

# CANFLEX<sup>®</sup>

## JUNTAS DE EXPANSIÓN

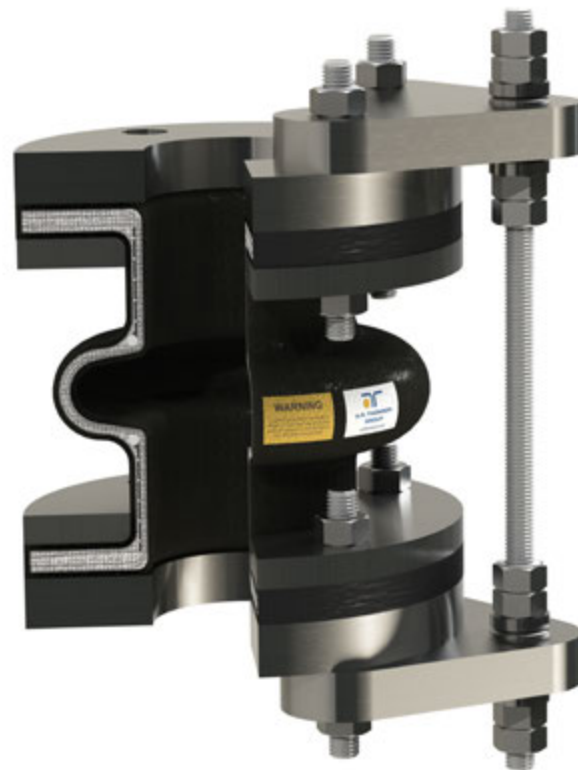


## THOMSON CANFLEX XJR

Las juntas de expansión de goma Thomson XJR son fabricadas manualmente bajo estrictos estándares usando materiales y accesorios de máxima calidad. Ellos garantizan un mejor funcionamiento, confiabilidad y tiempo de vida lo que se convierte en mayor tiempo de operación.

Las juntas de expansión de goma son uniones flexibles, diseñadas para absorber movimientos, expansiones y desalineamientos en los sistemas de tuberías. También para reducir el ruido, vibraciones y otras restricciones las cuales no podría soportar un sistema rígido. Las juntas de expansión Thomson XJR son diseñadas en una gran variedad de configuraciones y elastómeros para soportar las condiciones mas extremas de los procesos industriales actuales.

En el proceso de desarrollo de las juntas de expansion XJR, el equipo de A.R. Thomson Group, realizó pruebas de presión y de movimiento extremos para asegurarse de que su funcionamiento sobrepasaba los rangos especificados y los estándares mínimos establecidos pos el ASME. Las juntas de expansión Thomson XJR establecieron un nuevo nivel en los márgenes de seguridad garantizando asi un servicio confiable y de larga duración.



## ÍNDICE

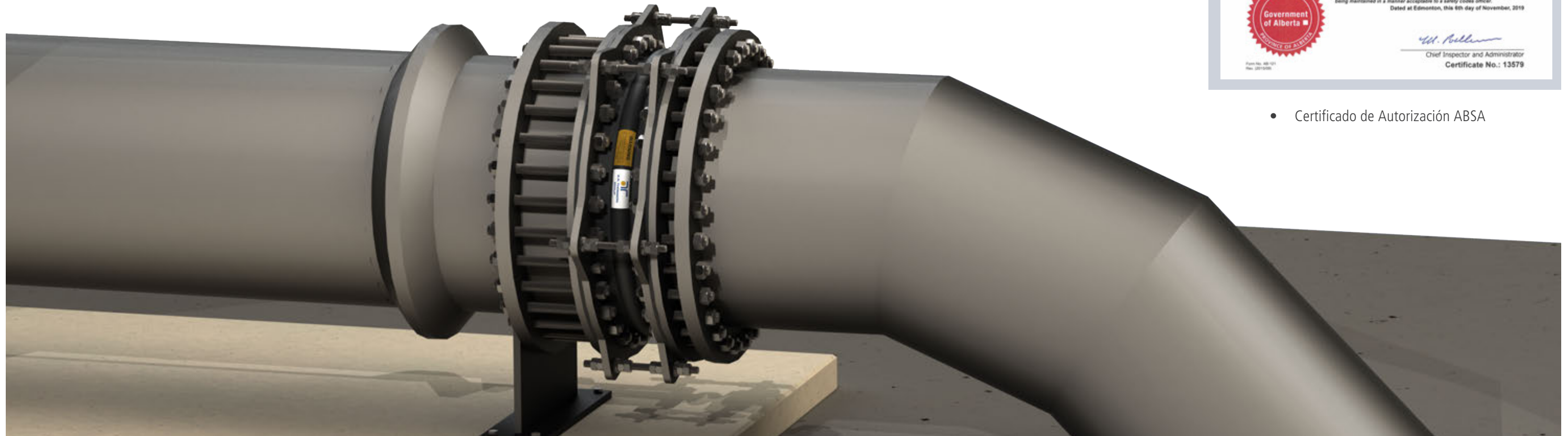
|  |    |
|--|----|
| Industrias que servimos                        | 3  |
| Certificados de calidad                        | 4  |
| Construcción                                   | 5  |
| Servicios especiales                           | 6  |
| Funiconamiento                                 | 8  |
| Movimientos                                    | 9  |
| Otros estilos                                  | 10 |
| Juntas de Expansión de Goma de 1 Arcos Thomson | 13 |
| Juntas de Expansión de Goma de 2 Arcos Thomson | 14 |
| Juntas de Expansión de Goma de 3 Arcos Thomson | 15 |
| Juntas de Expansión de Goma de 4 Arcos Thomson | 16 |
| Reducidos                                      | 17 |



## INDUSTRIAS QUE SERVIMOS

Las juntas Thomson XJR son apropiadas para una gran variedad de aplicaciones en todas las industrias:

- ◆ Exploración y procesamiento de gas
- ◆ Navieras
- ◆ Manejo de Materiales
- ◆ Servicios Municipales
- ◆ Generación de Energía
- ◆ Petroquímicas
- ◆ Tratamiento de aguas residuales
- ◆ Farmacéuticas/Servicios Médicos
- ◆ Semiconductores
- ◆ Alimentos y Bebidas
- ◆ Minería, Dragados, Sistemas de tuberías.
- ◆ Papeleras
- ◆ Empresas de Ingeniería y Mantenimiento.
- ◆ Almacenamiento y Transferencia de GNL
- ◆ Transferencia de Líquidos Criogénicos



## CERTIFICADOS DE CALIDAD

- ◆ A.R. Thomson Group considera la calidad su más alta prioridad y al igual que la satisfacción del cliente.
- ◆ El Control de la Calidad y el soporte de Ingeniería garantizan que se cumplan todas las exigencias de los clientes.
- ◆ Los productos estándares son registrados nacionalmente y poseen su certificación CRN.
- ◆ Las Juntas de Expansión de Goma Thomson cumplen con:
  - ◆ Los valores de presión según la Serie "C" ASME de la Asociación de Sellado de Fluidos (Fluid Sealing Association's Series "C" ASME).
- ◆ Todos los productos son etiquetados y con sus documentos de pruebas de calidad según requiera el cliente.



