

UTILIZACIÓN SEGURA DE LOS GRILLETES

A.1 Montaje

A.1.1 Generalidades

Se deberían inspeccionar los grilletes antes de su utilización para asegurarse de que

- a) Se puede comprobar que tanto el cuerpo como el pasador del grillete son de la misma medida, tipo y fabricación.
- b) Todas las marcas son legibles.
- c) Las roscas del cuerpo y del pasador no están dañadas.
- d) El cuerpo y el pasador no están torcidos.
- e) El cuerpo y el pasador no están gastados indebidamente.
- f) El cuerpo y el pasador están exentos de entallas, muescas, grietas y corrosión.

A.1.2 Asegurarse, si procede, de que el pasador está correctamente atornillado en la cabeza del grillete, es decir, apretar a mano y después por medio de un punzón u otro útil apropiado, hasta que la parte aplastada del pasador asiente en la cabeza del grillete. Asegurarse de que el pasador es lo suficientemente largo para que pueda meterse completamente en la cabeza roscada, o la parte aplastada del pasador haga tope sobre la otra cabeza.

En todos los casos, cuando el pasador está unido de manera correcta en el cuerpo del grillete, la anchura entre ambas ramas, W , no se debería reducir significativamente.

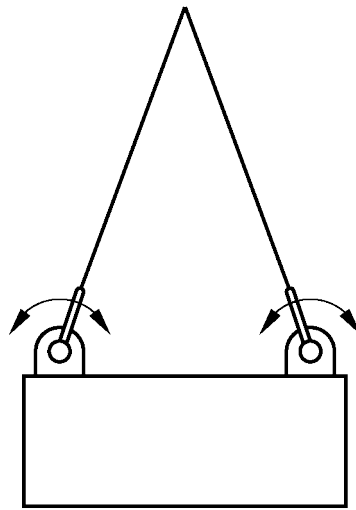
A.1.3 Un posicionado incorrecto del pasador se puede deber a un pasador doblado, a un roscado de menor paso, o a una mala alineación de los agujeros. En estos casos no se utiliza nunca el grillete.

A.1.4 No sustituir nunca el pasador de un grillete excepto por uno del mismo tamaño, clase y especificación, ya que puede no ser apropiado para las cargas exigidas.

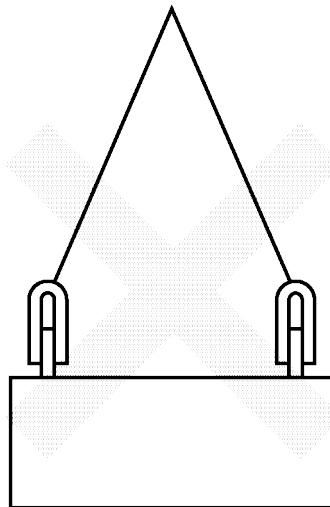
A.2 Uso

A.2.1 Se selecciona el tipo correcto de grillete para cada aplicación a partir de la información de los apartados A.2.2 a A.2.8 inclusive.

A.2.2 Los grilletes no deberían usarse de manera que originen cargas laterales, a menos que sea específicamente permitido por el fabricante. En general, esto significa que el cuerpo del grillete debería recibir la carga a lo largo del eje de su línea central (véase la figura A.1).



1



2

Leyenda

1 Correcto

2 Incorrecto

Figura A.1 – Utilización correcta e incorrecta de los grilletes

A.2.3 Cuando se utilizan grilletes con eslingas de varios ramales, debería tenerse en cuenta el efecto del ángulo entre los ramales de la eslinga. Cuando más se abra el ángulo, más aumenta la carga en cada ramal de la eslinga y por tanto en los grilletes.

A.2.4 Cuando se usa un grillete para unir dos eslingas al gancho de un aparato de elevación se deberían unir las dos eslingas en el cuerpo de un grillete tipo lira, y colocar el gancho en el pasador del grillete. Los ángulos entre las eslingas no deben ser superiores a 120°.

A.2.5 Para evitar cargar el grillete con una carga excéntrica, se pueden colocar unos espaciadores en uno o en ambos extremos del pasador del grillete (véase la figura A.2).

No se debe reducir la anchura entre las mordazas del grillete soldando arandelas o espaciadores a las caras interiores de las cabezas, o cerrando las mordazas, porque eso tendrá un efecto pernicioso en las propiedades del grillete.

A.2.6 Cuando se utiliza un grillete para asegurar la parte superior de un conjunto de grupos de cables, la carga de ese grillete aumenta por el efecto polipasto.

