

MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Válvula de retención a disco



Ref. GENE BRE : 2413 – 2416 – 2416N

Instrucciones de Instalación, Operación y Mantenimiento

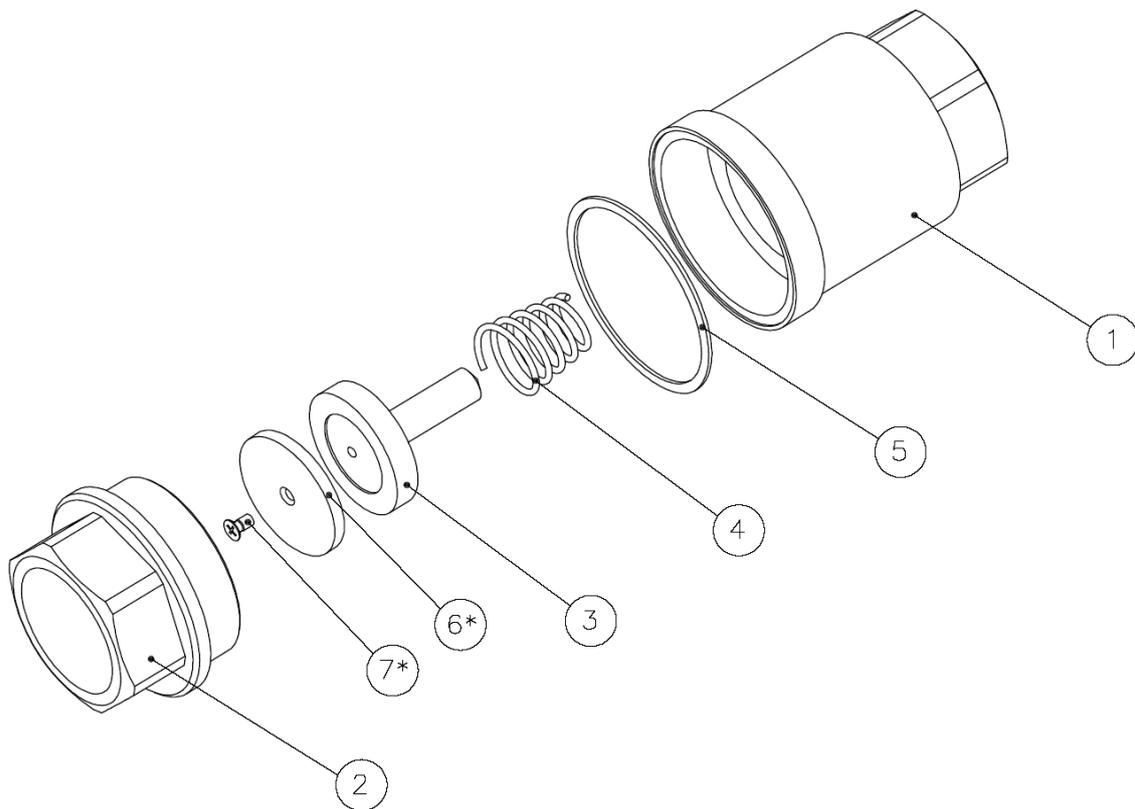
1. Descripción del producto	3
2. Dibujo de despiece	3
2.1 Listado de componentes Art. 2416/2416N	4
2.2 Listado de componentes Art. 2413	4
3. Almacenamiento	4
4. Instrucciones de Instalación	5
4.1 Preparación	5
4.2 Montaje	5
5. Instrucciones de Operación	6
5.1 Utilización	6
5.2 Operación	6
6. Instrucciones de Mantenimiento	6
7. Instrucciones de Reparación	7
7.1 Desmontaje	7
7.2 Rearmado	7
8. Presiones de apertura	8
9. Higiene y Seguridad	8

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.