- Certificado de Autorización ABSA

## CONSTRUCCIÓN

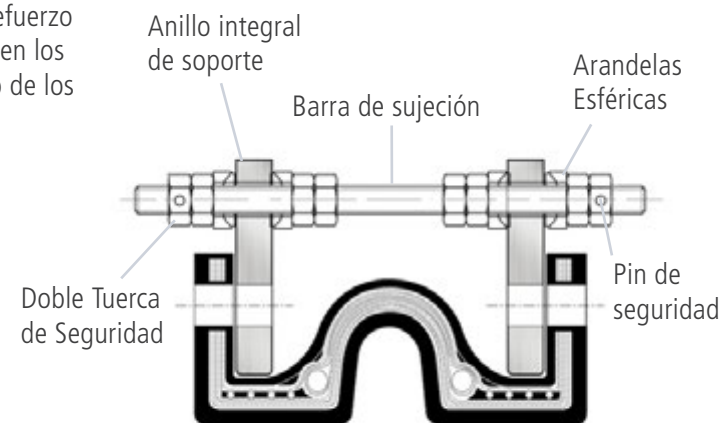
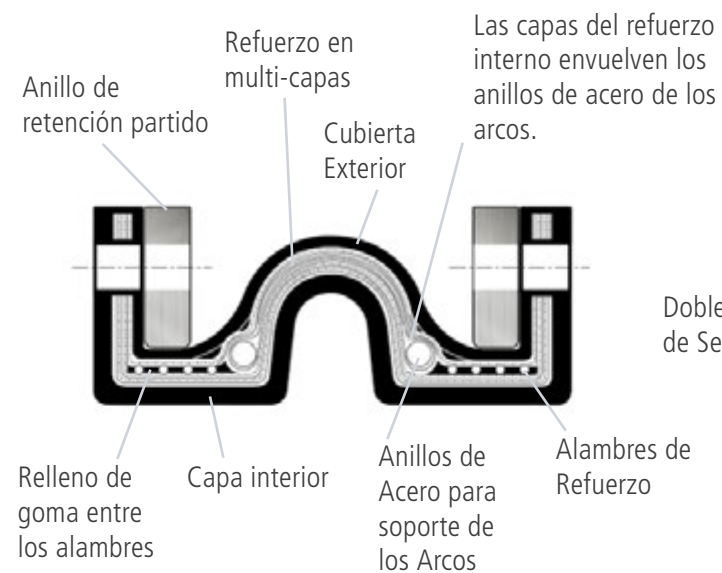
| Tipo de Elastomero | Clase | Tipo de Fibra   | Clase |
|--------------------|-------|-----------------|-------|
| Goma               | Std.1 | Algodón         | Std.1 |
| Goma Natural       | Std.1 | Rayón           | Std.1 |
| SBR/GRS/Buna-S     | Std.1 | Nylon           | Std.2 |
| Neoprene           | Std.2 | Poliéster       | Std.3 |
| Buna-N/Nitrile     | Std.2 | Fibra de Vidrio | Std.3 |
| Hypalon            | Std.2 | Kevlar          | Std.3 |
| Butilo             | Std.2 | Nomex           | Std.3 |
| Clorobutilo        | Std.3 |                 |       |
| EPDM               | Std.3 |                 |       |
| Viton/Fluorel      | Std.3 |                 |       |
| Silicona           | Std.3 |                 |       |
| Teflón/TFE/FEP     | Std.3 |                 |       |

◆ Las Juntas de Expansión Thomson XJR están diseñadas para ser utilizadas prácticamente en cualquier aplicación industrial. Los materiales mas comunes incluyen:

Estandar Clase 1- Recomendada hasta 180 °F (82 °C)  
 Estandar Clase 2- Recomendada hasta 230 °F (110 °C)  
 Estandar Clase 3- Recomendada hasta 250 °F (121 °C)

**NOTA:** Se dispone de combinación de materiales para temperaturas de 400 °F (204 °C).

◆ Están disponibles los anillos de retención en acero al carbono, inoxidable y galvanizados.



## SERVICIOS ESPECIALES

### Para aplicaciones en alta temperatura

Diseñado específicamente para aplicaciones en alta temperatura. El cuerpo de goma esta fabricado con EPDM o Vitón® de alta temperatura, reforzado con Kevlar®. Además incluyen bridas engomadas de cara plana y refuerzos de aceros de alta tensión. En dependencia del diseño, se pueden usar los anillos de retención en acero galvanizado o anillos de soporte integrados. Accesorios como barras de sujeción o de límite para el recorrido se pueden utilizar si se requiere limitar la carga.



### Características

- ◆ Temperatura de diseño 170°C - 200°C
- ◆ Conformación y deposición de las capas de forma manual y según requiera el diseño.
- ◆ Dimensiones entre caras estándares o a la medida.
- ◆ Permitidas todas las direcciones de movimiento.
- ◆ Disponibles con múltiples arcos huecos o rellenos.
- ◆ Excelente resistencia química y a la abrasión.
- ◆ Disponibles para vacío absoluto.
- ◆ Anillo de retención en galvanizado caliente profundo
- ◆ Disponibles con anillo de respaldo integrado
- ◆ Servicio continuo a 170°C con EPDM /refuerzo de Kevlar®
- ◆ Servicio continuo a 200°C con Vitón® /refuerzo de Kevlar®
- ◆ Absorbe ruidos, vibraciones y golpes
- ◆ Permite pequeños desalineamientos
- ◆ Baja rigidez y redirecciona las fuerzas
- ◆ Instalación fácil y sencilla
- ◆ No requiere juntas
- ◆ Facilita el acceso a los equipos y tuberías.

**Con Recubrimiento de Teflón**

- ◆ Las mismas características de las juntas de expansión de goma pero con la resistencia química del PTFE.
- ◆ Provee protección química a todas las partes en contacto con el fluido incluyendo las caras de las bridas.
- ◆ Con propiedades anti-adherentes.
- ◆ Estabilidad Térmica.
- ◆ Resistencia a la fractura por envejecimiento.
- ◆ Excelentes resultados en la reducción del ruido y las vibraciones.



