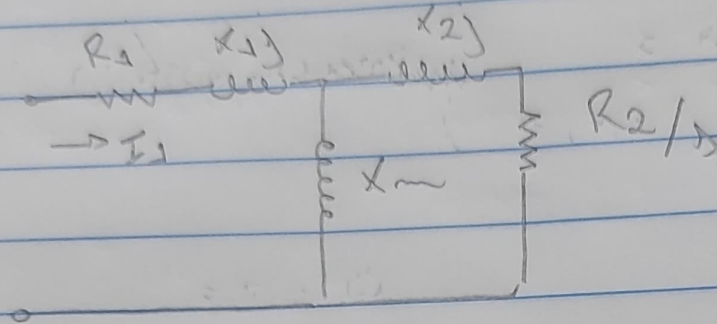


$$\begin{cases} p = 2 \\ f_c = 60 \text{ Hz} \\ n_m = 3502 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} P_{in} &= 15,7 \text{ kW} \\ I_1 &= 22,6 \text{ A} \\ R_1 &= 0,20 \Omega / \text{fase} \end{aligned}$$

Calcular a potência dissipada no rotor.



$$P_{in} = P_{\text{ESTATOR}} = 3 I_1^2 R_1 = 3 (22,6)^2 (0,20) = 306,45 \text{ W}$$

$$P_{EF} = P_g = P_{in} - I_1^2 R = P_{in} - P_{\text{ESTATOR}}$$

$$P_g = 15,7 \text{ K} - 0,30645 \text{ K} = 15,3935 \text{ KW}$$

$$P_{mec} = P_{conv} = (1-s) P_g = P_{eixo} + P_{rot}$$

$$n_s = \frac{120}{p} f_c = \frac{120}{2} (60) = 3600 \text{ RPM}$$

$$s = \frac{n_s - n_m}{n_s} = \frac{3600 - 3502}{3600} = 0,0272$$

$$P_{conv} = (1 - 0,0272) (15,3935 \text{ K}) = 14,976 \text{ KW}$$

$$P_{rot} + P_{eixo} = 14,976 \text{ KW}$$

A potência dissipada, ou seja, a que não é convertida em perdas rotacionais e no Zorque no eixo, é o complemento de λ , que representa o quanto o exonegamento penaliza o fluxo que atravessa o entreferro.

$$\left. \begin{array}{l} P_{\text{g}} = 15,3955 \text{ kW} \\ P_{\text{conv}} = 14,976 \text{ kW} \end{array} \right\} \text{ POTÊNCIA DISSIPADA: } P_{\text{g}} - P_{\text{conv}} = P_{\text{g}} \lambda$$

$$P_{\text{Dissipada}} = P_{\text{g}} - P_{\text{conv}} = 419,5 \text{ W} = 15,3955 (0,0272)$$