2) Dibujo de despiece



* sólo en válvula con cierre blando (Art. 2413)

2.1) Listado de componentes Art. 2416 / 2416N (cierre metal)

Nº	Denominación / Name	Material	Acabado Superficial / Surface Treatment
1	Cuerpo / Body	Acero Inox. / Stainless Steel 1.4408	Granallado / Shot blasting
2	Tapa / Cap	Acero Inox. / Stainless Steel 1.4408	Granallado / Shot blasting
3	Disco / Disk	Acero Inox. / Stainless Steel 1.4408	-----
4	Muelle / Spring	Acero Inox. / Stainless Steel AISI 316	Granallado / Shot blasting
5	Junta / Gasket	PTFE	-----

2.2) Listado de componentes Art. 2413 (cierre blando)

Nº	Denominación / Name	Material	Acabado Superficial / Surface Treatment
1	Cuerpo / Body	Acero Inox. / Stainless Steel 1.4408	Decapado / Shot Blasting + Pickling
2	Tapa / Cap	Acero Inox. / Stainless Steel 1.4408	Decapado / Shot Blasting + Pickling
3	Disco / Disk	Acero Inox. / Stainless Steel 1.4408	Decapado / Shot Blasting + Pickling
4	Muelle / Spring	AISI 316	-----
5	Junta / Gasket	PTFE	-----
6	Asiento / Seat	PTFE	-----
7	Tornillo / Bolt	AISI 316	-----

3) Almacenamiento

En el caso que la válvula no se instale inmediatamente, se recomienda mantener la misma con el embalaje protector para prevenir golpes o acumulación de suciedad (éste 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.

4) Instrucciones de Instalación

4.1) 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 este 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.*

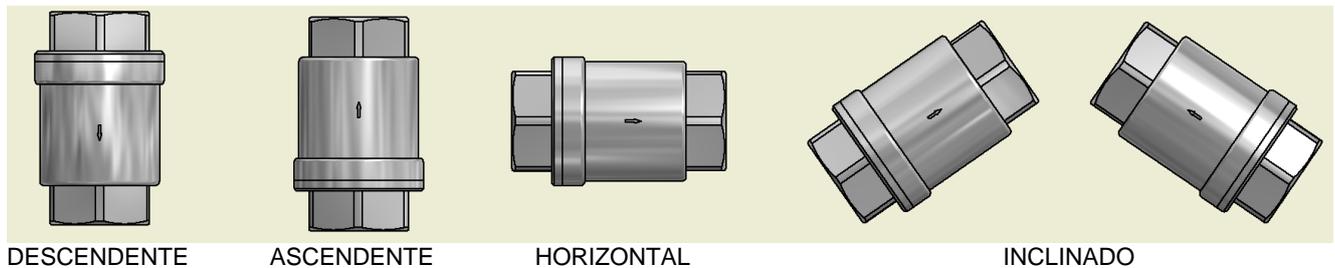
Prever espacio suficiente para futuras operaciones de mantenimiento.

Controlar el funcionamiento correcto de la válvula empujando el *disco* (part.3) en el sentido de flujo y observando que éste regresa por si solo una vez soltado. En caso contrario, vigilar que no haya cuerpos extraños en el interior de la válvula y repetir la operación. Si el disco no se desliza libremente, no se debe instalar la válvula.

En el caso que hubiera vibraciones en la tubería se recomienda encarecidamente montar elementos anti-vibratorios para absorber las mismas. En caso contrario podría reducirse drásticamente la vida del producto.

4.2) Montaje

Las válvulas de retención a disco pueden instalarse en cualquier posición, pero debe tenerse en cuenta el sentido de flujo de la válvula marcado mediante una flecha en el cuerpo.



ATENCIÓN: en el caso de que se necesite instalar la válvula sin muelle, la misma sólo podrá colocarse en posición vertical (fluido ascendente).

IMPORTANTE:

- No desmontar estas válvulas para su instalación.
- Asegúrese que la tubería y la rosca de la válvula estén limpias y además que sean compatibles entre si (tipo de rosca).

- Aplique un sellante apropiado en las roscas de la tubería y enrosque la válvula, teniendo cuidado de no apretar en exceso las roscas cónicas.
- no realizar ningún trabajo de soldadura con la válvula montada ya que ésta podría resultar dañada por sobrecalentamiento y deformación de la zona de asiento.
- Para el apriete de la válvula a la tubería se recomienda la utilización de llave plana o llave inglesa aplicando fuerza únicamente sobre la zona hexagonal de los extremos de la válvula. Se recomienda que esta fuerza aplicada sea inferior a 30 Nm.
- la válvula nunca debe montarse colindante a un codo, reductor, válvula o bomba, para evitar turbulencias. La distancia mínima recomendada entre estos elementos es de 10 veces el diámetro de la tubería - aguas arriba - y de 3 veces el diámetro de la tubería - aguas abajo – según CR 13932:2000.