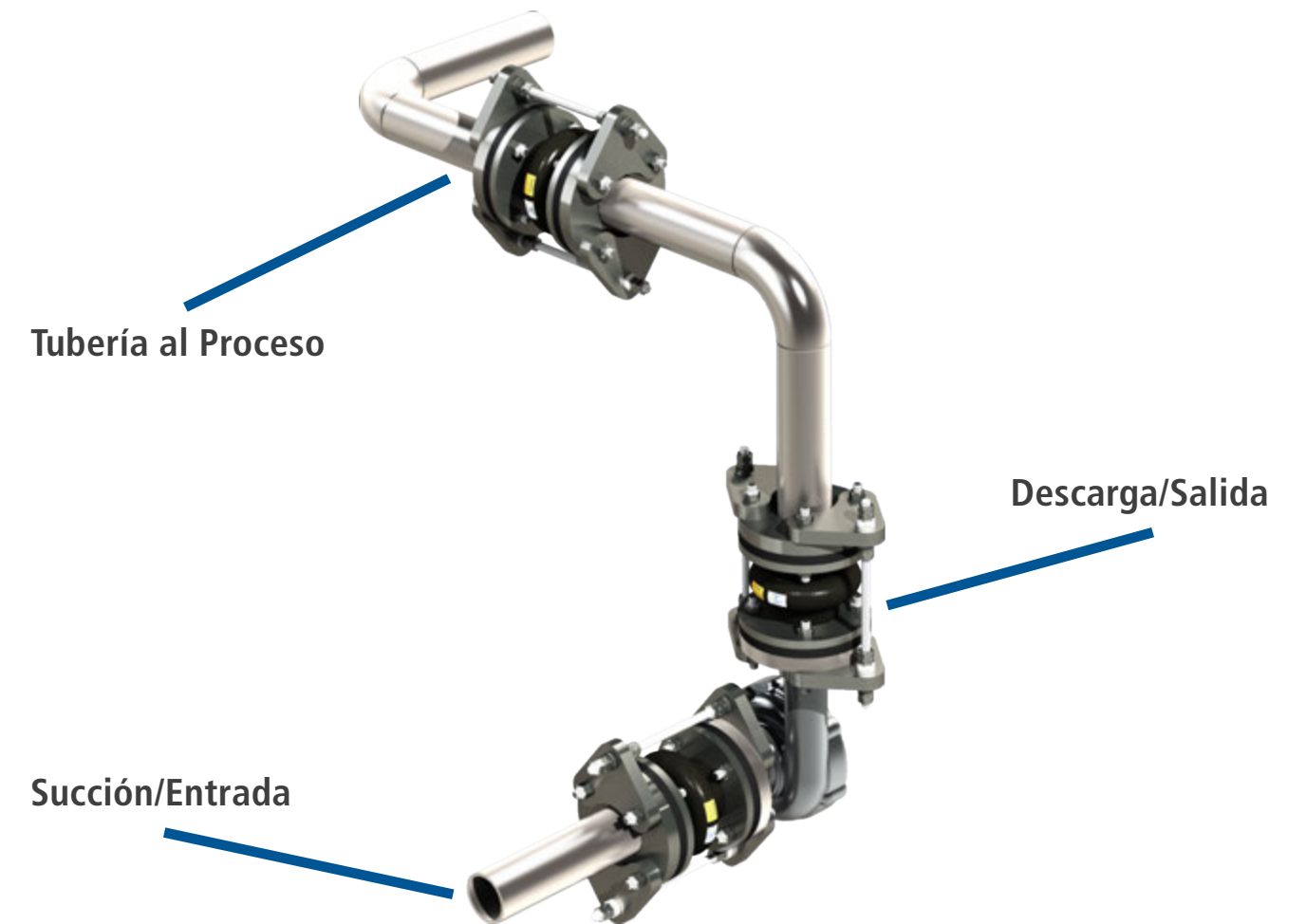
**Características**

- ◆ Alta resistencia química aun en elevadas temperaturas y presiones
- ◆ Movimiento en todas las direcciones
- ◆ No se requieren juntas.
- ◆ La cubierta interna está hecha de PTFE (Teflón)
- ◆ Ideal para aplicaciones en la industria alimenticia, farmacéuticas, químicas y procesamiento de aguas de alta pureza
- ◆ Disponibles también con múltiples arcos

**FUNCIÓN**

En cualquier instalación, independientemente de la industria, existirán fluctuaciones de la presión y cambios térmicos. Un aumento o disminución de la temperatura provocará una expansión o contracción en las tuberías. Las Juntas de Expansión absorberán estos cambios eliminando virtualmente cualquier posible daño a las tuberías y equipos si fueron correctamente instaladas con soportes y guías..

Sin la utilización de las Juntas de Expansión para absorber las tensiones del sistema, podría ocurrir un desgaste prematuro y la operación ineficiente de los equipos. Es una práctica común la instalación de Juntas de Expansión en la succión y descarga de las bombas, al igual que lo largo de las tuberías donde existan cambios de dirección.

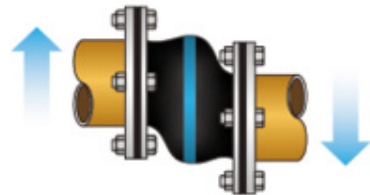


## MOVIMIENTOS



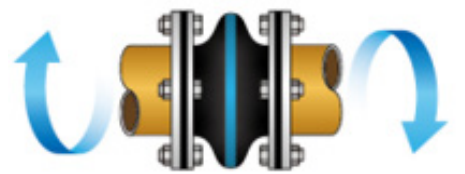
### Compresión Axial

- ◆ El movimiento longitudinal acorta la distancia entre las caras en el mismo eje de la junta de expansión o del acoplamiento flexible.
- ◆ Las bridas permanecen perpendiculares al eje.



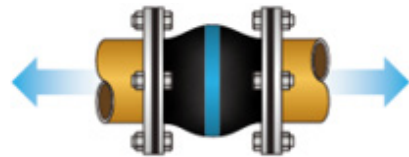
### Lateral / Movimiento Transversal

- ◆ Las bridas se mueven fuera de centro.
- ◆ Las bridas permanecen paralelas entre ellas pero forman un ángulo al eje de la junta.



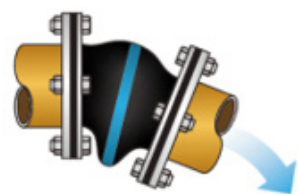
### Movimiento de Torsión

- ◆ Rotación de una de las bridas mientras que el resto permanece estacionario.
- ◆ Rotación simultánea de las bridas en sentidos opuestos.



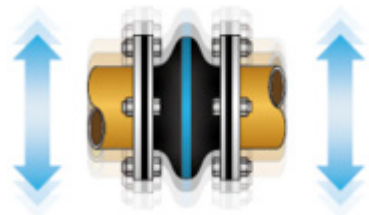
### Extensión Axial

- ◆ Movimiento longitudinal aumentando la separación entre las caras a lo largo del eje de la junta de expansión o del acoplamiento flexible.
- ◆ Las bridas permanecen perpendiculares al eje.



### Movimiento Angular

- ◆ Deflexión/rotación de uno o ambas bridas.
- ◆ Se forma un ángulo entre los ejes de la junta de expansión o del acoplamiento flexible.



### Vibración

- ◆ Movimiento oscilatorio alrededor del eje de la junta de expansión o del acoplamiento flexible.
- ◆ Las bridas permanecen paralelas entre ellas.
- ◆ Las bridas permanecen perpendiculares al eje.
- ◆ La vibración en los sistemas de tuberías se reduce con la instalación de conectores o juntas de expansión.

