

## MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

### Manguitos de expansión GE-FLEX®



Ref. GENE BRE : 2830 – 2830N – 2831 – 2831A - 2833

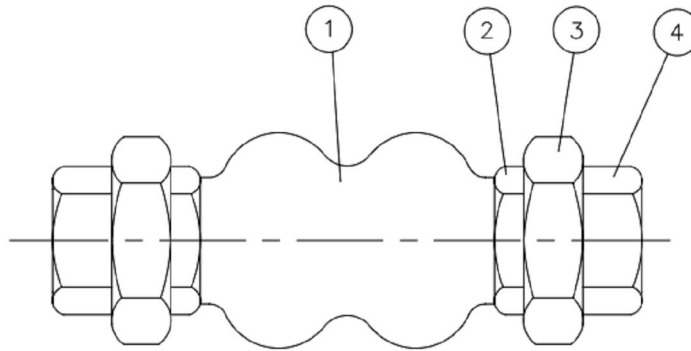
---

## Instrucciones de Instalación, Operación y Mantenimiento

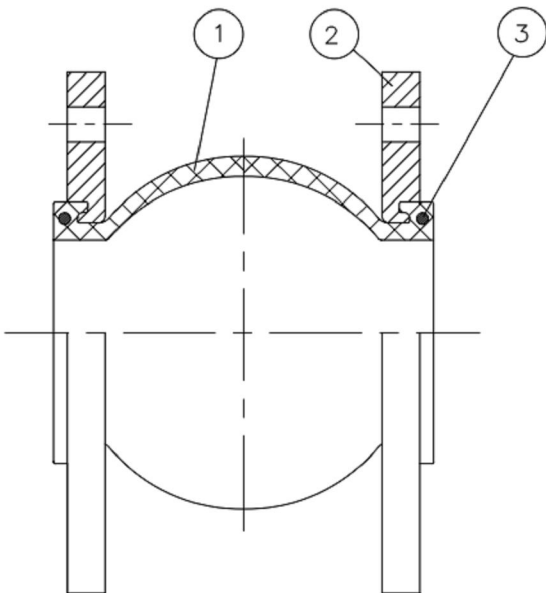
<b>1. Despiece</b>	3
1.1 Dibujo	3
1.2 Listado de componentes	4
<b>2. Almacenamiento</b>	4
<b>3. Instrucciones de Instalación</b>	5
3.1 Preparación	5
3.2 Montaje	5
<b>4. Instrucciones de Operación</b>	6
4.1 Funcionamiento	6
<b>5. Instrucciones de Mantenimiento</b>	7
<b>6. Instrucciones de Reparación</b>	7
<b>7. Torques</b>	7
7.1 Torque máximo recomendado de apriete de los tornillos de las bridas	7
<b>8. Higiene y Seguridad</b>	8

## 1) Despiece

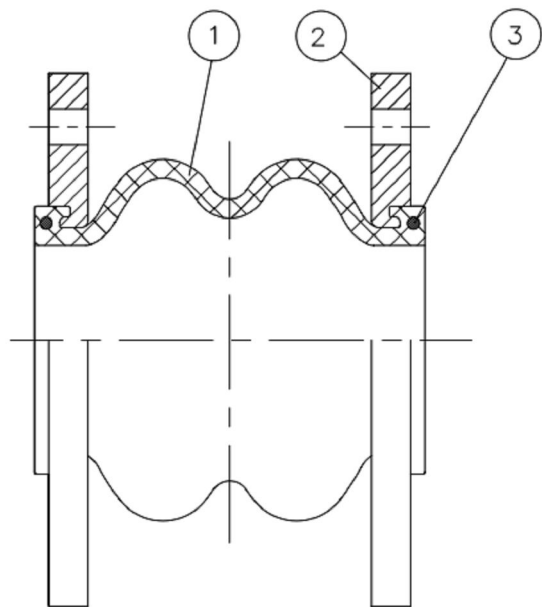
### 1.1) Dibujo



**Art. 2830 / Art. 2830N**



**Art. 2831 / Art. 2831A**



**Art. 2833**

**1.2) Listado de componentes**

4	CONEXIÓN	2	Acero al C.	Zincado
3	TUERCA	2	Acero al C.	Zincado
2	RÁCORD	2	Acero al C.	Zincado
1	CUERPO	1	EPDM	—
Part.	Referencia	Cant.	Material	Acabado

