

## MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

### Válvula de compuerta con cierre elástico



Ref. GENE BRE: 2102 – 2102P

## Instrucciones de Instalación, Operación y Mantenimiento

<b>1. Descripción del producto</b>	3
<b>2. Dibujo de despiece</b>	3
2.1 Listado de componentes	4
<b>3. Transporte y almacenamiento</b>	4
<b>4. Instrucciones de Instalación</b>	5
4.1 Preparación	5
4.2 Extremos bridados	5
<b>5. Instrucciones de Operación</b>	6
5.1 Utilización	6
5.2 Operación mediante volante	6
5.3 Operación mediante llave T	7
<b>6. Instrucciones de Mantenimiento</b>	7
<b>7. Instrucciones de Reparación</b>	7
<b>8. Torques</b>	
8.1 Torque de cierre de la válvula	8
<b>9. Higiene y Seguridad</b>	8

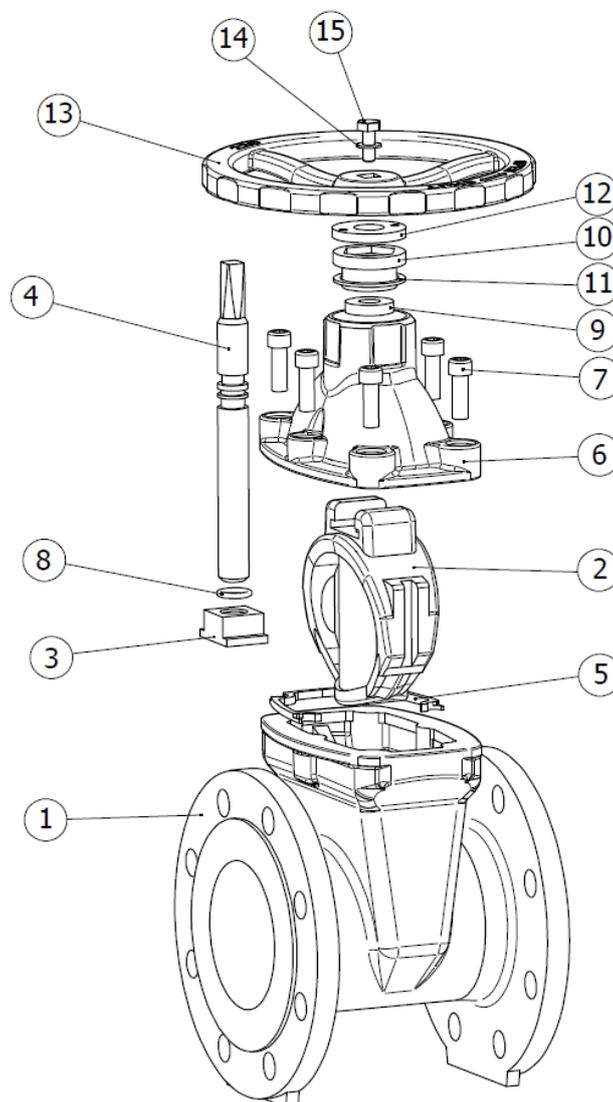
## 1) Descripción del Producto

**Genebre, S.A.** ofrece una extensa gama de válvulas 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. Por favor, consulte la ficha técnica del producto.

Art. 2102 y 2102P: Válvula compuerta de Fundición Nodular (eje no ascendente) con asiento de EPDM.

## 2) Dibujo de despiece



## 2.1) Listado de componentes

Nº	Denominación / Name	Material	Acabado Superficial / Surface Treatment
1	Cuerpo / Body	Fundición Nodular / Ductile Iron EN-GJS-500	Pintura epoxi / Epoxy coating
2	Compuerta / Wedge Body	Fundición Nodular / Ductile Iron EN-GJS-400 + EPDM	-----
3	Tuerca del Eje / Stem Nut	Latón / Brass	-----
4	Eje / Stem	AISI 410	-----
5	Junta Cuerpo / Body Gasket	EPDM	-----
6	Tapa / Bonnet	Fundición Nodular / Ductile Iron EN-GJS-500	Pintura epoxi / Epoxy coating
7	Tornillo / Screw	Acero Carbono / Carbon Steel	-----
8	Tórica / O'ring	EPDM	-----
9	Separador / Locating Ring	Acero Inoxidable / Stainless Steel	-----
10	Tuerca prensaestopas / Packing Nut	Latón / Brass	-----
11	Arandela / Washer	Nylon	-----
12	Tapón anti-polvo / Anti-Dust ring	Plástico ABS / ABS Plastic	-----
13	Volante / Handwheel	Acero Carbono / Carbon Steel	Pintura epoxi / Epoxy coating
14	Arandela / Washer	Acero Carbono / Carbon Steel	Cincado / Zinc PLated
15	Tornillo / Screw	Acero Carbono / Carbon Steel	Cincado / Zinc PLated