- ◆ Prestar atención hacia la absorción de los movimiento que cada sistema puede presentar.
- ◆ Las Juntas de Expansión no son la solución para sistemas de tuberías con deficiente diseño, mala alineación o soportes incorrectos.

## OTROS ESTILOS

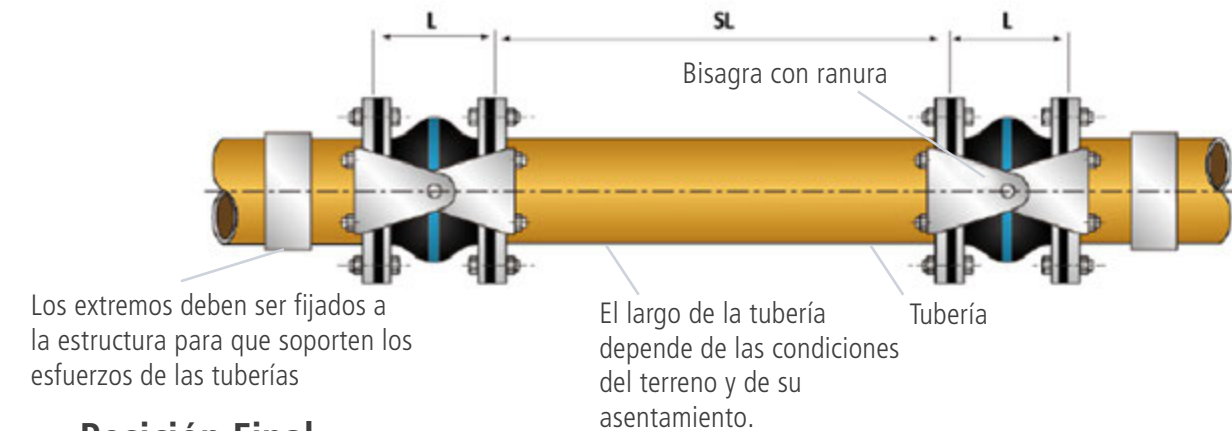


### Juntas con bisagras (movimiento angular)

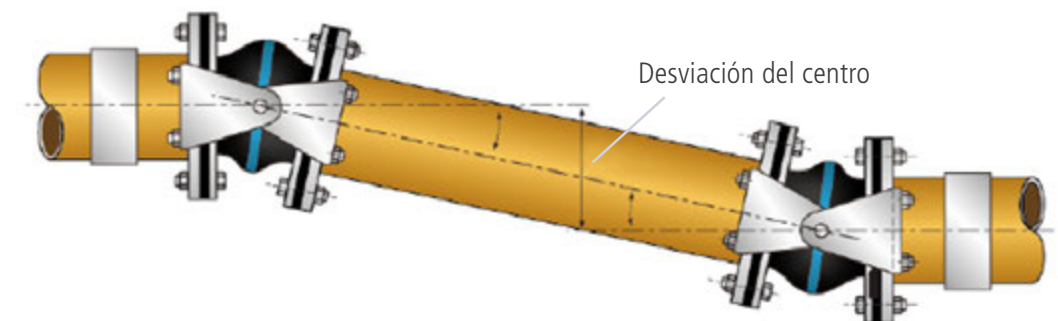
Las juntas con bisagras se pueden emplear sencillas para garantizar un movimiento simple o en conjunto de dos o tres, para brindar una mayor variedad de movimientos angulares. Si se usan varias, el largo total dependerá de las necesidades del usuario.

desde tamaños de 2" (50mm) hasta 170" (170mm)

### Posición Neutral



### Posición Final



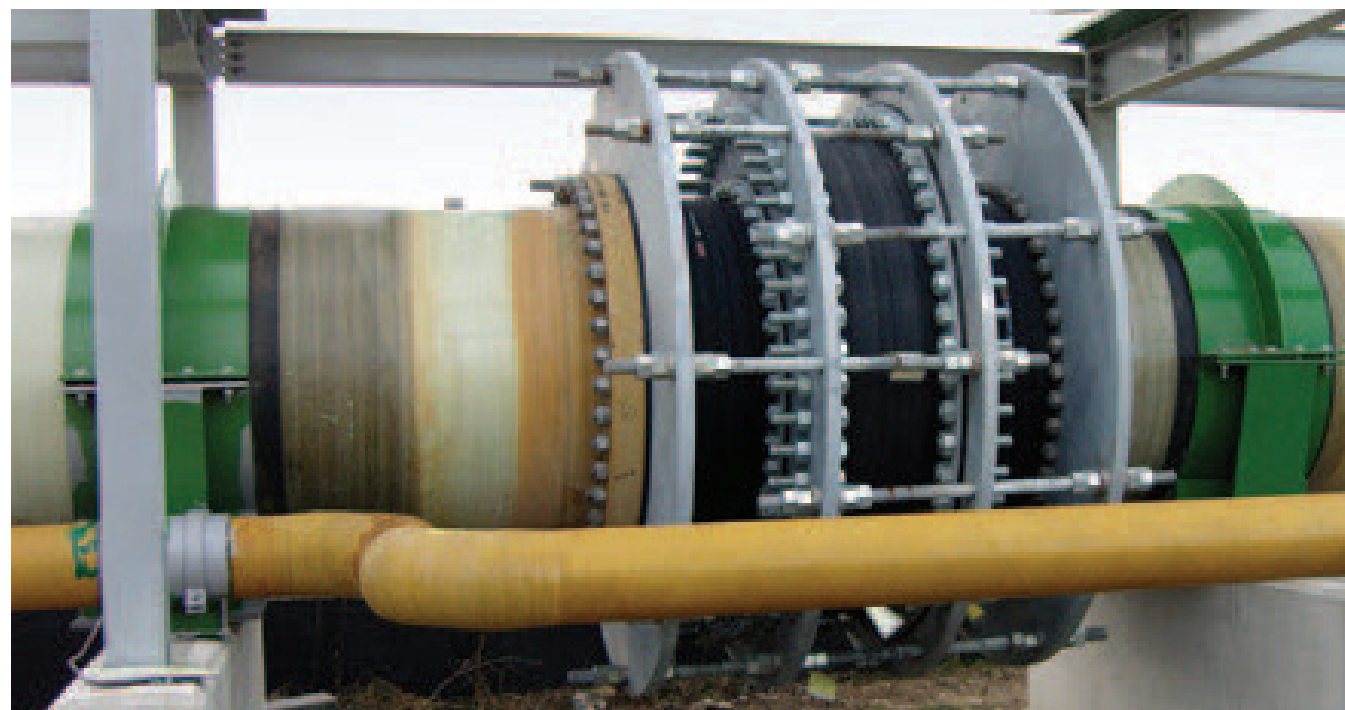
### De Presión Balanceada



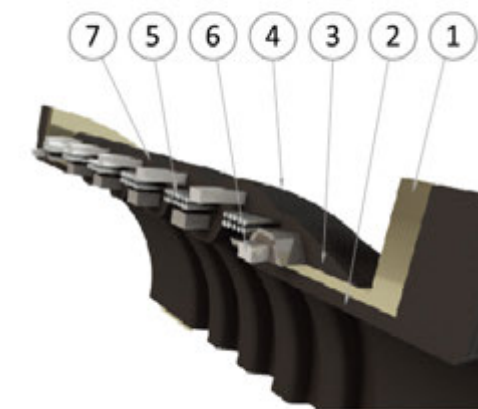
Las juntas de expansión de presión balanceada soportan una variedad de movimientos en los sistemas de tubería, mientras que al mismo tiempo minimiza el efecto de la presión interna y su empuje.

