

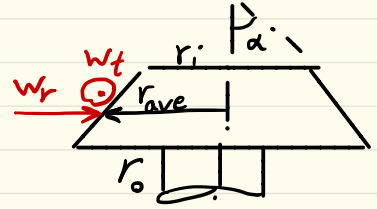
تحلیل نیروی ردی قطر متوسطاً انجام می شود.

تحلیل نیروی:

$$W_t = \frac{T}{r_{ave}}$$

$$W_r = W_t t_f \phi \sin \alpha \quad (= W_{Ga})$$

$$W_a = W_t t_f \phi \cos \alpha \quad (= W_{Gr})$$



$$r_{ave} = \frac{r_i + r_o}{2}$$

روند طراحی:

۱- یک مدل حدس می زنیم m

۲- ردای بزرگ بوط به تنش منحنی و تنش سطحی را حد می کنیم

آرد درست بود کار طراحی با تمام ریسک است. آرنه حدس مدل

$$(FS)_G = \frac{\sigma_{all} \xrightarrow{1.45e}}{\sigma \sim (14-32)} \quad (FS)_G = \frac{\sigma_{all} \xrightarrow{1.45e}}{\sigma_H \sim (14-38)}$$

جمع بندی:

$$(FS)_G = K_m K_o (FS)_{net}$$

K_o ← برای تمام سرخ رنده ها: p: 506

$S: 507$ ← spur
 $H: 537$ ← هدلیتال و حلزونی
 $b: 540$ ← ماتاورد bevel
 K_m ←

$$S_{es} = \frac{C_L C_H}{C_T C_R} S'_{es}$$

p: 512 ← C_T, C_R

$S, b: C_H = 1$ و $H, w: 537$ ← C_H

$$S_e = k_a k_b k_c k_d k_e k_f S'_e$$

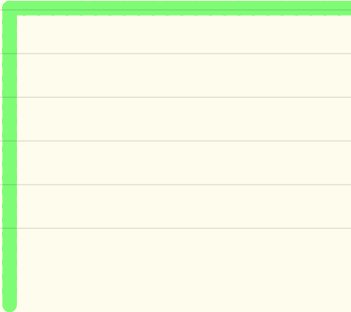
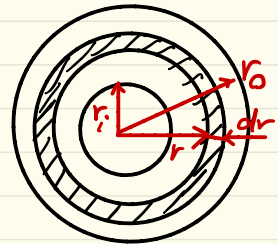
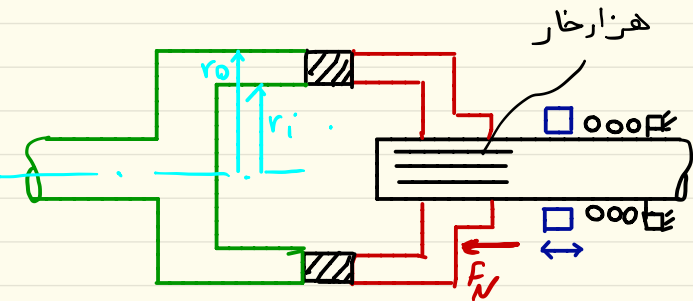
(مثال 14.2)

$$\sigma_{all} = \begin{cases} S_e & \text{واحد} \\ 1.4 S_e & \text{غیر واحد} \end{cases}$$

S: 477, 478 , H=536
 کاتالور w: کاتالور b:

← J

کلاچ ها و ترمزها؟
 ۱- کداچ صلح یا نت یا ریلی؟

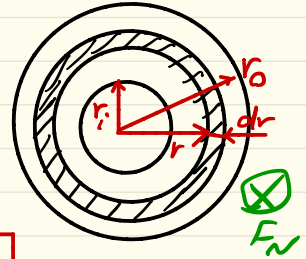


الف - فرض سائسی ثابت:

روی سطحی $\sim P \cdot \nu$ δ سائسی

$$\delta = k \cdot P \cdot \nu \xrightarrow{\text{روی سطحی}} P_1 r_1 = P_2 r_2$$

$$P_{\max} \cdot r_i = P(r) \cdot r \Rightarrow P(r) = P_{\max} \cdot \frac{r_i}{r}$$



$$dN = P(r) \cdot dA = P_{\max} \cdot \frac{r_i}{r} \cdot 2\pi r dr$$

$$F_N = \int_{r_i}^{r_o} 2\pi P_{\max} r_i dr = 2\pi P_{\max} r_i (r_o - r_i) \Rightarrow P_{\max} r_i = \frac{F_N}{2\pi (r_o - r_i)}$$