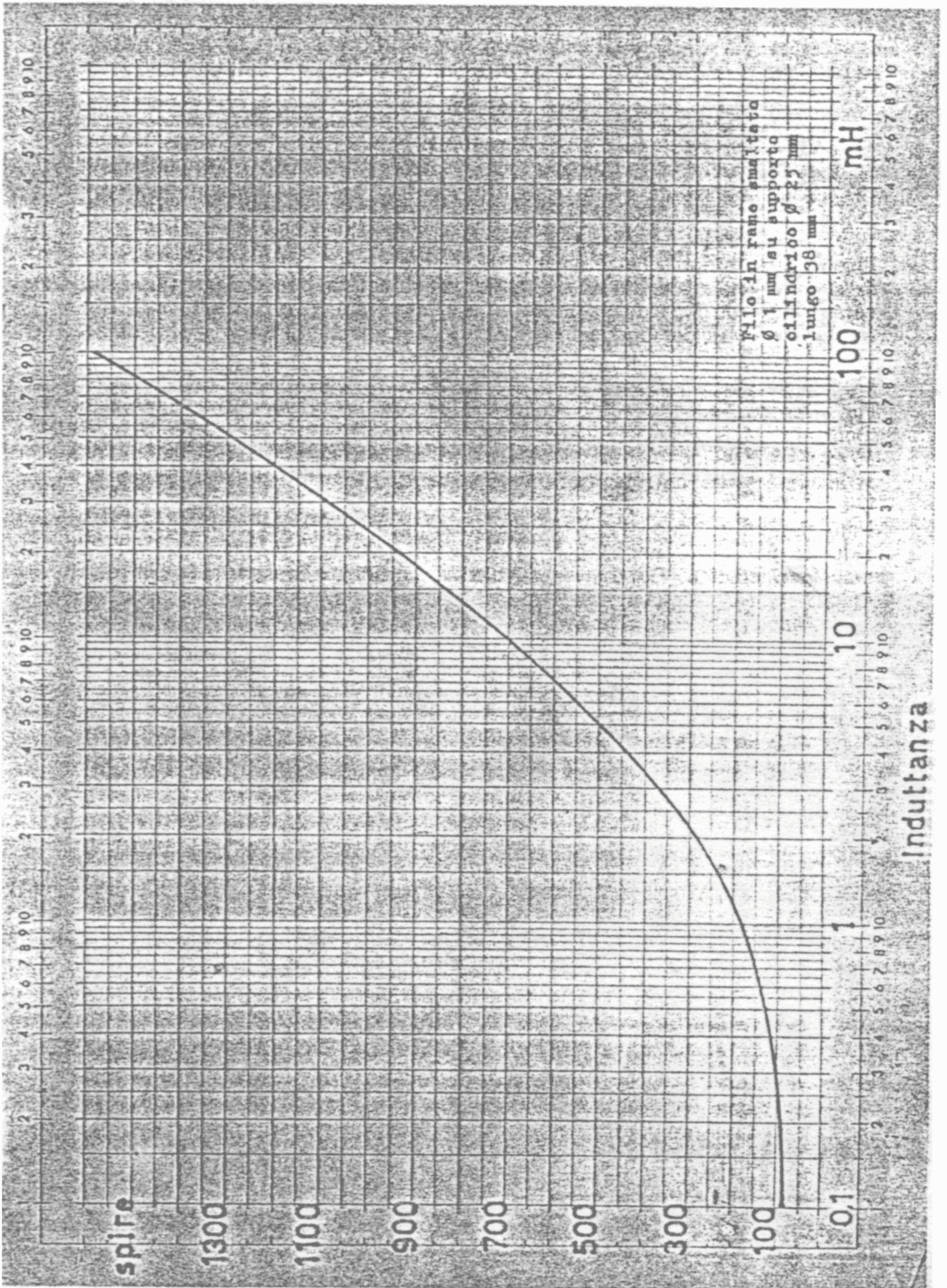


(si veda pagina seguente)



Per avere una certa precisione nella frequenza di crossover è necessario che i condensatori presentino una tolleranza $\pm 5\%$; ideale sarebbe quindi la selezione mediante l'uso di un ponte RLC.

La tensione di lavoro dei condensatori viene ricavata dalla semplice formula:

$$V = 1,41 \cdot \sqrt{P \cdot Z}$$

dove V è espressa in volt, P è la potenza in watt, Z l'impedenza in ohm. Così, se si vuole una rete atta a sopportare 30 W con un'impedenza di 4 Ω , la formula ci dà come risultato 15,44 V: si utilizzerà dunque come tensione di lavoro il primo valore standard immediatamente superiore cioè 16 V oppure 25 V.

Bisogna prestare una certa attenzione alle reti a tre o più vie dove la parte di circuito che riguarda il mid-range va calcolata per due frequenze diverse (essendo filtri passa-banda esiste una frequenza di taglio superiore e una inferiore) comunque le didascalie degli schemi sono molto chiare.

* * *

Per la costruzione delle induttanze ho pensato opportuno la realizzazione mediante un supporto sempre uguale. Detto supporto ha il diametro di 25 mm ed è lungo 38 mm. La soluzione che ritengo ideale è quella mostrata in fotografia: si tratta di un rocchetto di legno con un fianco mobile adatto al montaggio su bobinatrice.

Naturalmente è impossibile che possiate già trovarlo nelle dimensioni desiderate per cui è necessario un preventivo lavoro di riduzione alle dimensioni indicate. Dopo aver avvolto il numero necessario di spire, rimuovo il fianco del supporto, sfilo la bobina bloccando poi le spire con nastro isolante o delle resine: ho ottenuto così un perfetto induttore avvolto in aria. Nel caso non si disponesse di bobinatrice si può realizzare un supporto in cartoncino in cui il diametro centrale è sempre di 25 mm, la lunghezza di 40 mm, con misura dei fianchi ricavata dal grafico in funzione del numero di spire avvolte.

I valori delle tabelle sono precisi al 3 %, valore che si può ritenere più che buono. Naturalmente anche in questo caso un ponte RLC o altro strumento più sofisticato potrebbero determinare esattamente il valore dell'induttore costruito. *****