Existe una solución a todos estos retos que consiste en el uso de juntas de diferentes tamaños como un solo conjunto para amortiguar todas las fuerzas y movimientos (Presión Balanceada estándar).

Alternativamente, una junta de presión balanceada en forma de "L" se puede usar donde existan cambios de dirección del flujo y fuerzas de empuje excesivas.



### Servicio Soterrado



Las juntas de expansión soterradas, están diseñadas para su instalación bajo tierra y absorber los movimientos de las tuberías. Son comúnmente usadas en el suministro de agua cruda, plantas de tratamiento y sistemas de drenaje. Se han diseñado para soportar el efecto producido por fenómenos sísmicos. Su robusta construcción las convierte en una solución para tuberías con salideros, jorobadas o rotas. La flexibilidad de la capa exterior las hace resistentes a daños geológicos y a la abrasión.

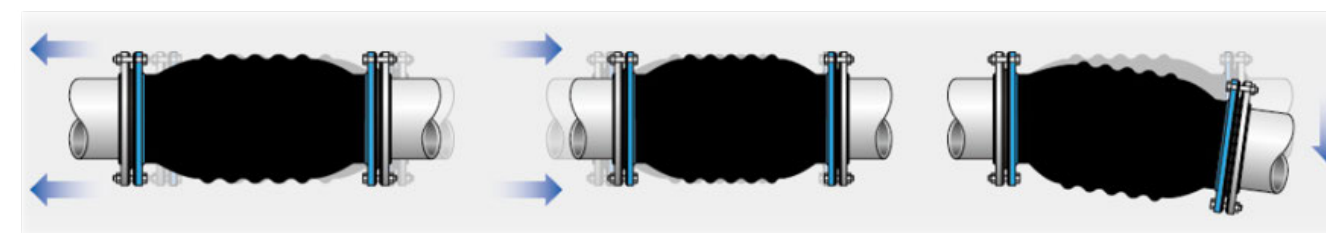
Tamaños disponibles desde 2" NPS (50mm) hasta 95" NPS (2400mm)

Dimensiones de las bridas:

- ◆ 2" (50mm) hasta 24" (600mm) ASME B16.5 Class 150
- ◆ 28" (700mm) hasta 95" (2400mm) AWWA C207 Class D

| Numero | Descripción          | Material                            |
|--------|----------------------|-------------------------------------|
| 1      | Anillo de Retención  | ASTM A36                            |
| 2      | Capa Interior        | Goma Natural                        |
| 3      | Refuerzo Interior    | Cordón de Poliéster                 |
| 4      | Capa Exterior        | Goma Natural                        |
| 5      | Alambre de Refuerzo  | Alambre de Acero                    |
| 6      | Cordones de Refuerzo | Nylon Sintético de alta Resistencia |
| 7      | Refuerzo Principal   | Cordón de Poliéster                 |

### Tipos de Movimientos Soterrados



Movimiento de Extensión Axi | Movimiento de Compresión Axial | Movimiento de Deflexión Lateral

### JUNTA DE EXPANSIÓN THOMSON DE 1 ARCO



| NPS |     | OAL | MOVIMIENTOS (NO-CONCURRENTES) |             |         |         |           | Area Efectiva | Máxima Presión de Trabajo Permitida (4:1 FACTOR DE SEGURIDAD) |
|-----|-----|-----|-------------------------------|-------------|---------|---------|-----------|---------------|---|
| in  | mm  |     | Ext Axial                     | Comp Axial. | Lateral | Angular | Torsional |               |   |
| in  | mm  | in  | in                            | in          | in      | deg     | deg       | in^2          | psig  |
| 2   | 50  | 6   | 0.433                         | 0.748       | 0.63    | 18.1    | 3         | 12.4          | 345   |
| 2.5 | 65  | 6   | 0.433                         | 0.748       | 0.63    | 14.4    | 3         | 15.7          | 335   |
| 3   | 80  | 6   | 0.433                         | 0.748       | 0.63    | 12.5    | 3         | 19.4          | 325   |
| 4   | 100 | 6   | 0.433                         | 0.748       | 0.63    | 9.4     | 3         | 28.0          | 305   |
| 5   | 125 | 6   | 0.433                         | 0.748       | 0.63    | 7.5     | 3         | 38.1          | 285   |
| 6   | 150 | 6   | 0.433                         | 0.748       | 0.63    | 6.2     | 3         | 49.9          | 260   |
| 8   | 200 | 6   | 0.669                         | 1.181       | 0.63    | 6.9     | 3         | 84.3          | 215   |
| 10  | 250 | 8   | 0.669                         | 1.181       | 0.748   | 5.6     | 3         | 120.0         | 225   |
| 12  | 300 | 8   | 0.669                         | 1.181       | 0.748   | 4.7     | 3         | 162.0         | 230   |
| 14  | 350 | 8   | 0.669                         | 1.181       | 0.748   | 4.1     | 2         | 210.3         | 240   |
| 16  | 400 | 8   | 0.669                         | 1.181       | 0.748   | 3.4     | 2         | 264.8         | 250   |
| 18  | 450 | 8   | 0.669                         | 1.181       | 0.748   | 3.1     | 2         | 325.6         | 230   |
| 20  | 500 | 8   | 0.748                         | 1.457       | 0.748   | 3.1     | 1         | 420.9         | 215   |
| 22  | 550 | 8   | 0.748                         | 1.457       | 0.748   | 2.8     | 1         | 496.8         | 200   |
| 24  | 600 | 10  | 0.748                         | 1.457       | 0.748   | 2.5     | 1         | 578.9         | 180   |
| 26  | 650 | 10  | 0.984                         | 1.614       | 0.748   | 2.9     | 1         | 667.4         | 165   |
| 28  | 700 | 10  | 0.984                         | 1.614       | 0.748   | 2.5     | 1         | 762.1         | 160   |
| 30  | 750 | 10  | 0.984                         | 1.614       | 0.748   | 2.5     | 1         | 863.1         | 155   |
| 32  | 800 | 10  | 0.984                         | 1.614       | 0.748   | 2.2     | 1         | 970.4         | 150   |
| 34  | 850 | 10  | 0.984                         | 1.614       | 0.748   | 2.2     | 1         | 1083.9        | 140   |
| 36  | 900 | 10  | 0.984                         | 1.614       | 0.748   | 1.9     | 1         | 1203.8        | 140   |

