

## Antenna END FED 40/20/10 m

La reclusione a causa dell'emergenza COVID-19 è più lunga del previsto e, trascorsa la giornata impegnata nello smart work, rimane del tempo "vuoto".

Chi, come me, è un disordinato tosto, ha trovato il tempo per sistemare un po' stanza dedicata alla radio.

La sistemazione della mia stanza (definita bunker da mia moglie) ha riportato alla luce materiale (ed anche apparecchiature) del quale avevo perso perfino memoria.

Orbene, tra i vari lavori intrapresi con quanto ritrovato, ho deciso di costruire una End Fed da utilizzare quando si potrà ancora uscire a fare attività portatile/QRP.

Tutto con materiale già in casa logicamente...

Tra i vari progetti visti in rete mi aveva incuriosito quello visto tempo fa sul sito di IV3ZNK.

Ritrovato il link, fatta la "conta" del materiale occorrente tra quanto nei cassettei, ho deciso di provare questo progetto.

### Materiale necessario:

- balun 1:64
- circa 12 metri di filo
- una bobina da 34  $\mu$ H
- un condensatore 150 pf 1 KV

Bene, un toroide 240-43 ce l'ho, filo di rame smaltato da 1 mm c'è, filo unipolare da 1,5 in abbondanza, la bobina la avvolgo ed un condensatore da 150 pf 1 KV lo cerco...

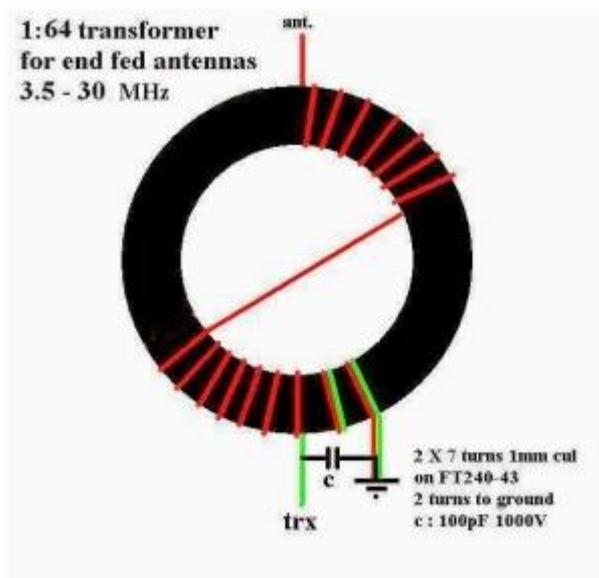
Purtroppo non ho pensato di fotografare il proseguo dei lavori... le foto sono successive alle prove...

### Costruzione

Il balun 1:64 l'ho costruito avvolgendo un filo di rame smaltato da 1 mm per 9 + 7 spire con le prime 2 spire del primario avvolte assieme ad un corto spezzone dello stesso tipo di filo.

Come condensatore ne ho utilizzato uno da 150 pf perché nell'articolo veniva scritto che, in fase di prova, questa capacità era risultata ottimale

Il disegno che riporto sotto è molto più esaustivo.



Fatto questo, ho messo il tutto in un contenitore Gewiss per impianti elettrici mettendo in più, anche se non prevista, una presa per un eventuale contrappeso (si sperimenta!).



*Es. di 2E0VOV non so con quale toroide*



*il mio con in basso la presa per un contrappeso*

Tagliato il filo come da misura richiesta (m 10,1 il primo spezzone e 1,85 il secondo) mi sono messo a costruire la bobina. Il disegno esplicativo indica 90 spire su un supporto da 19 mm di diametro; avevo un tubo plastico da 25 mm ed ho avvolto tante spire di filo stagnato quante necessarie per ottenere i 34  $\mu\text{H}$  richiesti.

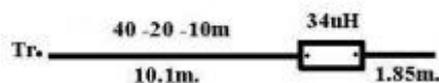
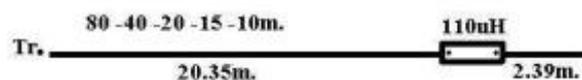
Per fare questo ero facilitato dal mio vecchio strumento "Inductance Meter" costruito anni fa con un kit di Radio Elettronica; quindi avendo nastrato il tutto... non mi ricordo il numero delle spire!.



Ottimo aiuto per costruire le bobine, è il software Radioutilitario scaricabile dal sito di ARI Scandiano.

Nell'immagine successiva, vengono indicate le dimensioni costruttive delle versioni 40-20-10 m e 80/10.

Ho scelto quella più corta in previsione di un utilizzo portatile ma anche perché non avevo voglia di avvolgere la bobina da 110  $\mu\text{H}$  (HI!).



110uH coil : 260 turns 1mm. cul. 34uH coil : 90 turns  
1mm. cul close wound on a 19mm pvc tube  
start tuning the long wire on the high bands.

## Installazione

Assemblato il tutto, con il cavo di discesa (rg 213) ho avvolto un choke con 5 spire (non calcolato, era cavo in più) su un diametro di circa 15 cm, ho appeso il balun a circa 6/7 metri da terra ed il filo a scendere fino a circa 3m ed ho iniziato le prove.



Tarato il codino finale a circa 170 cm ho ottenuto i seguenti ROS (MFJ 259B)  
**7.100 1:1,4 – 14.200 1:1,5 – 28.300 1:1,5**

## Il confronto (con una G5RV full size ma non istallata bene...):

Sul campo, con un IC756PRO3, le prove davano una sostanziale parità con meno rumore però a favore della G5RV in tutte e 3 le gamme.

Fatto qualche QSO europeo (OH, EA, GM) con ottimi responsi da parte dei corrispondenti.

Che dire, per qualche euro di spesa è una buona antenna da portarsi in portatile oppure da utilizzare nel QTH per chi ha poco spazio disponibile; dimensioni, peso contenuto ed il vantaggio di poterla usare senza accordatore.

Il balun è stato fatto con il 240-43 perché era l'unico con miscela 43 che avevo, ma nel caso di attività qrp, è sufficiente anche un toroide più piccolo (preferibilmente sempre 43 di miscela) così si risparmia peso e ingombro minore per il contenitore.

Tino IK2EXH