**Art. 2830 / Art. 2830N**

3	ANILLO	2	Acero al C.	Zincado
2	BRIDA	2	Acero al C.	Zincado
1	CUERPO	1	EPDM	—
Part.	Referencia	Cant.	Material	Acabado

**Art. 2831 / Art. 2831A / Art. 2833****2) Almacenamiento**

Durante el almacenamiento se recomienda no exponer el producto a humedades, polvo, ambientes corrosivos o luz solar directa. No retirar el embalaje protector hasta que el manguito vaya a ser instalado para prevenir golpes o acumulación de suciedad. En la medida de lo posible los equipos se deberán almacenar en un lugar seco y limpio.

## 3) Instrucciones de Instalación

### 3.1) Preparación

Retirar cualquier resto de material de empaquetado del producto.

Pueden surgir problemas importantes con cualquier manguito instalado en una tubería sucia. Asegúrese de que la tubería este libre de suciedad, partículas de soldadura etc. antes de la instalación ya que el elastómero podría sufrir daños irreparables al momento de la puesta en marcha del equipo → *prepare una zona de trabajo limpia.*

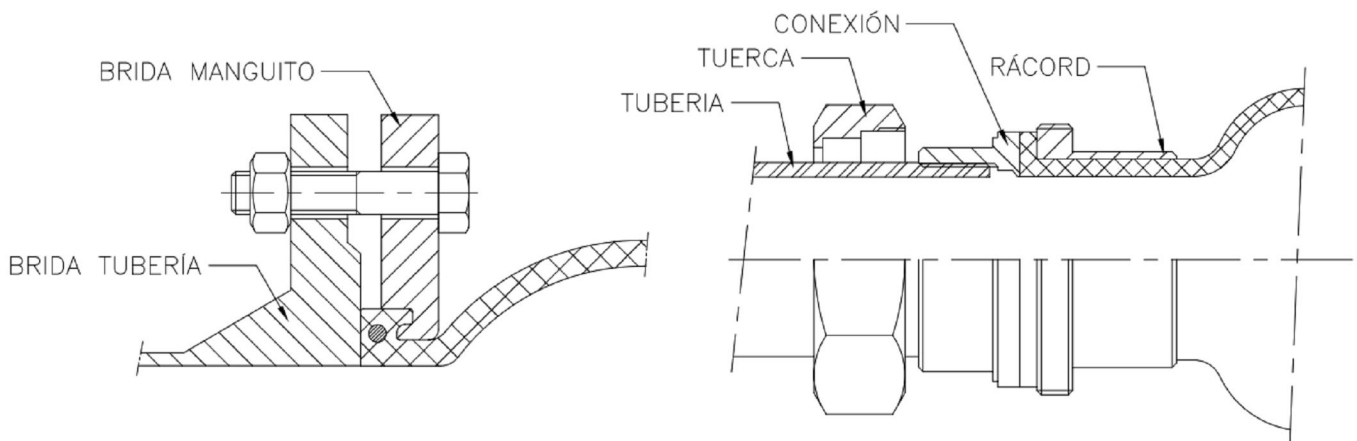
No utilizar objetos punzantes o cortantes cuando manipule el producto.

Prever espacio suficiente para futuras operaciones de mantenimiento.

No son necesarias juntas entre manguito y bridas de tubería ya que el elastómero está diseñado para mantener la estanqueidad entre ambas partes.

Es fundamental una correcta selección y colocación del manguito (consultar parámetros de servicio en la ficha técnica del producto) así como un correcto anclaje y guiado del sistema. Los manguitos GE-FLEX® son bidireccionales y pueden instalarse en cualquier posición.

