

فرائض اجزای آ جلد ۱۸

بسم الله الرحمن الرحيم

استانداردهای مرجع دنده:

تمام عمق	کوتوله
$a = m$	$a = 0.8m$
$b = 1.25m$	$b = m$

استاندارد متریک

$$m = \frac{d_p}{z} \sim mm$$

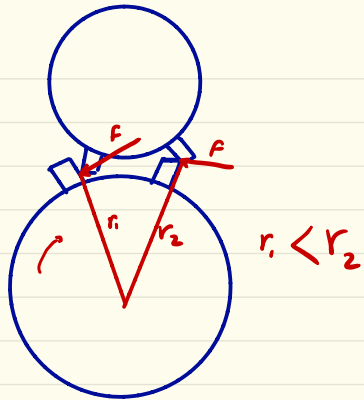
تمام عمق	کوتوله
$a = \frac{1}{P}$	$a = \frac{0.8}{P}$
$b = \frac{1.25}{P}$	$b = \frac{1}{P}$

$$P = \frac{N}{d_p} \sim in$$

$$P = \frac{25.4}{m}$$

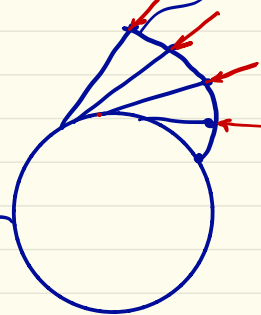
استاندارد اینچی

تمام عمق

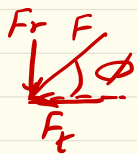
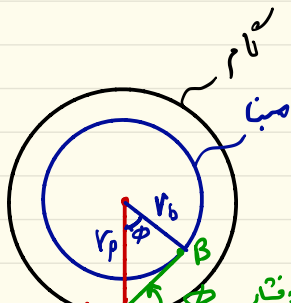


دستی اینولوت

اینولوت:



base circle  
دایره صیبا

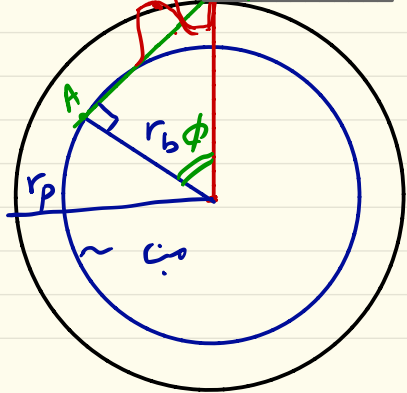


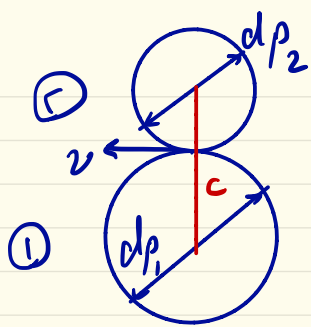
AB: مکانی که در آن نقاط تماسی دور شوند

$$F_r = F_t \tan \phi$$

$$T = F_t r_p = F r_b$$

$$r_b = r_p \cos \phi$$

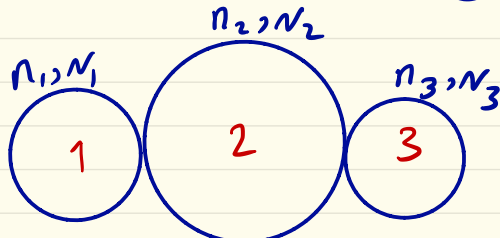




$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{dp_2}{dp_1} \cdot \frac{m}{m} = \frac{N_2}{N_1}$$

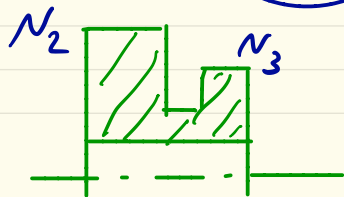
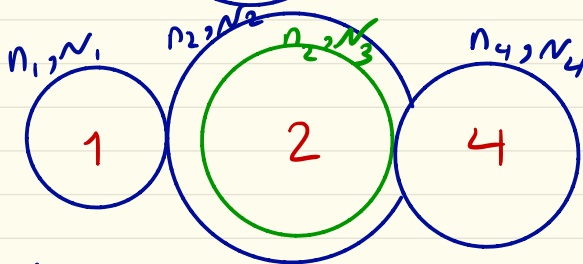
دینامیک فرزندها:

