

Welche Spule ist besser?

Habe mal den T68-2(rot) mit unterschiedlichen Drähten bewickelt. Da ich ja eine möglichst hohe Güte haben möchte, war es eine interessantes Experiment.

Hier das Foto:



Links wurde ein isolierter Schaltdraht mit 0,4 mm CuZn und rechts ein CuL mit 0,8 mm verwendet. Man sollte meinen, dass der dickere Draht geringere Verluste bei hohen Frequenzen hat. Aber sehen wir uns die Ergebnisse an:

Bei 7 MHz:

Schaltdraht

CuL

BW(-3dB): 55 kHz

BW: 65 kHz

Bei 21 MHz

Schaltdraht

CuL

BW: 415 kHz

BW: 415 kHz

Fazit

Der Schaltdraht hat im 40m_Band weniger Verluste!
Vermutlich sind kapazitive Verluste beim CuL-Draht maßgebend, weil er ohne Zwischenlage direkt auf den Kern des Eisenpulverkernes gewickelt wurde. Außerdem hat der CuL auch eine höhere Eigenkapazität im Vergleich. Die Isolierung des Schaltdrahtes hat eine positive Wirkung, obwohl der Leiterquerschnitt geringer ist. Im 21m-Band sind die Verluste gleich groß.

Ich werde deshalb weiterhin die Ringkerne mit isoliertem Schaltdraht bewickeln.

DF8ZR; im Dez. 2024