

ANTENNE

NAVIGA

## Verticale Spiralata 80

Ecco una realizzazione utile per coloro che non dispongono dello spazio necessario a stendere un dipolo per i 3.5 MHz.

La banda degli 80 metri si presta infatti bene alla polarizzazione verticale nei DX, e vari esperimenti con canne da pesca e fili appesi ad alberi vari avevano già dato buoni risultati in QRP CW negli anni scorsi. Ora con il calare della propagazione in HF e la voglia di fare collegamenti anche in SSB la sera, mi hanno fatto rispolverare questo progetto già descritto con qualche incongruenza in libri Italiani ed Americani, quindi meglio passare alla pratica per verificare formule e teorie, e togliersi il dubbio di fare una antenna e non un "gommino HF" caricato.

L'antenna Spiralata è un circuito risonante in serie, ottenuto avvolgendo una bella bobina di poco superiore alla 1/2 onda su un supporto isolante e con alla base un condensatore di accordo, la sua efficienza è superiore alla normale verticale avendo una induttanza distribuita su tutta la lunghezza, la banda passante è superiore, ed il sistema di terra sono 2 semplici picchetti di massa annegati nel terreno senza stendere radiali nel mio caso, ma suggeriti se avete spazio.o.



### Note Costruttive:

Alla sommità è posta una crociera, come cappello capacitivo ottenuta saldando 4 bacchette di ottone al filo della bobina. Il supporto dell'antenna sono i tubi in plastica diametro 10 cm usati per le grondaie ed acquistati al Castorama, la lunghezza totale della verticale è di 6 mt. , con 3 tubi da 2 metri incollati con colla per PVC.

La spaziatura della bobina non è uniforme, per aumentare infatti il rendimento si parte con larghe spire spaziate 10 cm per stringere mentre si sale verso il cappello sino a 5 cm di spaziatura.

Ci vogliono 2 persone per avvolgere il filo ed ogni spira è stata incollata con colla a caldo prima di alzare il tutto in verticale. Questa operazione è facilitata dal basamento in legno con 2 perni in ferro da 10 mm di diametro, che consentono di ribaltare il sistema e rendere comode le operazioni di assemblaggio, in 2 ore di lavoro è pronta.

### Misure utilizzate per la Versione 3.6 MHz:

Filo elettrico da 1,5 mm ricoperto = Mt. 42  
 Tubo supporto lungo mt. 6 diametro 10 cm  
 Avvolgimento circa 130 spire su 5,5 mt  
 Condensatore alla base: 560 pF



Ho utilizzato questa antenna per oltre 1 anno con 10 Watt SSB, in ricezione sebbene sia una verticale non soffre eccessivamente del QRM e gli ascolti sono sempre stati ottimi sia sulle corte che medie distanze. In trasmissione invece il QRP richiede antenne + efficienti. Come da calcoli fatti il suo rendimento è di circa il 60 % quindi se usate 100 watt nessun problema a farvi ascoltare. I risultati dipendono inoltre dalla "terra" buona del giardino.

73 de Arnaldo IK2NBU