$$c = \frac{N_1 + N_2}{2} m$$

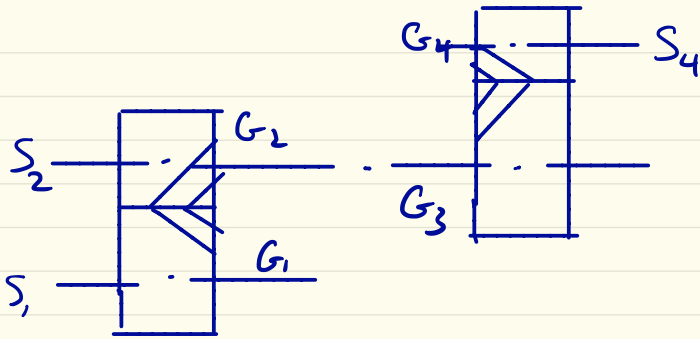


$$\frac{n_3}{n_1} = ? \quad \frac{n_3}{n_1} = \frac{n_3}{n_2} \cdot \frac{n_2}{n_1} = \frac{N_2}{N_3} \cdot \frac{N_1}{N_2} = \frac{N_1}{N_3}$$

$$\frac{n_3}{n_1} = \frac{N_1}{N_3}$$



$$\frac{n_4}{n_1} = \frac{n_4}{n_2} \cdot \frac{n_2}{n_1} = \frac{N_3}{N_4} \cdot \frac{N_1}{N_2} = \frac{N_1}{N_4} \cdot \frac{N_3}{N_2}$$



$$\frac{n_4}{n_1} = \frac{n_4}{n_2} \cdot \frac{n_2}{n_1} = \frac{N_3}{N_4} \cdot \frac{N_1}{N_2} = \frac{N_1 \cdot N_3}{N_2 \cdot N_4}$$

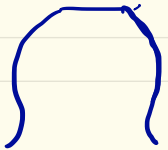
مثلاً اگر بخواهم نسبت سرعت ۹ باشد

$$\frac{N_3}{N_4} = 3, \quad \frac{N_1}{N_2} = 3$$

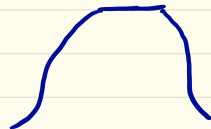
0.1	1	4.25*	11
0.2	1.25	4.5	12
⋮	1.5	4.75*	⋮
⋮	⋮	5	⋮
⋮	⋮	5.5	⋮
<u>0.8</u>	<u>4</u>	<u>10</u>	<u>20</u>
0.1	0.25	0.5	1

مردول های استاندارد:

$m=2.5, N=20$



$m=2.5, N=40$

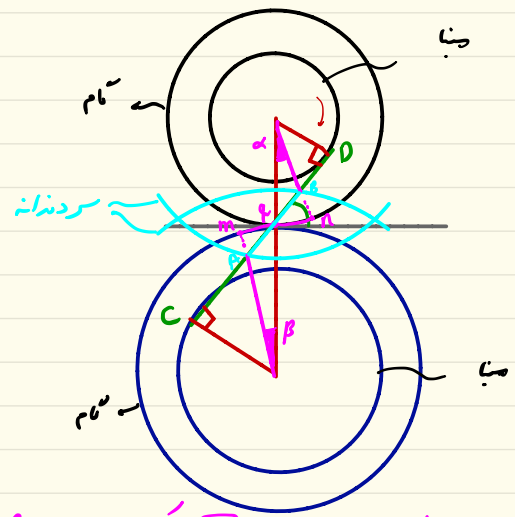
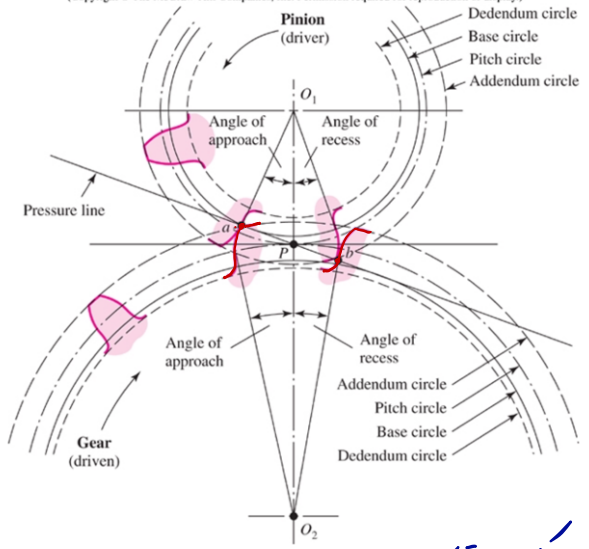


$m=2.5, \text{Rack}$



تہاریں لیغی	1	2	3	4	5	6	7	8
تقدار در زمانہ	12-13	14-16	17-20	21-25	26-35	36-54	55-154	155- Rack

(Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.)



دایره:  $q_n$  (دایره سیار  $q_a$ )  
 دایره و دایره:  $m_p$  (دایره  $q_r$ )

$\alpha$ : زاویه دیدار  
 $\beta$ : زاویه وداع

$$q_t = q_a + q_r \equiv m_p n$$

$$m_c = \frac{q_t}{p} \geq 1$$