### 3.2) Montaje



Art. 2831/Art. 2831A/Art. 2833

Art. 2830/Art. 2830N

### **IMPORTANTE:**

- los manguitos GE-FLEX® de Genebre, S.A. están diseñados para el montaje entre bridas DIN PN10 (art. 2831/art. 2833), bridas ANSI 150 (art. 2831A) o en tubería roscada GAS (art. 2830) o NPT (art. 2830N)
- como norma general, nunca instalar más de un manguito entre dos puntos fijos
- las brida utilizadas en el montaje deben disponer de un resalte totalmente plano

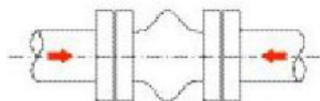
- el apriete de los tornillos y tuercas de las bridas debe realizarse de modo cruzado, gradual y uniforme. Para más información consultar la tabla de torques máximos de apriete de las bridas en el punto 7.1 de este manual
- en el caso de montaje mediante brida slip-on (cordón de soldadura en el interior del tubo) se aconseja la colocación de una junta o espaciador, ya que podría resultar dañado el elastómero
- en el montaje de manguitos roscados (art. 2830/art. 2830N) asegurar la estanqueidad de la unión mediante un elemento de sellado (cinta de PTFE o similar) y se recomienda no superar los 30 N.m de par de apriete
- en el caso que se desee utilizar el manguito para amortiguar la vibración y ruido en grupos de bombas, se recomienda dejar una distancia entre manguito y bomba de entre 1 y 1.5 veces el diámetro nominal de la tubería
- no pintar o lubricar los cuerpos de elastómero

## 4) Instrucciones de Operación

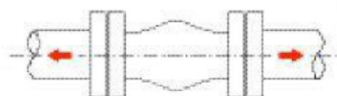
### 4.1) Funcionamiento

Los manguitos GE-FLEX® proporcionan un resultado óptimo cuando se utilizan respetando los valores de presión / temperatura para los cuales han sido diseñados.

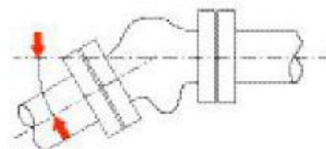
Los desplazamientos a absorber por el manguito dependerán fundamentalmente del cálculo realizado en el diseño de la instalación. Estos movimientos se pueden dar de cuatro formas distintas:



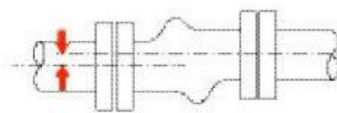
*Compresión Axial / Axial Compression*



*Elongación Axial / Axial Elongation*



*Deflexión Angular / Angular Deflection*



*Desplazamiento Lateral / Lateral Displacement*

Consultar los límites de desplazamiento en la tabla incluida en la ficha técnica del producto.

## 5) Instrucciones de mantenimiento

Los manguitos GE-FLEX® están diseñados de tal forma que no requieren de una lubricación y o mantenimiento periódicos. Hay que tener en cuenta que su vida útil es limitada y depende en gran medida de parámetros como la presión, temperatura, condiciones ambientales, exposición al ozono, número de ciclos, compatibilidad de materiales, amplitud de movimientos o correcto anclaje y guiado.

Sin embargo, las comprobaciones periódicas siguientes ayudarán a prolongar la vida útil del equipo y reducir los problemas en la instalación:

- verifique todos los fiadores y uniones roscadas para comprobar si están flojas u oxidadas. En caso de fuga, apriete según convenga.
- si la fuga persiste, desmontar y comprobar el estado de las superficies de contacto y, en caso necesario, reemplazar las partes dañadas.
- en caso de detectarse excesiva deformación o erosión en el cuerpo de elastómero, reemplazar el producto por completo.

## 6) Instrucciones de Reparación

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

Por razones de diseño, en caso de dañarse el manguito (ya sea total o parcialmente), el mismo debe reemplazarse en su totalidad.

## 7) Torques

### 7.1) Torques máximos recomendados de apriete de los tornillos de las bridas

MEDIDA	Torque máximo de apriete (N.m)
1 ¼" ~ 4"	50
5" ~ 6"	60
8" ~ 14"	80
16" ~ 20"	100

## 8) Higiene y Seguridad

**8.1)** Los fluidos que pasan a través de una válvula o accesorio pueden ser corrosivos, tóxicos, inflamables o de una naturaleza contaminante. 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.

**8.2) Antes de quitar una válvula o accesorio de una tubería, compruebe siempre que la línea esté completamente drenada y despresurizada.**

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