### JUNTA DE EXPANSIÓN THOMSON DE 2 ARCOS

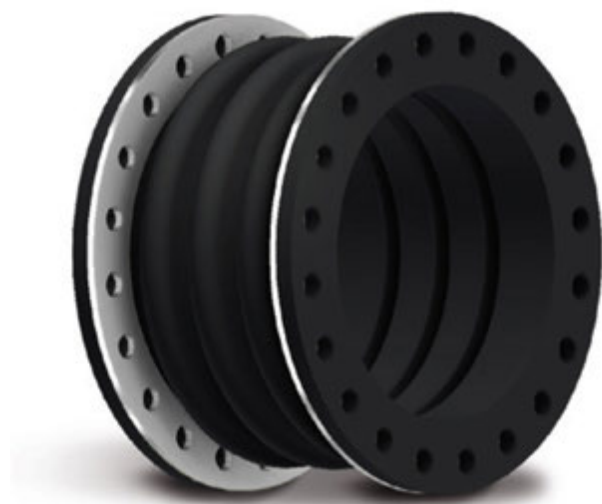


| NPS |     | OAL | MOVIMIENTOS (NO-CONCURRENTES) |             |         |         |           | Area Efectiva | Máxima Presión de Trabajo Permitida (4:1 FACTOR DE SEGURIDAD) |
|-----|-----|-----|-------------------------------|-------------|---------|---------|-----------|---------------|---|
| in  | mm  |     | Ext Axial                     | Comp Axial. | Lateral | Angular | Torsional |               |   |
| in  | mm  | in  | in                            | in          | in      | deg     | deg       | in^2          | psig  |
| 2   | 50  | 12  | 0.866                         | 1.496       | 1.26    | 36.2    | 6         | 12.4          | 345   |
| 2.5 | 65  | 12  | 0.866                         | 1.496       | 1.26    | 28.8    | 6         | 15.7          | 335   |
| 3   | 80  | 12  | 0.866                         | 1.496       | 1.26    | 25      | 6         | 19.4          | 325   |
| 4   | 100 | 12  | 0.866                         | 1.496       | 1.26    | 18.8    | 6         | 28.0          | 305   |
| 5   | 125 | 12  | 0.866                         | 1.496       | 1.26    | 15      | 6         | 38.1          | 285   |
| 6   | 150 | 12  | 0.866                         | 1.496       | 1.26    | 12.4    | 6         | 49.9          | 260   |
| 8   | 200 | 12  | 1.338                         | 2.362       | 1.26    | 13.8    | 6         | 84.3          | 215   |
| 10  | 250 | 14  | 1.338                         | 2.362       | 1.496   | 11.2    | 6         | 120.0         | 225   |
| 12  | 300 | 14  | 1.338                         | 2.362       | 1.496   | 9.4     | 6         | 162.0         | 230   |
| 14  | 350 | 14  | 1.338                         | 2.362       | 1.496   | 8.2     | 4         | 210.3         | 240   |
| 16  | 400 | 14  | 1.338                         | 2.362       | 1.496   | 6.8     | 4         | 264.8         | 250   |
| 18  | 450 | 14  | 1.338                         | 2.362       | 1.496   | 6.2     | 4         | 325.6         | 230   |
| 20  | 500 | 14  | 1.496                         | 2.914       | 1.496   | 6.2     | 2         | 420.9         | 215   |
| 22  | 550 | 16  | 1.496                         | 2.914       | 1.496   | 5.6     | 2         | 496.8         | 200   |
| 24  | 600 | 16  | 1.496                         | 2.914       | 1.496   | 5       | 2         | 578.9         | 180   |
| 26  | 650 | 16  | 1.968                         | 3.228       | 1.496   | 5.8     | 2         | 667.4         | 165   |
| 28  | 700 | 16  | 1.968                         | 3.228       | 1.496   | 5       | 2         | 762.1         | 160   |
| 30  | 750 | 16  | 1.968                         | 3.228       | 1.496   | 5       | 2         | 863.1         | 155   |
| 32  | 800 | 16  | 1.968                         | 3.228       | 1.496   | 4.4     | 2         | 970.4         | 150   |
| 34  | 850 | 16  | 1.968                         | 3.228       | 1.496   | 4.4     | 2         | 1083.9        | 140   |
| 36  | 900 | 16  | 1.968                         | 3.228       | 1.496   | 3.8     | 2         | 1203.8        | 140   |

◆ Duplica el movimiento, con 1/2 del índice de rigidez



### JUNTA DE EXPANSIÓN THOMSON DE 3 ARCOS



### JUNTA DE EXPANSIÓN THOMSON DE 4 ARCOS



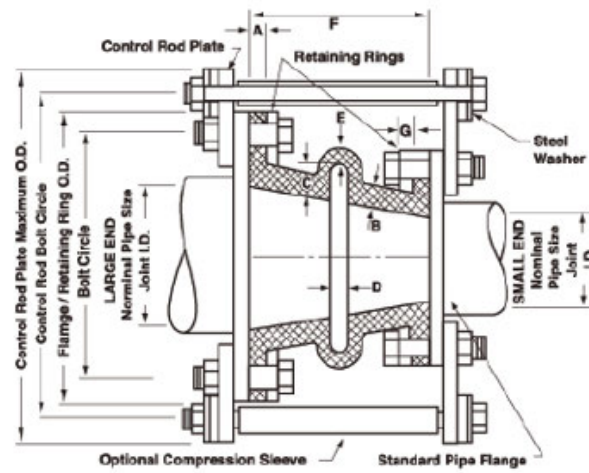
| NPS |     | OAL | MOVIMIENTOS (NO-CONCURRENTES) |             |         |         |           | Area Efectiva   | Máxima Presión de Trabajo Permitida (4:1 FACTOR DE SEGURIDAD) |
|-----|-----|-----|-------------------------------|-------------|---------|---------|-----------|-----------------|---|
| in  | mm  |     | Ext Axial                     | Comp Axial. | Lateral | Angular | Torsional |                 |   |
| in  | mm  | in  | in                            | in          | in      | deg     | deg       | in <sup>2</sup> | psig  |
| 2   | 50  | 16  | 1.299                         | 2.244       | 1.89    | 54.3    | 9         | 12.4            | 345   |
| 2.5 | 65  | 16  | 1.299                         | 2.244       | 1.89    | 43.2    | 9         | 15.7            | 335   |
| 3   | 80  | 16  | 1.299                         | 2.244       | 1.89    | 37.5    | 9         | 19.4            | 325   |
| 4   | 100 | 16  | 1.299                         | 2.244       | 1.89    | 28.2    | 9         | 28.0            | 305   |
| 5   | 125 | 16  | 1.299                         | 2.244       | 1.89    | 22.5    | 9         | 38.1            | 285   |
| 6   | 150 | 16  | 1.299                         | 2.244       | 1.89    | 18.6    | 9         | 49.9            | 260   |
| 8   | 200 | 16  | 2.007                         | 3.543       | 1.89    | 20.7    | 9         | 84.3            | 215   |
| 10  | 250 | 18  | 2.007                         | 3.543       | 2.244   | 16.8    | 9         | 120.0           | 225   |
| 12  | 300 | 18  | 2.007                         | 3.543       | 2.244   | 14.1    | 9         | 162.0           | 230   |
| 14  | 350 | 18  | 2.007                         | 3.543       | 2.244   | 12.3    | 6         | 210.3           | 240   |
| 16  | 400 | 18  | 2.007                         | 3.543       | 2.244   | 10.2    | 6         | 264.8           | 250   |
| 18  | 450 | 18  | 2.007                         | 3.543       | 2.244   | 9.3     | 6         | 325.6           | 230   |
| 20  | 500 | 18  | 2.244                         | 4.371       | 2.244   | 9.3     | 3         | 420.9           | 215   |
| 22  | 550 | 20  | 2.244                         | 4.371       | 2.244   | 8.4     | 3         | 496.8           | 200   |
| 24  | 600 | 20  | 2.244                         | 4.371       | 2.244   | 7.5     | 3         | 578.9           | 180   |
| 26  | 650 | 20  | 2.952                         | 4.842       | 2.244   | 8.7     | 3         | 667.4           | 165   |
| 28  | 700 | 20  | 2.952                         | 4.842       | 2.244   | 7.5     | 3         | 762.1           | 160   |
| 30  | 750 | 20  | 2.952                         | 4.842       | 2.244   | 7.5     | 3         | 863.1           | 155   |
| 32  | 800 | 20  | 2.952                         | 4.842       | 2.244   | 6.6     | 3         | 970.4           | 150   |
| 34  | 850 | 20  | 2.952                         | 4.842       | 2.244   | 6.6     | 3         | 1083.9          | 140   |
| 36  | 900 | 20  | 2.952                         | 4.842       | 2.244   | 5.7     | 3         | 1203.8          | 140   |