5) Instrucciones de Operación

5.1) Utilización

Las válvulas de retención se utilizan mayoritariamente para prevenir el retroceso del fluido en el sistema. Con asiento blando (Art. 2413), el cierre es totalmente estanco cuando se utilizan respetando los valores de presión / temperatura para los cuales han sido diseñadas. El material del cuerpo de la válvula y del resto de componentes debe ser compatible con el fluido que circula a través de la válvula, de lo contrario la válvula puede resultar seriamente dañada.

5.2) Operación

Este tipo de válvula, por definición, no requiere ser operada. La apertura y cierre se realiza de modo automático en función de la presión y el sentido de flujo. Para más información sobre la presión de apertura de la válvula consultar la ficha técnica del producto.

6) Instrucciones de mantenimiento

Las válvulas de retención están diseñadas de tal forma que no requieren de una lubricación y o mantenimiento periódicos durante la vida de las mismas. Sin embargo, las comprobaciones periódicas siguientes ayudarán a prolongar la vida útil de la válvula y reducir los problemas en la instalación:

- mantenga la válvula en la posición de totalmente cerrada.

- verifique todos los fiadores y uniones roscadas para comprobar si están flojas u oxidadas. Apriete según sea necesario.

- inspeccione la válvula y zonas circundantes para verificar si existen fugas.

7) Instrucciones de Reparación

Si al mantener la válvula completamente cerrada el fluido sigue circulando a través de la línea, la fuga es debida a la superficie de cierre que se ha dañado, o bien a un desgaste excesivo del muelle por fatiga del material después de muchos ciclos continuos de operación. En ambos casos será necesario desmontar la válvula para su reparación. En este caso GENE BRE, S.A. dispone de *muelles* de recambio (part. 4) y *asientos* (part. 6) para su reemplazo. No obstante, podría darse el caso (por ejemplo en zonas de difícil acceso) que, por razones económicas, no sea aconsejable una reparación de la válvula sino una sustitución completa de la misma.

7.1) Desmontaje

Para realizar la reparación es necesario quitar la válvula de la instalación.

Asegúrese de que la línea esté fría, drenada y despresurizada.

Prepare una zona de trabajo limpia y herramental adecuado para tareas mecánicas.

a.- Coloque la válvula en un tornillo de banco adecuado sujetándola por el cuerpo.

b.- Desenroscar la *tapa* (part. 2), lentamente, hasta extraerla.

c.- Extraer con los dedos el *disco* (part. 3), el *muelle* (part. 4) y la *junta* (part. 5).

d.- (sólo art. 2413) Desenroscar el *tornillo* (part. 7) hasta soltar el *asiento* (part. 6).

7.2) Rearmado

Antes de proceder nuevamente a montar la válvula, asegúrese de que el kit de reparación y/o las piezas a utilizar sean las apropiadas y originales de fábrica.

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

a.- Limpiar la zona de cierre del interior del *cuerpo* (part. 1).

b.- Coloque nuevamente el *muelle* (part. 4) juntamente con el *disco* (part. 3) en su posición de trabajo comprobando que éste no se ha dañado durante el proceso de desmontaje. En el

caso de válvula con cierre blando (art. 2413), montar previamente el *asiento* (part. 6) mediante el *tornillo* (part. 7).

c.- Finalmente, colocar una nueva *junta* (part. 5) en la ranura del cuerpo y enroscar la *tapa* (part. 2), teniendo cuidado de no desplazar la junta de su sitio.

d.- Instalar nuevamente la válvula en la tubería. Ver 3) *Instrucciones de Instalación*.

8) Presiones de apertura

La válvula de retención a disco de GENE BRE, S.A. (art. 2413/2416/2416N) ha sido diseñada para trabajar con presiones mínimas de operación (para más información consultar ficha técnica).

9) Higiene y Seguridad

9.1) 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. 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.

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

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

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