

ANTENA VERTICAL HELICOIDAL PARA HF

*Apta para transmisión y monitoreo.
*Factible de elaborar con materiales de desecho.

Materiales

Dos tubos de pvc resistentes, longitud mínima 1,5m, diámetro aproximado 1 1/2" o inferior.

41m de alambre forrado de 1,5mm.

42m de alambre forrado delgado (cualquier diámetro, entre 1 y 0,5mm)

Conector, abrazaderas, mástil, etc.

Construcción

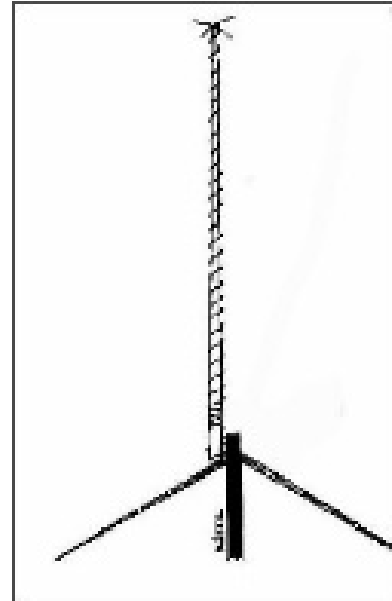
Arrollar los 41m de alambre forrado en el caño principal irradiante cuidando que las espiras queden configuradas con un espaciado más o menos regular.

Soldar en la cúspide a manera de cruz

acostada el sombrero capacitivo, consistente en dos alambres entrecruzados de 1,5mm de diámetro y de 35cm de largo cada uno.

Arrollar los 21m del alambre forrado delgado en cada uno de los radiales.

Para evitar cambios en las configuraciones de arrollamiento, en ambos casos, fijar los alambres a los tubos con amarras plásticas o con cintas adhesivas.



Versión monobanda	Banda 40m	Banda 20m
Longitud cable irradiante	20,8m	10,6m
Longitud cable radiales	11,0m	5,9m

Ajustes

Versión multibanda

En este caso será necesario la utilización de cualquier tipo de caja auxiliar de sintonización de antena. Para el caso de su uso en la banda de 80m y cualquier otra, seguir las instrucciones para la versión monobanda.

Versión Monobanda

El largo del cable arrollado en el irradiante deberá corresponder siempre a una longitud aproximada de un poco más de 1/2 onda.

Para ajustar la ROE a valores mínimos se deberá acortar o alargar el tramo superior del cable irradiante (sombrero capacitivo), hasta lograr una lectura adecuada de estacionarias. Optativamente se puede variar el ángulo de caída de los radiales para así ajustar la impedancia.

El largo de cable arrollado en los radiales deberá corresponder a un 7% mayor que 1/4 de onda, siendo esta medida nunca crítica.

Comentarios

Lo malo

Estrechez de factor Q.

Necesidad de agregarle radiales extras si se la sitúa a menos de 6 metros del suelo.

Recepción de ruido típico de las antenas verticales.

Discretos resultados de 21 a 30MHz.

Lo bueno

Bajo ángulo de disparo, especial para DX lejanos, (lobulación en "8 gordo").

Tamaño compacto, lo que conlleva una mínima utilización de espacio.

Ganancia en decibels casi equivalente a la de una antena ground plane de 1/4 de onda, lo que hace atractivo su utilización en las bandas bajas.