



## **LAS FIJACIONES PARA CONSTRUCCIÓN**

Este tipo de fijaciones es usado habitualmente para vincular una carga, en general de considerable peso, con una construcción preexistente.

El orificio para introducir estas fijaciones depende del material base, y debe ser realizado con la mecha adecuada y a la profundidad requerida.

El diámetro de la mecha debe ser el de la fijación, y en general para fijaciones con tarugos plásticos o fijaciones metálicas, el orificio debe ser un poco más largo que la fijación, para absorber la acumulación de polvillo y para que se aloje el extremo del tornillo en caso que tenga que sobrepasar la fijación.

A pesar de esta última consideración se debe limpiar cuidadosamente el orificio, ya que el exceso de polvillo reduce la eficacia de la fijación, y por ende su capacidad de carga.

Para evitar el agrietamiento y el desprendimiento del material base se deben respetar las distancias al borde y entre fijaciones.

Por regla general son: **distancia al borde=10 veces el diámetro de la fijación**  
**distancia entre fijaciones=5 veces el diámetro de la fijación**

Si las fijaciones van a ser sometidas a vibraciones se deben incrementar estos márgenes o directamente recomendar **fijación epoxi**.

En general las fijaciones se montan de dos formas diferentes:

**A ras:** la fijación es a ras del elemento base, y el diámetro del orificio para alojar la fijación es mayor que el diámetro del objeto a fijar.

Ejemplo: anclas de expansión

**A través:** la colocación de la fijación se puede realizar a través del objeto a fijar, sin necesidad de realizar perforado previo en el elemento base.

Ejemplo: bulón de anclaje

El máximo espesor a fijar va a ser igual al espesor de la pieza a fijar, pero mientras que en el caso de un tarugo de nylon o ancla de expansión el espesor de la pieza hará variar el largo del tornillo, en el caso de un bulón de expansión o de anclaje el máximo espesor a fijar será dado por el largo de la propia fijación.

### **ANCLAS DE CONO INTERNO**

Es la más vendida mundialmente y la conoce también como drop-in o ancla de expansión. Son contruídos en acero cincado electrolíticamente.

Se recomienda solamente para ser usado sobre hormigón, requiere una pequeña profundidad de taladrado, la expansión es por golpe y se controla por el recorrido del punzón de colocación. Esta fijación de expansión y de montaje al ras posee rosca interna para ser utilizada con varillas roscadas ó bulones.



### **Punzón de expansión**

La efectividad de la colocación de esta fijación está ligada al correcto uso del punzón de expansión, que debe penetrar hasta el borde del diámetro mayor para así poder expandir el cono de manera de deformar apropiadamente la zona de contacto.

Existe uno para cada medida.