*) del *disco* (*part.3*), girándolo en sentido antihorario.

6.2) Montaje

Cuando se arma nuevamente, la limpieza es esencial para una larga vida útil de la válvula.

1. Mantener la válvula abierta aplicando aire (5-7 bar) en la entrada del actuador.
2. Enroscar el *diafragma* (*part.2*) en la rosca hembra del *disco* (*part.3*).
3. Unir *cuerpo* (*part.1*) y conjunto bonete/*actuador* (*part.4*). Colocar los tornillos, tuercas y arandelas.
4. Ir apretando los tornillos (método cruzado). Ver el par de apriete de los tornillos en la tabla adjunta (punto 6.3).

Una vez montada la válvula se recomienda hacer un par de movimientos de apertura y cierre para verificar el buen funcionamiento de la misma y que no existe ninguna obstrucción que impida el cierre.

6.3) Torque de apriete tornillos/ tuercas de unión de las dos partes de la válvula:

MEDIDA VÁLVULA	TORQUE DE APRIETE (N·m)
1/2"	2 – 3
3/4"-1"	5 – 6
1 1/2"-2"	9 – 11

7. Higiene y Seguridad

7.1) Los fluidos que pasan a través de una válvula pueden ser corrosivos, tóxicos, inflamables o de una naturaleza contaminante. También pueden encontrarse a muy alta o baja temperatura. Es por todo ello que cuando se manipulen las válvulas deberán tomarse las medidas de seguridad necesarias y es aconsejable el uso de elementos de protección personal:

- 1) Lleve protección en los ojos.
- 2) Lleve guantes y ropa de trabajo apropiada.
- 3) Lleve calzado protector.
- 4) Lleve casco.
- 5) Observe la disponibilidad de agua corriente.
- 6) Para los fluidos inflamables, asegúrese de que tiene a mano un extintor.



Antes de quitar una válvula de una tubería, compruebe siempre que la línea está completamente drenada y despresurizada.

7.2) Maneje siempre la válvula en la posición abierta para asegurarse de que no existe presión en la cavidad interior.

7.3) Cualquier válvula que haya sido utilizada en servicios tóxicos debe tener un certificado de limpieza antes de manipularla.

7.4) Cualquier tipo de reparación o mantenimiento debe realizarse en lugares ventilados.