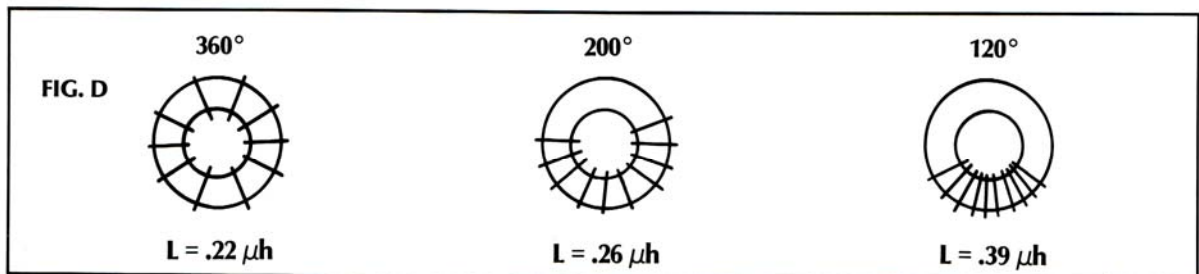
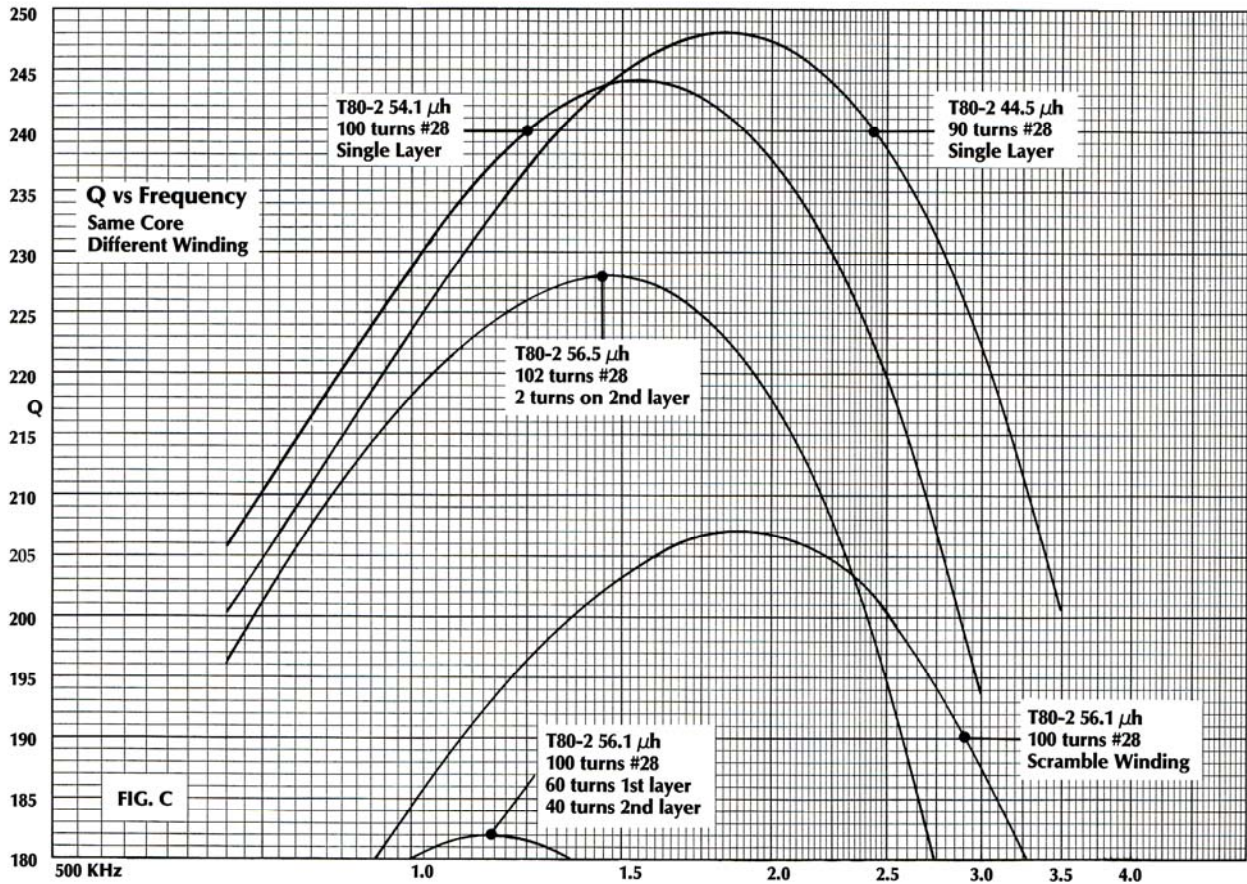


