

TALLER DE FISUREROS. Resumen

Estos elementos de seguro los podemos clasificar en activos y pasivos.

Los elementos **activos** son aquellos que precisan de un sistema de levas y muelles para anclarse a la fisura. Cada vez que apliquemos tracción al vástago las levas se apretarán más contra los bordes de la fisura.

Los elementos **pasivos** son aquellos elementos de protección que precisan ser empotrados en la fisura con el fin de aguantar una caída. Tienen forma de cuña y cuanto más nos carguemos en ellos más se empotrarán dentro de la fisura. Los solemos conocer con el nombre de fisureros o empotradores, al margen de su forma y diseño.

Empotradores o Fisureros

Son los elementos de protección que precisan de ser empotrados en la fisura con el fin de aguantar una posible caída. Los fisureros no han evolucionado de manera tan drástica como la efectuada por los friends. En un principio disponíamos de solo dos tipos de empotradores: tascones excéntricos y fisureros de caras paralelas (no contamos aquellos confeccionados con tuercas). Hoy en día los más empleados son sin lugar a duda los de diseño curvo, vulgarmente denominados Stoppers (diseño fabricado por la casa Black Diamond). Una cara es plana y la otra curva, permitiendo una mayor adaptación a la fisura. Ello permite colocarlos en la fisura en plano o de lado.

Dentro de los microfisureros hemos de destacar los Micro Stoppers de Black Diamond fabricados en cobre, los Brassies de Trango y, cómo no, el arma secreta del escalador en libre y artificial: los Offsets de HB. Si la mayoría de los fisureros están confeccionados en aluminio, los Offsets son de bronce. Esto, unido a su diseño asimétrico, los convierte en los mejores candidatos para reemplazar clavos en vías clásicas, así como para instalarlos en antiguos agujeros de clavos. Una de las ventajas de utilizar fisureros es su ligereza con respecto a los friends, ya que en vías largas de pared podemos ahorrar mucho peso.

Colocación correcta de un fisurero

Elegimos el número adecuado y a continuación lo introducimos en la fisura. Seguidamente lo adaptamos y empotramos en ella, con la debida precaución de que ambas caras permanezcan en contacto con la pared. El siguiente paso consiste en aplicar un pequeño tirón sobre el fisurero con el fin de fijarlo en la grieta y evitar que se pueda mover o salir debido al movimiento de la cuerda. Llevaremos varios fisureros en un mosquetón ancho. Los microfisureros podemos llevarlos aparte. Una técnica cómoda de colocación es dejar todo el manajo de fisureros en el mosquetón, colocar el adecuado y ponerle la cinta exprés antes de retirar el manajo. De tal manera siempre los tendremos de mano si nos equivocamos de número. Al mismo tiempo, también tenemos pasada la cuerda antes de quitar el manajo de fisureros.

El emplazamiento de fisureros es una tarea un poco más lenta que aquella que realizamos cuando empleamos los friends. No obstante con un poco de práctica podemos hacernos con ella. Los fisureros son ligeros y muy resistentes. En situaciones más avanzadas podemos incluso oponer fisureros con el fin de empotrarlos más en la fisura. Los atamos mediante el empleo de un cordino o cinta realizando un nudo ballestrinque en el fisurero superior. Los fisureros se oponen y una vez que carguemos fuerza en el cordino éstos dos se atascarán más

en la fisura. En ocasiones podemos emplear esta técnica para reforzar reuniones o incluso como seguros intermedios. Tal técnica evitará que el seguro de arriba se pueda salir si éste recibe un gran impacto hacia arriba.

Resumen:

1. Comprobaremos que la fisura donde queremos colocar el seguro no está suelta o suena a hueco (con unos golpecitos con el puño lo sabremos).

2. Con la mano que tengamos libre cogeremos el mosquetón donde tenemos unidos todos los fisureros y lo enfrentaremos a la fisura donde queremos asegurarnos, para así elegir la pieza.

3. Una vez elegido el tamaño, introduciremos la cabeza en la fisura hasta conseguir:

- Que la pieza quede lo más empotrada posible como si de una cuña se tratase por el principio de “lo grande no pasa por lo pequeño”
- Que las caras que están en contacto con la roca tengan el mayor rozamiento posible (juega con la pieza para que esto ocurra).
- Que el cable del fisurero sea una prolongación de la dirección de la caída, sino se saldrá.
- Que si no reúne estas condiciones habremos elegido mal la pieza y tendremos que utilizar otra de diferente tamaño.

4. Cuando esté bien colocado el fisurero daremos unos tirones en la dirección de la caída para terminar de fijar la pieza del todo. Posteriormente la soltaremos del mosquetón donde se aloja y colocaremos la cinta para asegurar la cuerda.

Asegurar el fisurero

Una vez colocado el fisurero debemos garantizarnos que éste no se mueva ni se salga de su sitio. Para lograr satisfactoriamente nuestro objetivo podemos actuar de distintas maneras:

1. Cinta larga con dos mosquetones.

Utilizamos una cinta larga para transmitir las mínimas vibraciones y movimiento de la cuerda al fisurero con dos mosquetones. Es fundamental que veamos como quedan finalmente colocados los cierres de los mosquetones.