## 3) 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 GENE BRE 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 GENE BRE, 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!

## 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 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 girando el volante en ambos sentidos 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.

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

### 4.2) Instalación de Válvulas con extremos bridados

*No desmontar estas válvulas para su instalación.*

Durante la instalación la válvula debe de estar cerrada.

Asegúrese que las bridas de la tubería como la de los extremos de la válvula estén limpias. Utilice los tornillos correspondientes y en todos los taladros de la brida previstos para ello.

Coloque una junta adecuada en cada extremo y céntrala entre las bridas.

Apriete los tornillos uniformemente en cruz para evitar deformaciones. Al hacerlo no debe en ningún caso forzar la tubería para poder centrar la válvula, la misma debe entrar libremente

en su lugar. Por último, verifique que los tornillos están todos apretados con el torque recomendado para cada medida de tornillo.

Asegúrese de que las juntas de las bridas han asentado correctamente.

Después de efectuado el montaje proceda a realizar una comprobación de la estanqueidad y del funcionamiento de la válvula.

## **IMPORTANTE:**

***- la válvula de compuerta art. 2102 está diseñada para ser montada entre bridas EN 1092 PN16 a una presión máxima de 16 bar. A su vez, esta válvula también puede montarse entre bridas EN 1092 PN10 en las medidas de DN50 a DN150, para montar entre bridas EN1092 PN10 las medidas de DN200 a DN300 utilizar art. 2102P.***

***- 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.***

***- 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.***

***- se recomienda la utilización de filtros en las tuberías para prolongar la vida útil de las válvulas.***

***- cualquier recubrimiento o pintura dañada durante la instalación debe ser reparada inmediatamente.***

## **5) Instrucciones de Operación**

### **5.1) Utilización**

Las válvulas 2102 y 2102P proporcionan un cierre estanco cuando se utilizan respetando los valores de presión / temperatura para los cuales han sido diseñadas.

El material del asiento de la válvula, juntas, cuerpo, tornillería y eje debe ser compatible con el fluido que circula a través de la válvula, de lo contrario la válvula puede resultar seriamente dañada.

Esta válvula es adecuada para el uso en obra subterránea con agua limpia o líquido neutro hasta 80 °C. Los torques mínimos requeridos de accionamiento de la válvula se especifican en la tabla del apartado 8.

### **5.2) Operación mediante volante**

Las válvulas están diseñadas para ser operadas manualmente mediante el volante incorporado. Gire en el sentido de las agujas del reloj para cerrar o bien gire en sentido contrario para abrir la válvula.

## 5.3) Operación mediante llave “T”

En el caso que necesite accionar la válvula mediante llave “T”, GENE BRE, S.A. dispone de un adaptador del eje: art. D2102. Par más información, por favor consulte la ficha técnica del producto.

## 6) Instrucciones de Mantenimiento

Las válvulas de compuerta con el eje no ascendente 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:

- cierre la válvula de la posición de totalmente abierta a 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 en las conexiones del vástago o bridas.

## 7) Instrucciones de Reparación

Este tipo de válvulas por sus características constructivas están exentas de reparación ya que en la mayoría de los casos resulta antieconómico realizar la misma por lo que se sugiere el reemplazo total de la válvula.



**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**



**Verificar antes de instalar que la nueva válvula cumple con los mismos requisitos a la que ha de ser reemplazada.**

## 8) Torques

### 8.1) Torque requerido para cerrar la válvula (N·m)

SIZE	Torque mínimo (N·m)
2"	48
2 1/2"	60
3"	60
4"	80
5"	100
6"	120
8"	150
10"	170
12"	200

## 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 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.