コアの Q 特性他



T シリーズでは高周波仕様でコアの透磁率が低いため、上図の様に巻密度を変える事によりコイルのインダクタンスが変化するので L 値の調整が可能となります。

コア全周に隙間なく巻線した場合は、可変範囲は少なく、又巻数が少なすぎても可変範囲は狭くなります。

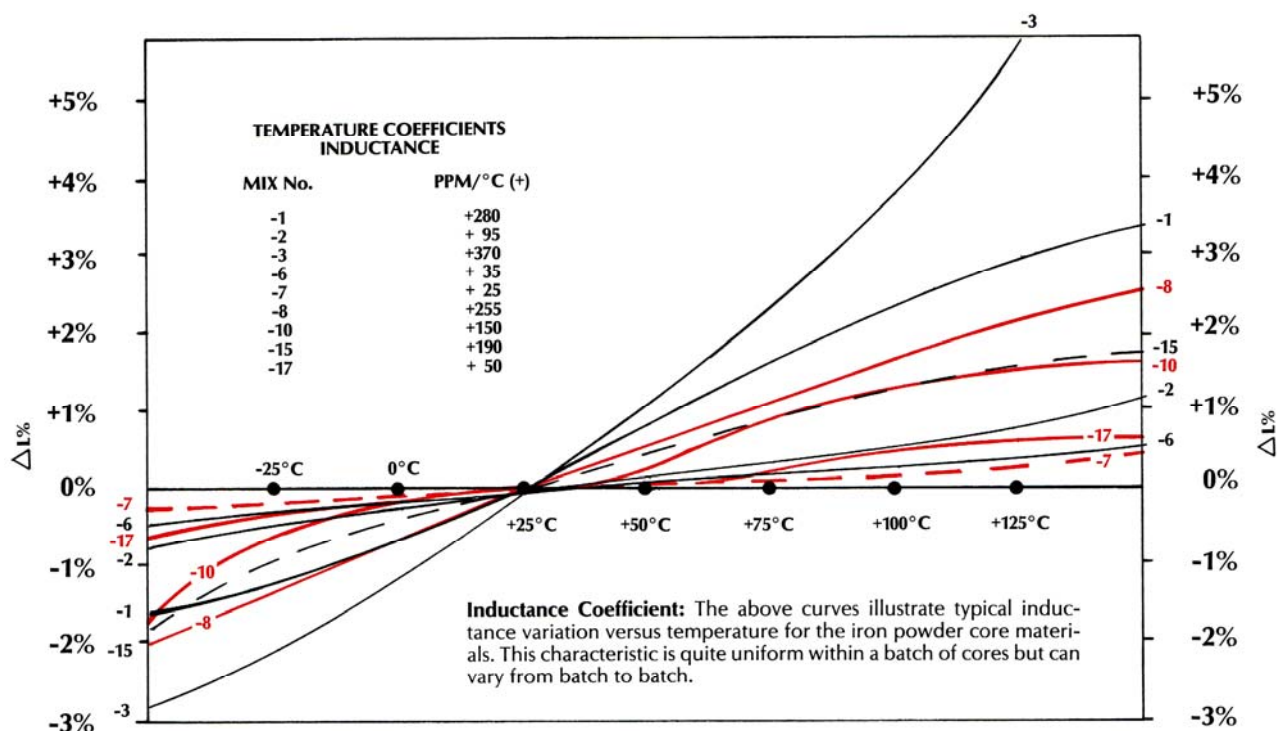
透磁率の大きいフェライトコアなどは製造上の理由から T シリーズと比較して公差が非常に大きいため

