



## ANTENNA VERTICALE PER I 40 METRI

**Sig. Derra Marco Mortara (Pavia)**

Ho sperimentato con successo un'antenna a dimensioni ridotte che vorrei presentare sulla Vostra rivista nella rubrica « Progetti in Sintonia ».

Si tratta di un'antenna a dipolo provvista al centro di una bobina di compensazione che mi permette di ridurre la normale lunghezza totale da 20 metri a soli 3,60 metri.

Considerando quindi che oggi giorno il fattore spazio è determinante specialmente ora che su ogni tetto abunda una infinità di antenne TV, spero che tale antenna incontri il favore di ogni SWL. Posso assicurare che il suo rendimento è sorprendente, con un ricevitore Geloso G4/216, i radioamatori spagnoli e portoghesi li ricevo ogni giorno, tutti con R5 ed S9 + 20 dB.

L'antenna l'ho piazzata verticalmente, tenendo in basso il lato collegato alla calza metallica della linea di discesa da 75 cm. I due spezzoni, possono essere in tubo di alluminio, o rame, per tenere i bracci verticali, ho utilizzato delle bacchette di plexiglass, sostenute da zanche per pali da TV.

La bobina di compensazione è avvolta sopra un supporto di materiale isolante del diametro di 5 cm. e lunga 8 cm. sul quale ho avvolto 33 spire con filo di rame smaltato da 1,2 mm. I due estremi della bobina vanno collegati ai due bracci lunghi circa 1,80 metri, e alla linea di discesa costituita da un cavo coassiale da 75 ohm.

### NOTA REDAZIONE.

*Il sistema usato dal Signor DERRA pensiamo per motivi logici non possa superare come rendimento il 75% (rapporto di onde stazionarie 3/1). Vorremmo quindi consigliare al Sig. Derra una seconda antenna, adatta per tutte le gamme radiantistiche dagli 80 metri ai 10 metri il cui rendimento, se costruita con cura, può raggiungere e superare il 90%!*

*L'antenna visibile in figura risulta in totale ancora più corta (metri 2,40 totali): essa è costituita semplicemente da due spezzoni di filo o tubo di rame lunghi ciascuno metri 1,20. Ad 80 cm dal centro, su ogni spezzone interporremo una bobina di compensazione composta da 16-20 spire spaziate 2 mm circa ed avvolte su un diametro di 5 cm con filo smaltato da 1 mm. In parallelo ad ogni bobina occorrerà applicare un condensatore da 47 pF. in ceramica. Come abbiamo ripetuto, la bobina di compensazione risulta molto critica, quindi consigliamo in pratica (se non si dispone di un trasmettitore ed un misuratore di SWR) di sostituire in fase di taratura il condensatore fisso da 47 pF. con un variabile ad aria da 200 pF. circa; quindi sintonizzarsi su una stazione sui 40 metri, e ruotare i condensatori variabili fino ad ottenere il massimo della sensibilità.*

*La stessa prova si eseguirà anche sui 20 metri e sui 10 metri. Si potrà in base a queste prove scegliere il valore del condensatore fisso da applicare a L1.*

*Ad esempio se per i 10 metri occorrono 50 pF., per i 20 metri 80 pF., per i 40 metri 140 pF., si potrà scegliere 68 pF. per ottenere una maggior sensibilità sulle gamme dei 10 e 20 metri, oppure sui 100 pF. se si desidera un maggior rendimento sulle gamme dei 20 e 40 metri.*

