

Kimenőtrafó adatai:

Anódáram:	$I_p := 70\text{mA}$
Végcső belsőellenállás:	$R_b := 700\Omega$
Primer impedancia:	$R_a := 5\text{k}\Omega$
Szekunder impedancia:	$R_h := 8\Omega$
Áttétel:	$\acute{a} := \sqrt{\frac{R_a}{R_h}} = 25$

Vasmag adatai:

Vaskeresztmetszet:	$A_{\text{AMCC.400}} := 2.2\text{cm} \cdot 6.5\text{cm} \cdot 0.82 = 11.73 \cdot \text{cm}^2$
Erővonalhossz:	$l_{\text{AMCC.400}} := 33.60\text{cm}$
Maximális gerjesztés:	$B_{\text{max}} := 1.56\text{T}$
Mért induktivitásállandók:	$A_{L.0} := 8.5\mu\text{H}$ légrés nélkül
	$A_{L.0.1} := 5.85\mu\text{H}$ légrés 1x0,1mm
	$A_{L.0.2} := 4.7\mu\text{H}$ légrés 1x0,2mm

Csévetest adatai:

Tekercsszélesség:	$B := 80\text{mm}$
Maximális tekercsmagasság:	$D_{\text{max}} := 14\text{mm}$
Csévetest méretei:	$a := 26.5\text{mm}$
	$b := 70\text{mm}$
Közepes menethossz:	$l_k := (a + 7\text{mm} + b + 7\text{mm})2 = 22.1 \cdot \text{cm}$

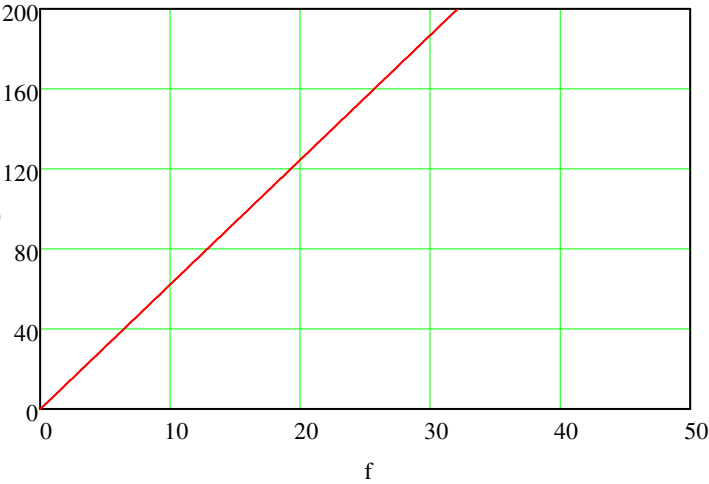
Számítás:

Primer menetszám:	$N_p := 1600$
Szekunder menetszám:	$N_{sz} := \frac{N_p}{\acute{a}} = 64$
Primer induktivitás:	$L_p := A_{L.0} \cdot N_p^2 = 21.76\text{H}$
Egyenáramú előmágnesezés:	$B_0 := \frac{N_p \cdot I_p \cdot A_{L.0}}{A_{\text{AMCC.400}}} = 0.81\text{T}$

Maximális primer jelszint (R.M.S.):

$f := (0,1..50) \cdot \text{Hz}$

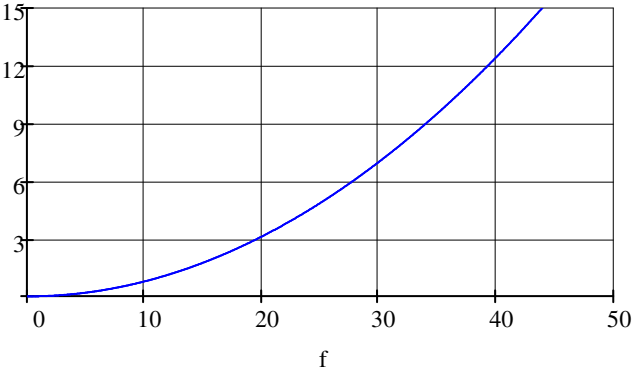
$$\frac{(B_{\max}-B_0) \cdot 4.44 \cdot f \cdot N_p \cdot A_{\text{AMCC}}}{400}$$



Leadott teljesítmény:

Teljesítmény (W)

$$\frac{\left[\frac{(B_{\max}-B_0) \cdot 4.44 \cdot f \cdot N_p \cdot A_{\text{AMCC}}}{400} \right]^2}{R_h}$$



Frekvencia (Hz)

Mélyfrekvenciás átvitel:

$$20 \cdot \log \left(\frac{2\pi f \cdot L_p}{2\pi f L_p + R_b} \right)$$

