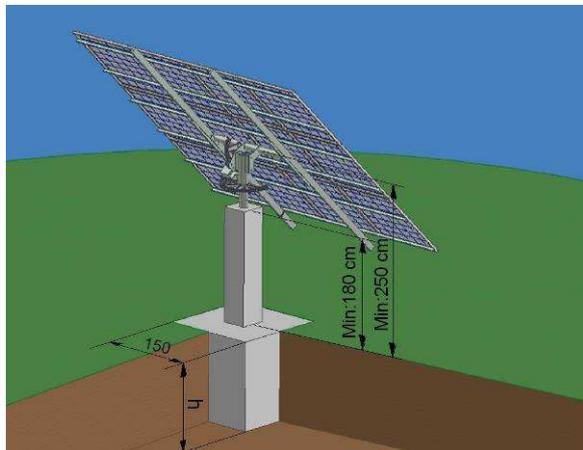


Los valores son válidos por las alturas que se muestran en los dibujos, para una superficie de paneles de 20 m², una velocidad del viento de 140 km/h, y un coeficiente de seguridad de 1,6.



Cimientos enterrados

Para una anchura de cimientos de 150 cm, un terreno poco duro (2 kg/cm²), la profundidad tendría que ser de 120 cm.

Para minimizar las dimensiones de los cimientos es interesante medir la resistencia del terreno.

Podemos calcular los cimientos óptimos a partir de los datos que se nos den.

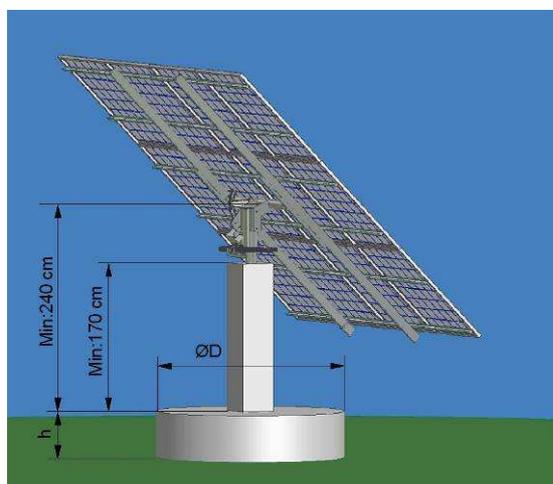
La columna, en este caso es de 40x40 cm.

Cimientos por gravedad

La columna de 40x40 cm. La altura de la base depende del diámetro.

Para un diámetro de 2,8 metros, la altura tendría que ser de 0,38 metros. Para 2,3 m de diámetro, la altura de 0,68 metros.

Podemos calcular el valor óptimo dependiendo de las dimensiones de la plataforma de paneles, las alturas etc.



Para muchas unidades, los cimientos enterrados acostumbran a ser ligeramente más baratos y tienen menos impacto visual.

Distancias entre seguidores en una planta solar

La distancia entre seguidores para que no se hagan sombras depende de las dimensiones de la plataforma de paneles y de la latitud del lugar.

A título de ejemplo, si la plataforma de paneles nos hace 5 metros de ancho y 4 metros de alto, y lo tenemos en la latitud 40°, la distancia Norte-Sur para que no se hagan sombras en invierno, tendría que ser de 11,9 metros. La distancia Este-oeste es una distancia de compromiso, ya que siempre hay días y horas al año que se harán sombras. Si por ejemplo lo ponemos a 12 metros, tendremos que la pérdida de energía al año debido a sombras, será entre un 2,5 y un 3%.

En este caso habremos instalado, con paneles normales (ni de alto ni de bajo rendimiento), 190 kw por hectárea.

Calcularlo tiene una cierta complejidad, pero hemos desarrollado un software que nos lo permite hacerlo. De esta manera, según la disponibilidad de terreno, podemos optimizarlo.

Hay que tener en cuenta un par de cosas importantes: por todo el mundo el incremento de energía con seguidor de dos ejes respecto de paneles fijos está entre el 28 y el 38%. Si alguien anuncia más rendimiento es que engaña. También hay que tener en cuenta que la necesidad de terreno por una planta solar con seguidores es independiente de las dimensiones del seguidor.

www.tracker.cat