

INSTALACIÓN DE LAS JUNTAS DE EXPANSIÓN TRELLEBORG TF – con bridas giratorias.

Factores clave para una correcta instalación

Las juntas de expansión Trelleborg se suministran listas para su instalación. Los siguientes consejos deberán tenerse en cuenta en cualquier caso; a fin de obtener un buen comportamiento y una larga vida en servicio de las juntas de expansión.

Puntos fijos

Una junta de expansión actúa como un émbolo debido a las fuerzas resultantes de la presión interna. Para evitar que las tuberías resulten dañadas, las juntas de expansión deben estar bien sujetas a fin de poder soportar las fuerzas de reacción (F_r).

La fuerza de reacción de una junta de expansión se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$F_r = A \times P \times 0,01$$

F_r = Fuerza de reacción en kN.

A = Área efectiva en cm^2 .

P = Presión real en bar o kp/cm^2 .

Instalación

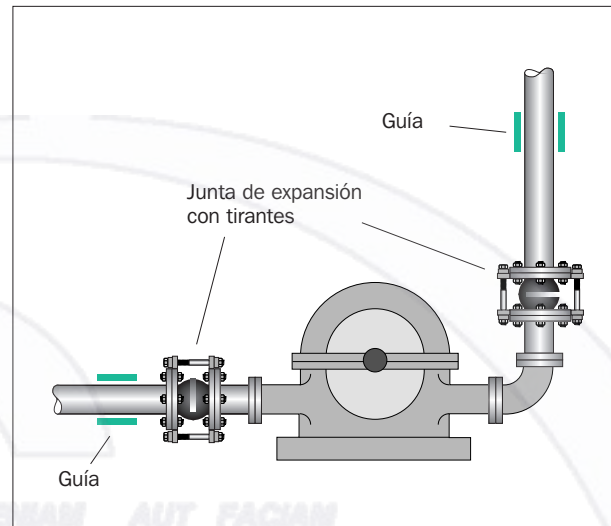
Las bridas giratorias hacen la instalación más fácil y evitan las torsiones. La baja rigidez de las juntas de expansión Trelleborg TF hace que estas se adapten más fácilmente a las dimensiones de la instalación.

Las juntas de expansión deben estar instaladas en un lugar de fácil acceso, y abierto, a fin de que puedan supervisarse de forma regular. Se recomienda que las juntas trabajen a compresión, mejor que a extensión. No se permite la torsión.

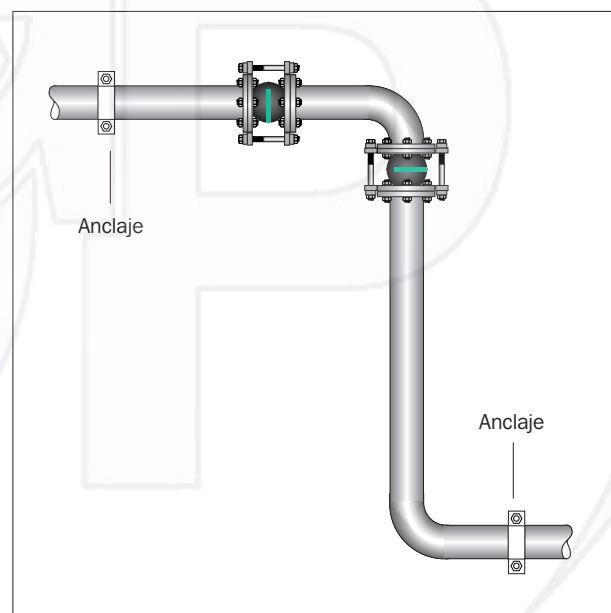
Es necesario comprobar los movimientos admisibles, la presión y la temperatura, y que la calidad del caucho sea la adecuada antes de la instalación.

Instalación

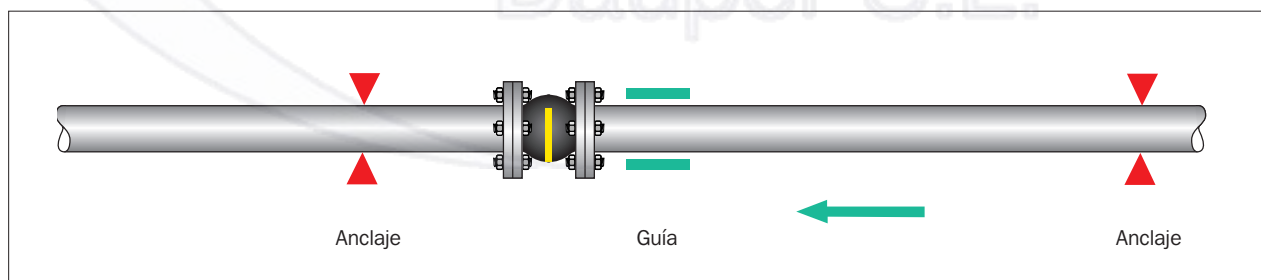
Juntas de expansión Trelleborg TF



Junta de expansión atirantada instalada en una bomba. Absorbe vibraciones y aligera la presión.



