

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACION DE JUNTAS

Herramientas y elementos

Se requieren:

- Cepillo de alambre, preferiblemente de bronce
- Calibrador de distancia entre bridas
- Elementos de seguridad
- Llave de torque o tensionador de bulones, calibrado y lubricante apropiado

Limpieza y control de componentes de apriete

Deben estar limpias las superficies de las arandelas y las roscas de las tuercas y de los espárragos.

Se controlará que no haya rebabas ni daños en las roscas y que la calidad sea uniforme para todas las piezas de cada componente y de la resistencia requerida.

Ante una duda consultar.

Las piezas inapropiadas deben ser reemplazadas.

Control de bridas

Las bridas deben ser suficientemente robustas para evitar marcada rotación, sus superficies planas, limpias y libres de residuos, el ranurado con rugosidad apropiada exento de: ralladuras, marcas o corrosión profunda que no permita el correcto asiento de la junta. Sus caras deben estar razonablemente paralelas entre si y deben poder alinearse y acercarse una a la otra sin fuerza excesiva.

Control de la junta

Asegúrese que sea del material y espesor especificado para la aplicación, de diámetros apropiados a las bridas, que se encuentre limpia, libre de manchas de grasa o aceite, sana con bordes bien cortados y superficies sin marcas o dobleces. En la selección del material debe constatarse con el fabricante que sea apto para soportar la carga compresiva de la fuerza de apriete.

Lubricación

Se lubricarán generosamente las roscas de las tuercas y los bulones; también las superficies de rozamiento de las tuercas y de las arandelas. No deben lubricarse las superficies de contacto de la brida con la junta, ni la junta.

Instalación

- **La junta** se colocará seca, entre las bridas para que quede plana, centrada y sin dobleces. No se usarán pegajuntas, lubricantes, antiadherentes u otro tratamiento que no haya aprobado el fabricante.
- **Las bridas** se arrimarán asegurando que no dañen o pellizquen la junta.
- **Las tuercas** se enroscan sobre los bulones lubricados, apuntándolas a mano o con la ayuda de una llave de mano cuando son grandes, para que queden lo más parejas posible con escasa fuerza, hasta eliminar la luz entre junta y bridas.
- Controlar con el calibre una separación perimetral pareja entre las bridas.

Recomendaciones para la instalación de juntas

El apriete. Debe ser secuencial, en etapas y se efectuará con control de torque. La secuencia es de cruce con rotación, para lo cual existen diagramas ilustrativos.

Las etapas. Deben ser como mínimo 4 de torque incremental, la primera hasta 30 % del total, la segunda hasta 60% del torque total, la tercera hasta torque total, cada una de ellas del modo secuencial descrito y finalmente una vuelta continua en sentido horario para constatar torque uniforme. La numeración de los bulones o espárragos y el registro progresivo del apriete en una planilla de control, son recomendables. El torque necesario dependerá del tamaño, de la calidad del

material de los bulones y de su lubricación. Se recomienda que el ajuste debe tensionarlos entre un 50 % del límite elástico de los mismos y el máximo un 80% de dicho límite, para que la carga efectiva resultante sea superior a la mínima necesaria para generar el sello e inferior a la máxima que soporte el espesor de junta seleccionado a la temperatura de operación.

Reapriete. Es necesario cuando los bulones deben absorber variaciones de carga pronunciadas y frecuentes como ocurre con procesos de ciclos térmicos. El procedimiento debe realizarse a temperatura y presión ambiente.

Era práctica y se aconsejaba el reapriete para las juntas de amianto comprimido, especialmente a las pocas horas de entrar el sistema en régimen.

Sin embargo, las características distintas de los materiales de fibras sintéticas ligados con caucho, hace que sus juntas **no deben ser retorçadas** una vez que fueran expuestas a la temperatura, a menos que sea particularmente especificado.

Almacenamiento. Aunque los materiales a base de grafito o PTFE tienen estabilidad a través del tiempo, otros materiales libres de amianto son susceptibles a envejecimiento en especial los que tienen ligantes elastómeros y para minimizar su deterioro es recomendable:

“Almacenar las juntas y los materiales para juntas, en posición plana y horizontal, en lugar seco y fresco – preferible por debajo de los 20 °C, evitando su exposición la luz directa del sol u a otras fuentes de calefacción o radiación. Deben también protegerse del agua o la humedad excesiva, que produce el hinchamiento de materiales celulósicos, como así también evitar que tomen contacto con aceites, grasas u otras sustancias químicas. Deben además preservarse limpias y exentas de daños mecánicos”.

“Toda información y recomendación contenida en las publicaciones de Rich. Klinger S.A.A.C.I. y F. es correcta a nuestro mejor saber y entender. Las recomendaciones son reglas de carácter general que no toman en consideración las circunstancias particulares de cada caso y dado que las condiciones de aplicación están fuera de nuestro control, los usuarios deben asegurarse que los productos son apropiados para los procesos y usos previstos. En consecuencia no nos responsabilizamos por eventuales consecuencias dañosas que puedan surgir de la aplicación de las recomendaciones, ni damos garantías en lo que respecta a la información o recomendación que brindamos. En ningún caso nuestra responsabilidad excede el valor del material facturado y entregado al cliente. Nos reservamos el derecho de cambiar el diseño y las propiedades del producto sin previo aviso. Cualquier copia, extracto o reproducción del contenido de nuestra información y recomendación deberá tener nuestra autorización previa y contendrá el presente párrafo.”

Rich. Klinger S.A.A.C.I. y F. – Jose Hernandez 2004 - Garín (1619) – Bs.As