◆ Triplica el movimiento, con 1/3 del índice de rigidez

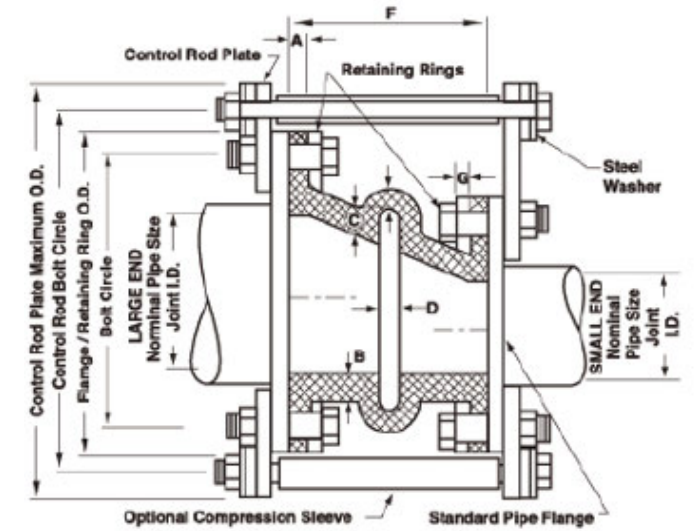
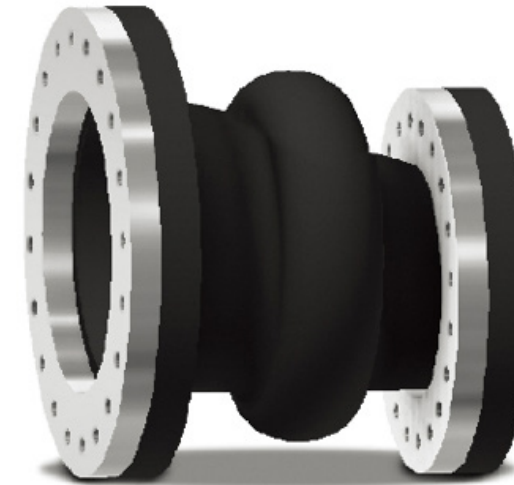
| NPS |     | OAL | MOVIMIENTOS (NO-CONCURRENTES) |             |         |         |           | Area Efectiva   | Máxima Presión de Trabajo Permitida (4:1 FACTOR DE SEGURIDAD) |
|-----|-----|-----|-------------------------------|-------------|---------|---------|-----------|-----------------|---|
| in  | mm  |     | Ext Axial                     | Comp Axial. | Lateral | Angular | Torsional |                 |   |
| in  | mm  | in  | in                            | in          | in      | deg     | deg       | in <sup>2</sup> | psig  |
| 2   | 50  | 20  | 1.732                         | 2.992       | 2.52    | 72.4    | 12        | 12.4            | 345   |
| 2.5 | 65  | 20  | 1.732                         | 2.992       | 2.52    | 57.6    | 12        | 15.7            | 335   |
| 3   | 80  | 20  | 1.732                         | 2.992       | 2.52    | 50      | 12        | 19.4            | 325   |
| 4   | 100 | 20  | 1.732                         | 2.992       | 2.52    | 37.6    | 12        | 28.0            | 305   |
| 5   | 125 | 20  | 1.732                         | 2.992       | 2.52    | 30      | 12        | 38.1            | 285   |
| 6   | 150 | 20  | 1.732                         | 2.992       | 2.52    | 24.8    | 12        | 49.9            | 260   |
| 8   | 200 | 20  | 2.676                         | 4.724       | 2.52    | 27.6    | 12        | 84.3            | 215   |
| 10  | 250 | 22  | 2.676                         | 4.724       | 2.992   | 22.4    | 12        | 120.0           | 225   |
| 12  | 300 | 22  | 2.676                         | 4.724       | 2.992   | 18.8    | 12        | 162.0           | 230   |
| 14  | 350 | 22  | 2.676                         | 4.724       | 2.992   | 16.4    | 8         | 210.3           | 240   |
| 16  | 400 | 22  | 2.676                         | 4.724       | 2.992   | 13.6    | 8         | 264.8           | 250   |
| 18  | 450 | 22  | 2.676                         | 4.724       | 2.992   | 12.4    | 8         | 325.6           | 230   |
| 20  | 500 | 22  | 2.992                         | 5.828       | 2.992   | 12.4    | 4         | 420.9           | 215   |
| 22  | 550 | 24  | 2.992                         | 5.828       | 2.992   | 11.2    | 4         | 496.8           | 200   |
| 24  | 600 | 24  | 2.992                         | 5.828       | 2.992   | 10      | 4         | 578.9           | 180   |
| 26  | 650 | 24  | 3.936                         | 6.456       | 2.992   | 11.6    | 4         | 667.4           | 165   |
| 28  | 700 | 24  | 3.936                         | 6.456       | 2.992   | 10      | 4         | 762.1           | 160   |
| 30  | 750 | 24  | 3.936                         | 6.456       | 2.992   | 10      | 4         | 863.1           | 155   |
| 32  | 800 | 24  | 3.936                         | 6.456       | 2.992   | 8.8     | 4         | 970.4           | 150   |
| 34  | 850 | 24  | 3.936                         | 6.456       | 2.992   | 8.8     | 4         | 1083.9          | 140   |
| 36  | 900 | 24  | 3.936                         | 6.456       | 2.992   | 7.6     | 4         | 1203.8          | 140   |

