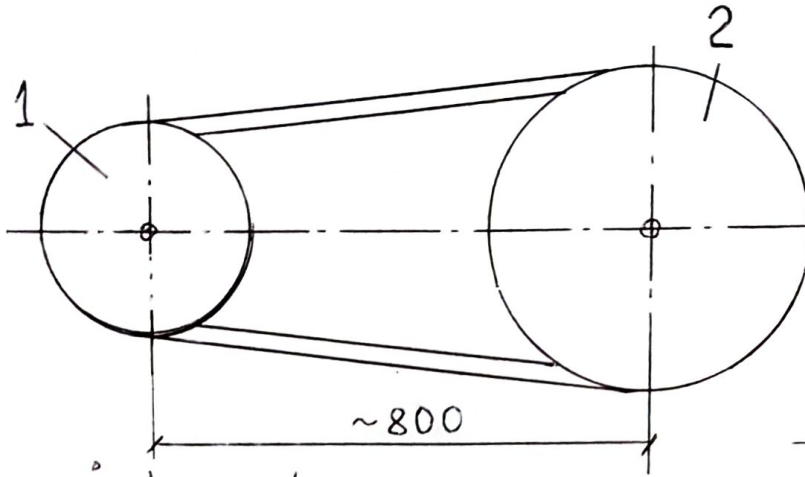


"V" KAYIŞ PROBLEMİ



$$P_1 = 7,5 \text{ kW} ; n_1 = 900 \text{ d/d}$$

$$n_2 \approx 240 "$$

İşletme şartları:

Tahrik : Elk. Mot.
İlk harış. : Ağır
Yükleme : Az Darbeli
Çalışma : 8 sa./gün

İstenenler:

- Geometrik ölçüler $\{ d_{e1}, d_{e2}, L_e, z, B_v \}$
- $B \approx B_v$ olan düz kayış tipi ve ölçüleri

ÇÖZÜM:

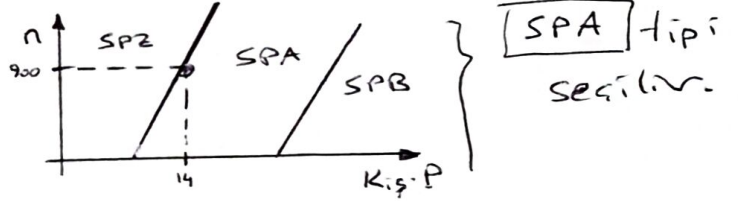
- "V" kayışta önce tip belirlenir.

Verilen işl. şart. dan $\xrightarrow{s.8}$ $K_{i\beta} \approx 1,9$ bulunur.

$$K_{i\beta} \cdot P = 1,9 \cdot 7,5 \approx 14 \text{ kW}$$

$$n = 900 \text{ d/d}$$

(s.15 ten)



$$\text{SPA tipi için} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} d_{e\max} = 1000 \text{ mm} \\ d_{e\min} = 90 " \end{array} \right\} (\text{Tavsiye}) \Rightarrow d_{e1} \approx \frac{d_{e\max}}{8} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow d_{e1} = \frac{1000}{8} = 125 \text{ mm} \Rightarrow \text{Standart değer old.} \Rightarrow \boxed{d_{e1} = 125 \text{ mm}}$$

(R20 ye göre)

$$i = \frac{n_1}{n_2} \approx \frac{d_{e2}}{d_{e1}} \Rightarrow d_{e2} = \frac{900}{240} \cdot 125 = 468 \text{ mm} \xrightarrow{\text{st. değer}} \boxed{d_{e2} = 450 "}$$

[Gerçek n_2 değeri : $n_2 = 900 \cdot \frac{125}{450} = 250 \text{ d/d}$ olur.]

$$L_e = 2 \cdot a + \frac{\pi}{2} (d_{e1} + d_{e2}) + \frac{1}{4 \cdot a} (d_{e2} - d_{e1})^2$$

$$L_e = 2 \cdot 800 + \frac{\pi}{2} (125 + 450) + \frac{1}{4 \cdot 800} (450 - 125)^2 = 2536 \text{ mm}$$

R20 ye göre st. değer $\rightarrow \boxed{L_e = 2500 \text{ mm}}$

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta L = -36 \text{ mm} \\ \text{Gerçek "a" değeri : } a = 800 - \frac{36}{2} = 782 \text{ mm olur.} \end{array} \right.$$