

INTRODUCCION A LA "HENTENNA"

La "Hentenna" fue diseñada por colegas radioaficionados japoneses, básicamente para cubrir una necesidad de una antena muy eficiente y muy liviana, aplicable para todas las bandas, HF y V/UHF, según las necesidades.

Debido a lo difícil que es la explicación de su complicado funcionamiento, la llamaron "Hentenna", ya que "hen", en japonés quiere decir "extraño".

En fin, es una antena muy eficiente, con muchas ventajas prácticas, de las cuales la principal es la facilidad de construirla y su poco peso.

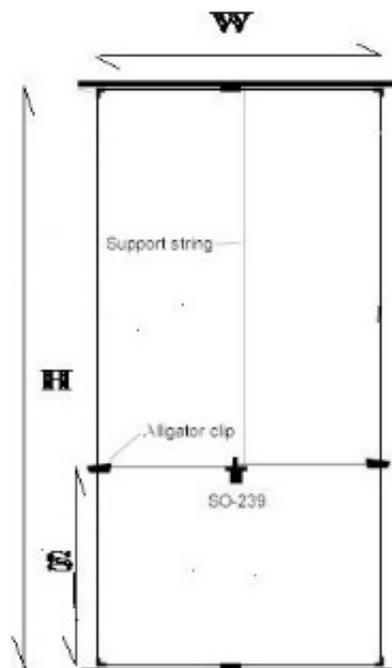
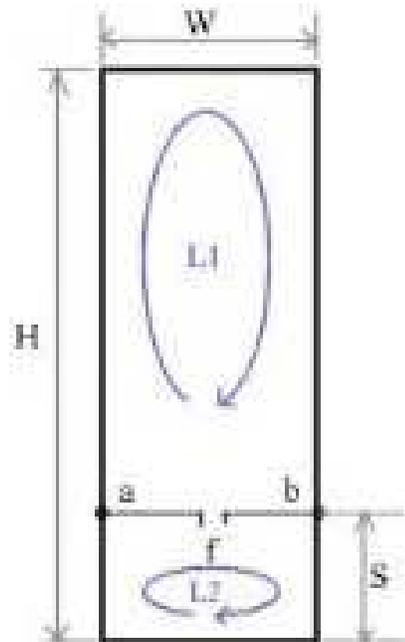
Inmediatamente fueron construidas las primeras alrededor de los años 1970, fueron adoptadas por muchas estaciones japonesas para usarlas principalmente en las bandas altas, desde 10m hasta V/UHF, pero también en las bandas bajas de HF, 40-20-15m, a pesar de que para estas bandas se hacen un poco voluminosas, pero tienen la ventaja de ser sumamente livianas y fácil de montar en cualquier clase de mástil, o simplemente colgadas a lo largo y ancho de una pared de un edificio alto.

Las "Hentennas" para V/UHF generalmente son construidas de tubo de aluminio o cobre; las "Hentennas" para bandas más bajas, solo llevan los elementos horizontales de tubo; los elementos verticales se fabrican de alambre delgado y liviano.

Lo especial de esta antena que forma un rectángulo, es que, si el rectángulo es dispuesto en forma horizontal, la polarización es vertical, y viceversa, si el rectángulo se coloca verticalmente, la polarización se vuelve horizontal.

Fácil de construir

- * Es muy fácil ajustar tanto la impedancia como la resonancia.
- * No necesita piezas especiales, cualquier conductor metálico puede formar el rectángulo.
- * Si se usa tubo de aluminio y alambre delgado, la antena pesará muy poco.
- * Esto quiere decir que es más fácil elevarla a mayor altura y se puede usar un mástil liviano para erigirla.



* Esta antena se presta para instalarla en un balcón o un patio pequeño.
 * Aunque relativamente larga, físicamente en la vertical, la irradiación es principalmente horizontal.

Alta eficiencia

* Angulo muy bajo de irradiación (para DX).
 * De 3 a 4dB de ganancia (bidireccional) sobre un dipolo a mayor altura.
 * La eficiencia en general es igual a una Yagi de 2 a 3 elementos.
 * Un ancho de banda muy grande con ROE muy baja.

Las constantes para la fórmula para calcular la "Hentenna" para toda frecuencia son estas:
 $H = \text{aprox. } 1/2 \text{ onda} = 148.29 / \text{Frecuencia} = \text{metros}$
 $W = \text{aprox. } 1/6 \text{ onda} = 50.10 / \text{Frecuencia} = \text{metros}$
 $S = \text{aprox. } 1/10 \text{ onda} = 28.05 / \text{Frecuencia} = \text{metros}$

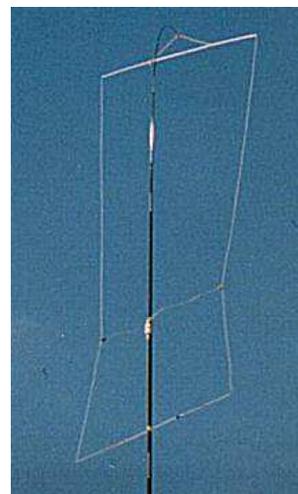
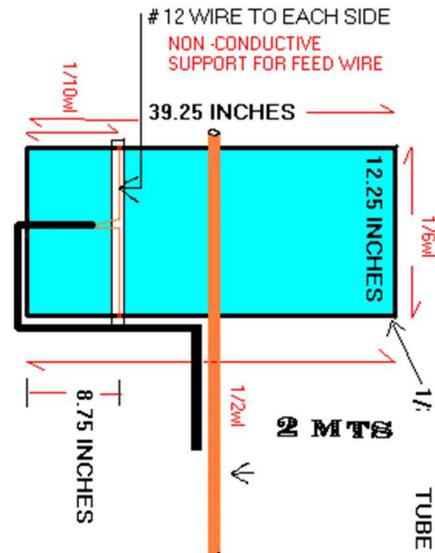
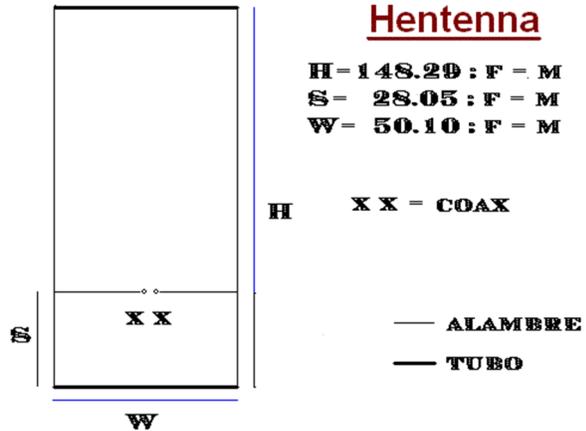
Para determinar los denominadores "H" (altura), "W" (ancho) y "S" (sección adaptadora) deben de observar las imágenes que se mandan adicionalmente a este boletín.

Otros detalles de la "Hentenna"

Elemento básicamente 1 largo de onda.
 El rectángulo da más ganancia que un cuadrado.
 Para ajustar resonancia, a mayor medida "S" = frecuencia más alta, a menor medida "S" = frecuencia más baja.

Lista de partes

Elementos horizontales: tubo 12mm por 1/2" de diámetro.
 Elementos verticales: alambre 2mm diámetro (o menos).
 Elemento de alimentación: alambre de cobre 2mm diámetro.



Autor: Wolf (HR1BY)