Disposición con juntas de expansión laterales.



Instalación de las juntas de expansión Trelleborg TF

Montaje

- Para que las juntas de expansión funcionen, con los movimientos que indican en las especificaciones técnicas, los tornillos de ensamblaje deben instalarse con la cabeza del tornillo hacia la junta de expansión como se muestra en la figura 1.
- Si por cualquier razón, esto no es posible, hay que asegurarse de que la parte roscada del tornillo sobresalga lo menos posible (no más de 2 ó 3 mm) a fin de evitar daños en el cuerpo de caucho.
- El apriete debe ser progresivo y debe realizarse en orden diametralmente opuesto. La presión durante el montaje debe distribuirse uniformemente.
- El diseño de la junta de expansión asegura la estanqueidad con la brida de la tubería y por ello, no es necesario utilizar ningún tipo de arandela.

Nota: Si los tornillos y las tuercas se aprietan demasiado, la cara de asiento podría aplastarse, causando el mal funcionamiento de la junta de expansión.

Contrabridas

Es muy importante para la seguridad durante el servicio y a fin de que la vida del compensador sea lo más larga posible, realizar una instalación adecuada de las contrabridas (ver figuras 2 – 5).

La cara de asiento de la contrabrida, debe estar uniformemente mecanizada, y cubrir la mayor parte de la cara de asiento del compensador (o al menos el 60% de la misma) a fin de asegurar una correcta estanqueidad.

Precauciones

No se deben pintar, ni lubricar, las partes de caucho de la junta de expansión.

Si se realizan trabajos de soldadura cerca del compensador, este debe protegerse a fin de evitar daños producidos por el calor y las chispas.

Correcto

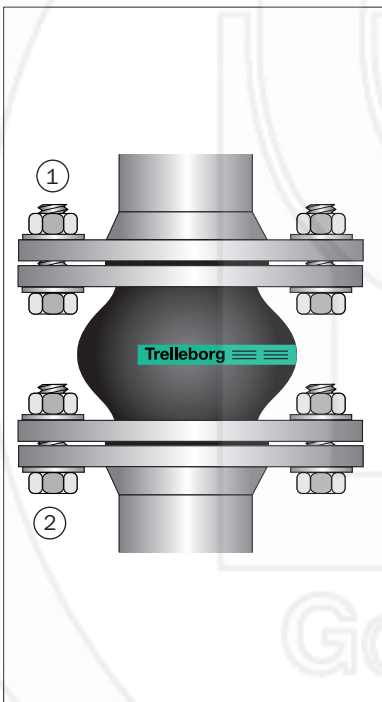


Fig. 1

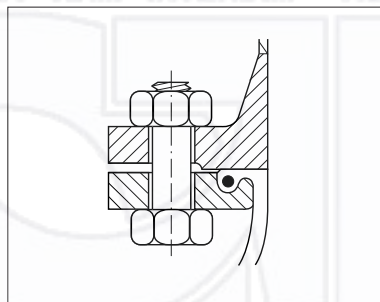


Fig. 2 Brida con cara de asiento lisa.

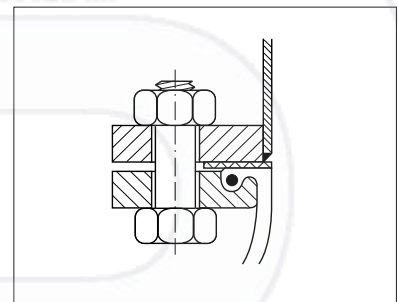


Fig. 4 Brida provista de arandela plana para proteger la superficie de caucho.

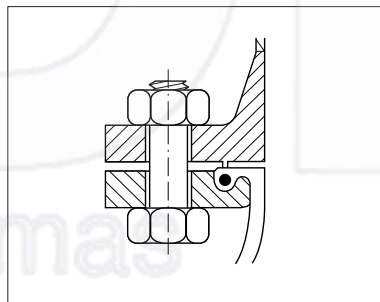


Fig. 3 No utilizar bridas con resaltes que puedan dañar la junta de expansión de caucho.

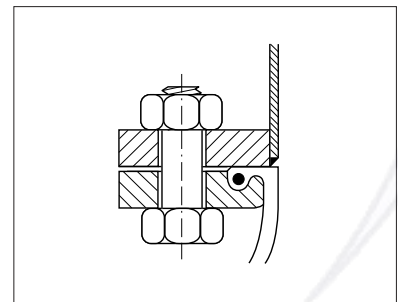


Fig. 5 Las aristas vivas de las tuberías dañan la junta de expansión.

Correcto

Incorrecto

Incorrecto



TRELLEBORG
ENGINEERED SYSTEMS

Trelleborg IESA, s.a., c/San Vicente, 25 - E01440 Izarra (Alava) - España.
Tfno: +34 945 437 090. Fax: +34 945 437 050. Email: iesa@trelleborg.com. Internet: www.teguflex.com
E-mail: expansion.joints@trelleborg.com Internet: www.trelleborg.com/iesa