Son recomendables las cintas cosidas de 60 centímetros que sean estrechas y con una resistencia de 22 KN. Igualmente, no deben ser rígidas (mayor movilidad), son mejor las de tipo dyneema.

2. Cinta larga en doble con mosquetón.

Si tenemos una cinta demasiado larga y queremos proteger un paso, pero sin embargo no queremos caer un metro y medio de más, podemos colocar la cinta en doble por el fisurero y utilizar un solo mosquetón. Mediante este sistema no perdemos nada de seguridad si el fisurero está bien colocado. No obstante, en ocasiones es bueno tener cintas más largas para asegurarnos en dos puntos dudosos (mayor seguridad) o lazar un bloque, tratando de buscar la mayor polivalencia.

3. Cinta con un mosquetón y nudo de alondra.

En situaciones que queremos ahorrar material, o por el contrario andamos justos de mosquetones y no disponemos de cintas demasiado largas, lo mejor que podemos hacer es un nudo alondra en el fisurero que, aunque reste el 55% de la resistencia de la cinta, ésta

aguantará 10 KN, lo que supone bastante más resistente que muchos de los fisureros que podemos tener.

La manera de proceder es bastante sencilla. En primer lugar pasaremos la cinta por el fisurero y por el otro aro que se forma en la cinta. Seguidamente tiraremos de él y se quedará atrapado. En el extremo mosquetonearemos la cinta junto a la cuerda.

Cómo sacar un fisurero

1. Para sacar un fisurero lo mejor es disponer de un sacafisureros o similar, los hay de distintos tipos con complementos añadidos.
2. Para sacar un fisurero solo hay que empujar la cabeza en la dirección contraria a la caída, por la parte baja y estrecha del fisurero.
3. Nunca soltaremos el fisurero de la cuerda hasta haberlo sacado, ya que si salta podemos perderlo.
4. Si está muy atascado podemos golpear en la parte baja del sacafisureros. Tened cuidado de no empujarlo más en vez de sacarlo.
5. Recuerda que el sacafisureros conviene que este sujeto con un coordinador para no perderlo.

Empotradores mecánicos de levas

Los friends disponen de un sistema de cuatro o de tres levas. Y estas pueden ser lisas o con muescas. Así mismo también pueden ser simétricas o asimétricas. Al margen de ello el correcto emplazamiento consiste en el empleo de todas las levas en contacto con la pared. En aparatos con cuatro levas podemos emplear solo tres de ellas en momentos de progresión de escalada en artificial, limitándonos la seguridad en caso de caída. Por tal motivo solo emplearemos tal técnica en aquellas situaciones críticas de ascenso en artificial. Recordemos que durante tal actividad normalmente empleamos sistemas de progresión y no protección, como puede ser el uso de uñas y ganchos o incluso plomos y coppers.

El uso adecuado y recomendado a la hora de emplear el friend en escalada en libre es con todas las levas en contacto con la pared. En agujeros o fisuras romas el empleo de los de tres levas tipo Metolius es muy práctico. Así mismo, en agujeros y emplazamientos de antiguos clavos, tales aparatos funcionan muy bien pues el brazo de palanca es mucho menor que aquel compuesto de cuatro levas. Los Camalots son los aparatos más resistentes del mercado, ello debido al empleo de dos ejes en lugar de uno. Tal sistema garantiza una cómoda apertura y manejo del aparato.

La resistencia del material está testada en laboratorios. No obstante, la resistencia a la extracción va a depender de la calidad de la roca. Así, en calizas blandas, areniscas y conglomerados la resistencia a la extracción va a ser menos que aquella que nos ofrece una roca granítica o basáltica. Así mismo la calidad del emplazamiento dependerá enormemente en la seguridad de aparato. Si las levas no se hallan en contacto con la pared, o si lo hacen de manera inestable el riesgo a la extracción va a ser mayor.

Colocación de empotradores mecánicos

El friend ha de colocarse en la fisura orientado a la dirección de una posible caída, con todas las levas en contacto con la pared y el vástago orientado hacia abajo. Las levas no han de apoyarse en cristales de cuarzo, pequeñas rugosidades, fisurillas, musgo, o tierra existente dentro de la fisura. Por el contrario, buscaremos la parte más lisa y paralela de la fisura.

También vigilaremos que las levas no se apoyen en oquedades existentes dentro de la fisura y que sean difíciles de observar. Igual nos creemos que las levas están bien apoyadas y no es así. Elegiremos el número más adecuado para de acuerdo con las dimensiones de la fisura. Las levas no las coloraremos demasiado apretadas ni demasiado abiertas, sino de acuerdo con el tamaño adecuado.