L 値の調整をするには不向きですが、この場合は巻数、コンデンサなどで調整します。

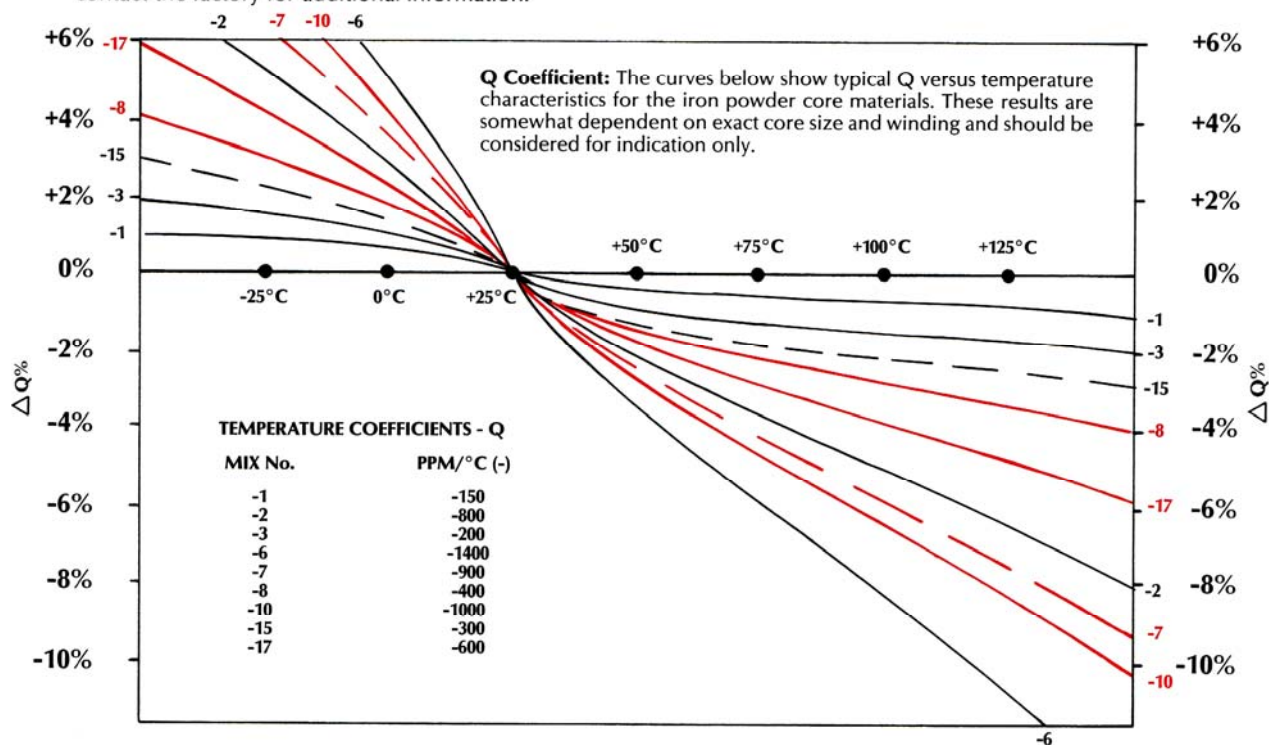
周波数が 3MHz を超えて Q 値の改善を行う場合は細い線を何本も束ね表皮効果による抵抗損失を改善したりリッツ線を使用したり、又線径を大きくするなどの工夫を要します。

大きい Q を必要としない広帯域トランスの製作にはコアの推奨帯域よりも大きい範囲の仕様のトランスの製造が可能です。

L値及び Q 値の対温度特性



Long Term Stability: The long term inductances and Q stability of iron powder cores is excellent within a restricted temperature range. Operation at very low temperature (-65°C) does not have any detrimental effects. However, a decrease in both Q and inductance can occur with extended exposure to temperatures exceeding 100°C. Cores to be used in applications requiring good stability at high temperature should be tested for this characteristic. Please contact the factory for additional information.



設計時のコイルの温度上昇予想設定は、60°Cを目標に設計するのが理想的でしょう。

特にハイパワー回路で使用する場合、同調周波数のズレ等の原因で温度上昇によるさらなる温度上昇する、いわゆる熱暴走によって回路が破壊される場合がありますので特に注意が必要です。

コイルのQカーブ表

