

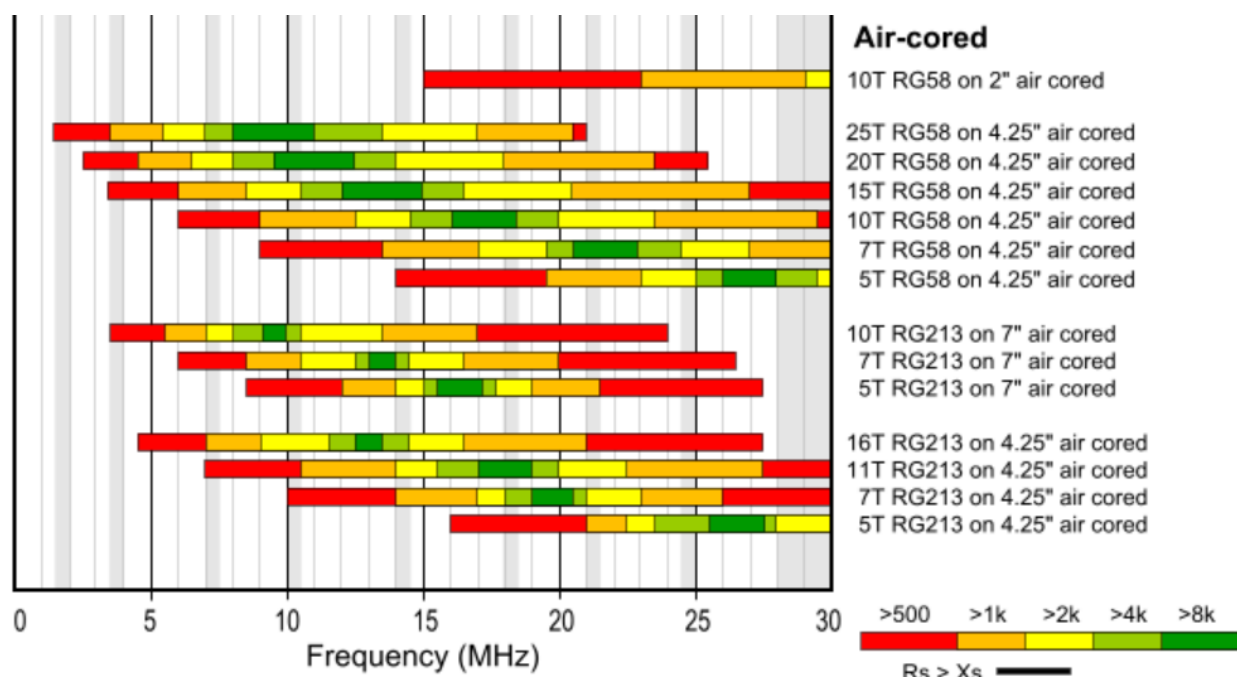
ANTENNA T2LT PER I 20 METRI (Sauro IU5ASA)

Questo tipo di antenna ha già fatto qualche comparsa su La Radio, in una precedente uscita (autunno 2023), avevamo parlato del suo funzionamento e di come, grazie anche al lavoro di G3TXQ sui Common Mode Choke (<http://www.karinya.net/g3txq/chokes/>), sia possibile progettare e realizzarla anche per altre bande.

Durante un caldo pomeriggio di Luglio, mi sono messo con calcolatrice, carta e penna, a progettare per la banda dei 20 metri.

Su Youtube, cercando per “20M vertical dipole T2LT design” si trova un progetto simile, ma io ho voluto realizzarla partendo dalla teoria che conosco e che ho già condiviso con voi.

Grazie al prospetto di G3TXQ, possiamo vedere che il choke per fermare le correnti di modo comune sulla frequenza di 14 MHz, deve avere 15 spire avvolte su di un supporto di 4,25”, ovvero su di un barattolo di gelato Sammontana ... così avete anche il pretesto per comprarlo e svuotarlo HI-HI...



Per realizzare le 15 spire servono circa 5,5 metri di cavo coassiale RG58.

A questa lunghezza, vanno aggiunti 5 metri di RG58, equivalenti al $\frac{1}{4}$ d'onda dei 20 metri... e che saranno il semidipolo inferiore ($300.000:14.200:4 \times 0,95 = 5,02$ metri per l'esattezza...) e la lunghezza di cavo che si intende lasciare per alimentare la nostra antenna;

si possono lasciare poche decine di cm, come qualche metro, secondo i nostri gusti o necessità... io ho lasciato circa 5 metri... pensando di collegarla direttamente alla radio senza fare uso di prolunghe.

Quindi ho utilizzato in totale 15 metri di economico RG58.

Avvolta la bobina e fascettate le prime ed ultime spire, ho saldato al centrale del coassiale dell'antenna uno spezzone di filo elettrico da 0,75 mmq lungo 5 metri; questo sarà il semidipolo superiore.

Volendo si potrebbero “sprecare” 5 metri di RG58 rimuovendo la calza e mantenendo in continuità il centrale... senza quindi necessità di saldare... A voi la scelta...

A questo punto resta solo da proteggere con del termorestringente le eventuali saldature ed installare il connettore che si preferisce (PL, BNC o N...) e naturalmente tarare l'antenna, possibilmente in

luogo aperto o dove la si intende installare stabilmente.

Per portare l'antenna in risonanza al centro della porzione CW, ho dovuto accorciare i due semidipoli alla lunghezza di 4,90 mt, quindi possiamo affermare che i calcoli teorici applicati sono ragionevolmente corretti.

L'antenna copre senza alcun problema l'intera banda dei 20 metri, con swr bassissimo.

L'ho installata verticalmente sul terrazzo, con la bobina a circa 2 metri dal pavimento, e mi sono divertito ad utilizzarla subito, per qualche ora, con i 4-5 Watt del mio fidato FT817, e più tardi a confrontarne i rapporti di segnale con l'antenna che ho stabilmente installato sul tetto (AV-640), senza riscontrare differenze apprezzabili.

La sera, e per qualche sera..., godendo anche del fresco serale/notturno, mi ci sono veramente divertito collegando i 4 angoli del mondo ...

Probabilmente rischio di ripetermi, e di risultare anche noioso... ma considerata la sua economicità, efficienza e semplicità costruttiva, questa tipologia di antenna è veramente imbattibile.

Mi dispiace che molti nuovi Radioamatori si cimentino da subito nella costruzione ed installazione di antenne che promettono efficienza ed interoperabilità su più bande, antenne dai nomi accattivanti le cui prestazioni sono affidate a "miracolosi" adattatori di impedenza... senza prima "assaggiare" il funzionamento di antenne come i dipoli orizzontali, a V invertita o verticali, come nel caso della T2LT.

Ecco la mia realizzazione, 10 € di materiale, 1 ora di divertimento per costruirla, e tanta soddisfazione usandola...



73 de Sauro – IU5ASA