A cada friend le colocaremos su propio mosquetón por el cual pasaremos la cuerda. En ocasiones puede ser necesario añadir una cinta larga con el fin de evitar que el aparato pueda “caminar” dentro de la fisura, sobre todo debajo de los techos y en líneas de fisura que no sean muy directas. Una vez colocado el friend no le daremos tirones. Con la práctica aprenderemos a colocar el friend y simplemente con la vista saber si está bien o mal puesto. El proceso básico de colocar un friend es el siguiente:

A. Fisuras Verticales

1. Con la mano libre medimos el grosor de la fisura donde queremos asegurarnos (los números suelen ser parejos con los dedos (Ejemplo: el nº 2 es como dos dedos).

2. Cogemos el friend que creamos es el más adecuado:

- Lo introduciremos en la fisura accionándolo como si de una jeringuilla se tratase (nunca tiene que quedar ni cerrado del todo, ni abierto).
- Nos aseguraremos de que todas sus levas estén accionadas por igual y con el mayor rozamiento posible.
- El friend tiene que estar orientado hacia la caída.
- Si no reúne estas condiciones habremos elegido mal la pieza y nos veremos obligados a utilizar otra de diferente tamaño.

3. Cuando esté bien colocado el friend, daremos unos tirones en la dirección de la caída para terminar de asentar la pieza del todo.

B. Fisuras Horizontales

La colocación es prácticamente igual pero hay que tener en cuenta la colocación de las levas:

- Las más anchas tienen que estar apoyadas en la parte inferior (nos darán mucha mayor estabilidad).
- El mosquetón que coloquemos no debe quedar justo en el filo de la fisura. Prolongadlo ya que podría partirse.

Friends mal colocados

Nunca debemos introducir un friend que esté cerrado a tope ya que no trabaja bien y es posible que no podamos sacarlo. Un friend no es un empotrador, cuidado con los números pequeños o los perderemos.

Además, un friend abierto del todo o con las levas trabajando mal puede ser que se salga y no sirva de nada. Los nuevos friends tienen pestañas de seguridad por si se mueven y trabajan en “T” pero no es seguro.

Formas de asegurar el friend

Una vez colocado el friend de manera correcta podemos asegurarnos de varias maneras:

1. **Con una cinta larga.**

Se utiliza casi siempre que se usa cuerda simple, para que ésta se deslice bien sin formar “Z” que incomoden nuestra progresión y en ángulos de 90º de la pared.

2. Con una cinta exprés.

Se usa en fisuras profundas, para que deslice mejor la cuerda y se mueva menos el friend. Es un sistema muy utilizado en vías difíciles colocando las cintas directamente con el friend.

3. Directamente al mosquetón de la cinta.

En fisuras muy alineadas y siempre que no se mueva la pieza o provoquemos mucho rozamiento de la cuerda.

4. Cinta con un mosquetón y nudo de alondra.

En situaciones que queremos ahorrar material o por el contrario andamos muy justos de mosquetones y no tenemos cintas demasiado largas que poder usar, lo mejor que podemos hacer es un nudo alondra en el friend, que, pese a que reste el 55% aproximadamente de la resistencia de la cinta, ésta aguantará 10 KN lo que es bastante resistencia.

La manera de proceder es sencilla:

En primer lugar pasaremos la cinta por el friend (aunque no en todos se puede) y por el otro aro que se forma en la cinta. Posteriormente tiraremos de él y se quedará atrapado. En el extremo mosquetonearemos la cinta junto a la cuerda con el mosquetón que teníamos usamos anteriormente.

También podemos colocar una cinta larga en doble con un mosquetón como con los fisureros.

Finalmente debemos saber que para recoger un friend, primero lo accionaremos como si de una jeringuilla se tratase, aunque si se ha deslizado y no podemos introducir la mano, tendremos que utilizar el sacafisureros como un gancho para accionar el gatillo y tirar de él. Una vez fuera lo llevaremos al portamaterial, anclándolo para no perderlo y luego lo sacaremos de la cuerda.

Extracción de empotradores mecánicos

Los friends los retiraremos de la fisura siguiendo el mismo recorrido empleado durante su emplazamiento. Si alguna de la levas se atasca, intentaremos mover el friend lentamente y sin darle tirones. Podemos también ayudarnos del gancho sacafisureros para mover esas levas atascadas e intentar extraerlo. Es una cuestión de delicadeza. El fisurero lo moveremos hacia arriba con delicadeza intentando buscar una línea lógica de extracción. Si a pesar de ello el fisurero no se rinde haremos uso del gancho sacafisureros. Colocaremos la punta del gancho en la parte inferior de la cabeza de la pieza y empujaremos hacia arriba. Si es necesario podemos golpear el gancho con un objeto sólido (ojo, no emplear los friends a modo de martillo).

Cuidados

Hay que recordar que los friends y los fisureros son elementos que salvan nuestras vidas. Así de sencillo. Debemos de cuidarlos. Nunca los arrojaremos al suelo o a las piedras. Nunca los dejaremos mojados dentro de la mochila durante una semana. La arena y el polvo lo podemos limpiar con aire a presión, el mismo de hinchar las ruedas del coche. También es bueno limpiarlos con agua caliente, secándolos muy bien. Si les aplicamos aceite hemos de secarlos

bien con el fin de que al aceite no se le pegue más polvo y arena. Los fisureros los mantendremos en lugares en los cuales el peso no doble los cables.