A.2.7 Evitar las aplicaciones en las que debido al movimiento (por ejemplo de la carga o del cable) el pasador del grillete pueda girar y eventualmente desatornillarse (véanse las figuras A.3 y A.4).

A.2.8 En las aplicaciones en las que el pasador debe dejarse en su lugar durante periodos prolongados de tiempo, o cuando se requiera un máximo de seguridad, se debe utilizar un pasador del tipo X.

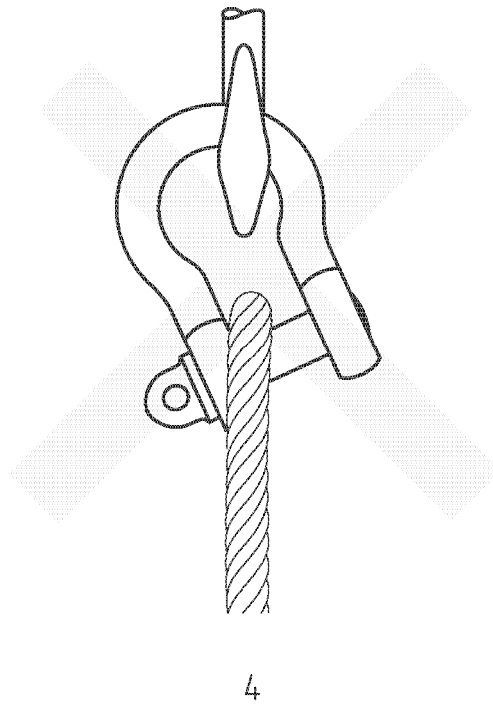
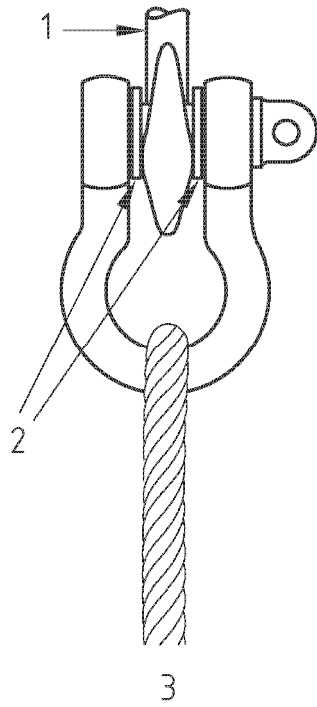
A.2.9 Evitar las aplicaciones en las que la carga es inestable (véase la figura A.4).

A.2.10 Los grilletes no se deberían modificar, tratar térmicamente, galvanizar o recubrir sin la aprobación del fabricante.

A.2.11 No usar grilletes fuera del intervalo de temperaturas -20 °C a 200 °C sin consultar al fabricante.

A.2.12 Los grilletes no deberían sumergirse en soluciones ácidas o exponerse a vapores ácidos u otros productos químicos sin la aprobación del fabricante. Hay que prestar atención al hecho de que determinados procesos de fabricación implican soluciones ácidas, vapores, etc. y en estos casos se debería pedir consejo al fabricante.

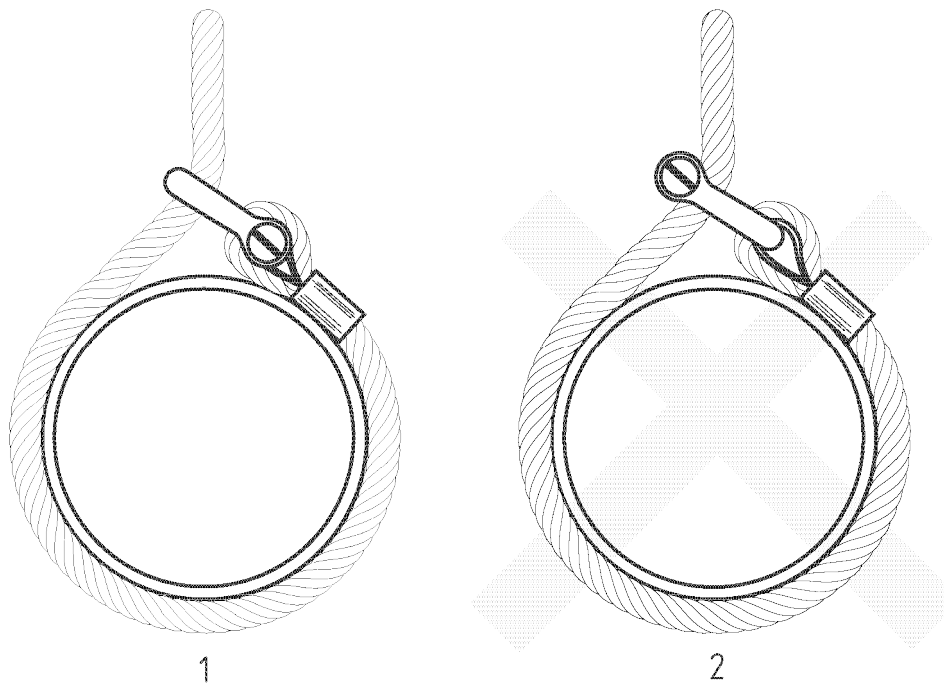
A.2.13 La elección de grilletes de acuerdo con la Norma EN 13889 supone la ausencia de condiciones excepcionalmente peligrosas. Las condiciones excepcionalmente peligrosas incluyen las actividades en alta mar, la elevación de personas, y la elevación de cargas potencialmente peligrosas tales como metales en fusión, materiales corrosivos, o materiales fisibles. En estos casos una persona competente debería evaluar el nivel de riesgo y la carga de elevación segura debería reducirse consecuentemente respecto a la carga máxima de utilización.