◆ Cuatricula el movimiento, con 1/4 del índice de rigidez

### REDUCIDO CONCÉNTRICO



### REDUCIDO EXCÉNTRICO



| Lado Mayor |     | Lado Menor |     | OAL | MOVIMIENTO |      |      |      |      |
|------------|-----|------------|-----|-----|------------|------|------|------|------|
| DN         |     | DN         |     |     | Com.       | Ext. | Lat. | Ang. | Tor. |
| in         | mm  | in         | in  |     |            |      |      |      |      |
| 2          | 50  | 1          | 25  | 150 | 12         | 6    | 12   | 16   | 3.1  |
| 2.5        | 65  | 1          | 25  | 150 | 12         | 6    | 12   | 14   | 3    |
| 3          | 80  | 1          | 25  | 150 | 12         | 6    | 12   | 12.5 | 2.9  |
| 4          | 100 | 2          | 50  | 150 | 12         | 6    | 12   | 9.5  | 2.7  |
| 5          | 125 | 2          | 50  | 150 | 12         | 6    | 12   | 6.3  | 2.6  |
| 6          | 150 | 3          | 75  | 150 | 12         | 6    | 12   | 6.1  | 2.4  |
| 8          | 200 | 4          | 100 | 150 | 20         | 10   | 12   | 6    | 2.2  |
| 10         | 250 | 6          | 150 | 200 | 20         | 10   | 12   | 5.8  | 2.1  |
| 12         | 300 | 6          | 150 | 200 | 20         | 10   | 12   | 5.2  | 2    |
| 14         | 350 | 8          | 200 | 200 | 20         | 10   | 12   | 3.9  | 1.8  |
| 16         | 400 | 10         | 250 | 200 | 20         | 10   | 12   | 3.3  | 1.4  |
| 18         | 450 | 12         | 300 | 200 | 20         | 10   | 12   | 2.6  | 1    |

| Lado Mayor |     | Lado Menor |     | OAL | MOVIMIENTO |      |      |      |      |
|------------|-----|------------|-----|-----|------------|------|------|------|------|
| DN         |     | DN         |     |     | Com.       | Ext. | Lat. | Ang. | Tor. |
| in         | mm  | in         | in  |     |            |      |      |      |      |
| 2          | 50  | 1          | 25  | 150 | 12         | 6    | 12   | 16   | 3.1  |
| 2.5        | 65  | 1          | 25  | 150 | 12         | 6    | 12   | 14   | 3    |
| 3          | 80  | 1          | 25  | 150 | 12         | 6    | 12   | 12.5 | 2.9  |
| 4          | 100 | 2          | 50  | 150 | 12         | 6    | 12   | 9.5  | 2.7  |
| 5          | 125 | 2          | 50  | 200 | 12         | 6    | 12   | 6.3  | 2.6  |
| 6          | 150 | 3          | 75  | 200 | 12         | 6    | 12   | 6.1  | 2.4  |
| 8          | 200 | 4          | 100 | 200 | 20         | 10   | 12   | 6    | 2.2  |
| 10         | 250 | 6          | 150 | 200 | 20         | 10   | 12   | 5.8  | 2.1  |
| 12         | 300 | 6          | 150 | 250 | 20         | 10   | 12   | 5.2  | 2    |
| 14         | 350 | 8          | 200 | 250 | 20         | 10   | 12   | 3.9  | 1.8  |
| 16         | 400 | 10         | 250 | 250 | 20         | 10   | 12   | 3.3  | 1.4  |
| 18         | 450 | 12         | 300 | 250 | 20         | 10   | 12   | 2.6  | 1    |



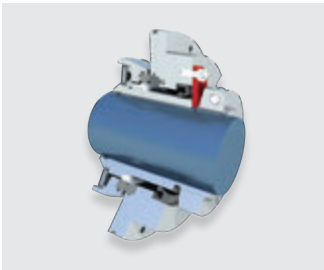
### PROTECTORES DE RODAMIENTO

Los protectores de rodamiento Thomson QXE combinan la tecnología de laberintos ya probada con un diseño innovador de expulsores. Esto garantiza una protección al rodamiento y reduce el desgaste de los ejes al eliminar los salideros de aceites, evitar la contaminación y mejorar la lubricación.



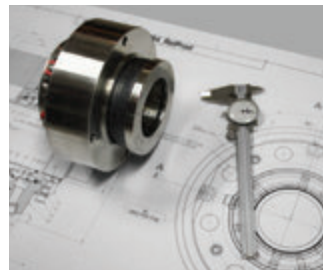
### TANQUES DE SUMINISTRO

Adicionalmente a la amplia gama de sellos mecánicos de A.R. Thomson, también ofrecemos tanques de suministro fabricados bajo el código ASME de recipientes a presión para una operación confiable, segura y eficiente del sello.



### SELLOS PARA PULPAS

Los Sellos Thomson Slurry Ace y Slurry Pro están diseñados para soportar las condiciones de operación más severas en las bombas para pulpas. El sello Slurry Ace, es un sello de resistencia media diseñado para pulpas de hasta 40% de sólidos, mientras que el Slurry Pro, es un sello de alta resistencia para pulpas de hasta un 60% de sólidos. Ambos pueden operar sin barridos lo que reduce el costo de la operación.



### REPARACIÓN DE SELLOS MECÁNICOS

El taller de reparación de A.R. Thomson Group, puede reparar cualquier sello mecánico de cualquier fabricante existente en el mercado. También ofrecemos análisis de fallas, recomendaciones de mejoras en el diseño y muchas otras soluciones específicas según solicite el cliente. Contáctenos cuanto antes para mayor información.

## A.R. THOMSON GROUP

**ESPECIALISTAS EN EL CONTROL Y CONTENCIÓN DE FLUIDO DESDE 1967**

A.R. Thomson Group se estableció en 1967 como un fabricante y distribuidor de juntas y otros productos para la contención de fluidos. Con el rápido crecimiento en la producción de petróleo y gas, petro-químicas, refinerías y papeleras, nuestros talleres de fabricación se expandieron para satisfacer la demanda de estos productos. Desde 1967, hemos desarrollado nuestra propia experiencia y Know-how hasta convertirnos en el líder en la solución de problemas de control y contención de fluidos.



No importa los que necesites para el control y contención del fluido, nosotros podemos ayudar. ¡Contáctenos hoy!

**ARTHOMSON.COM**