Leyenda

- 1 Gancho
- 2 Espaciadores
- 3 Correcto
- 4 Incorrecto

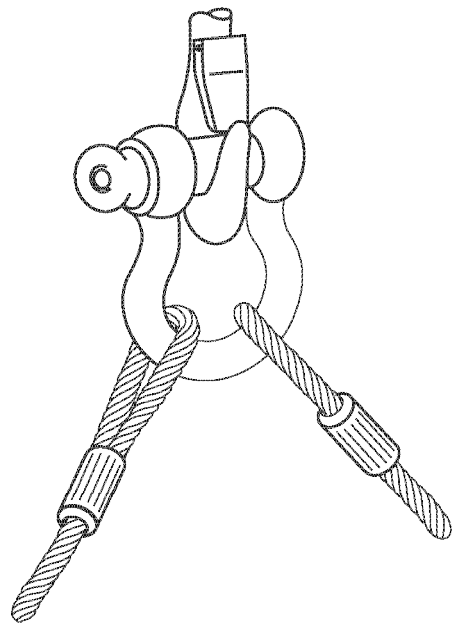
Figura A.2 – Uso de espaciadores sueltos en el pasador del grillete



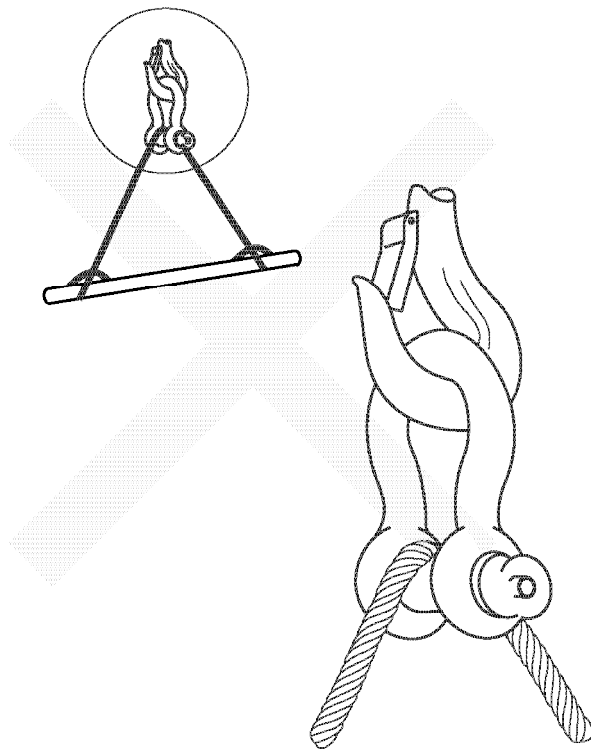
Leyenda

- 1 Correcto (el pasador no puede girar)
- 2 Incorrecto (el pasador puede girar y trabajar suelto)

Figura A.3 – Uso de los grilletes para evitar el aflojamiento del pasador



1



2

Leyenda

- 1 Correcto (utilizar dos cables con cabeza)
- 2 Incorrecto (la carga es inestable, y si se desplaza, el pasador puede desatornillarse)

Figura A.4 – Uso de los grilletes para evitar el desatornillado de los pasadores: ejemplo 2