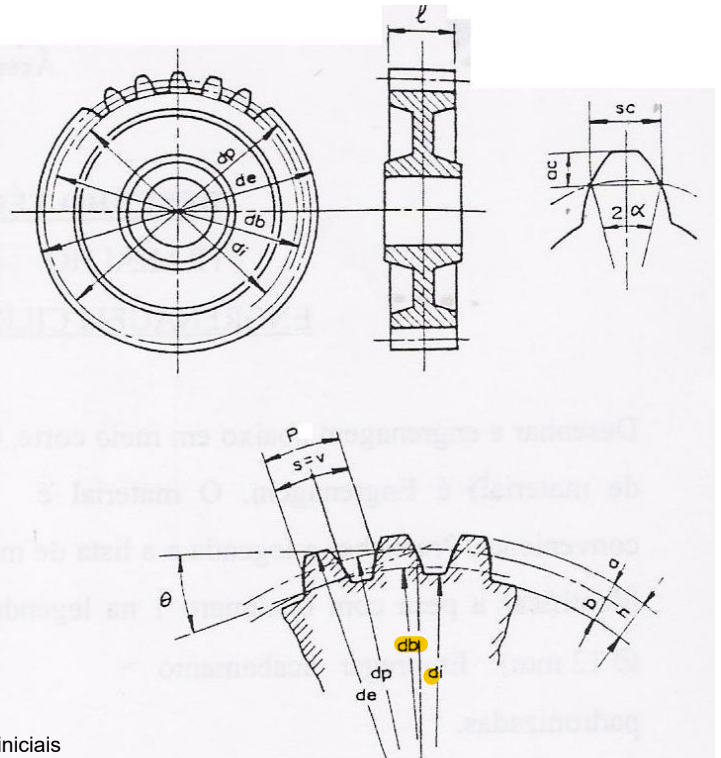


FÓRMULAS, DESENHOS E TRAÇADOS PARA GERAÇÃO DO DENTE DE ENGRENAGENS DE DENTE RETO

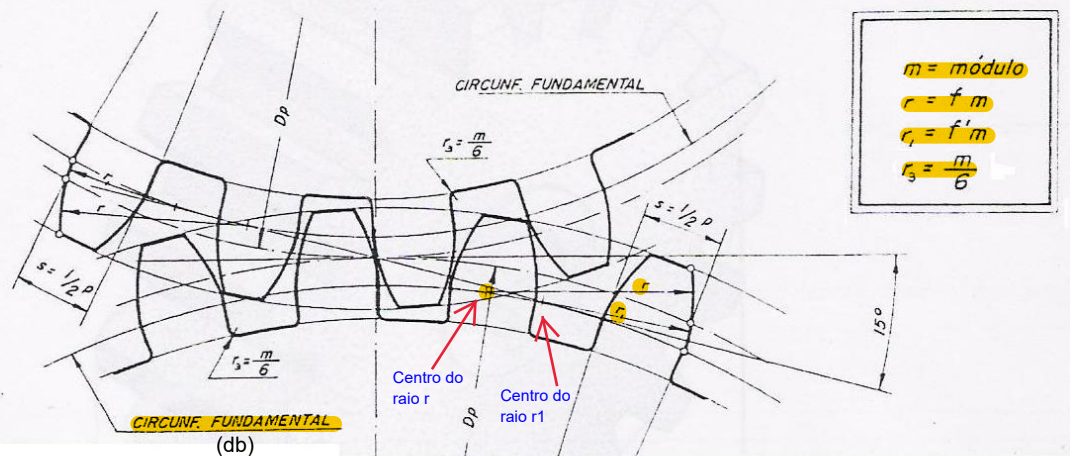
DESCRIÇÃO	ENGRENAGEM
número de dentes	z
módulo	m
diâmetro primitivo	$d_p = m \cdot z$
passo	$P = m \pi$
espessura circular e vdo	$s = v = P/2$
espessura cordal	$sc = m z \sin \alpha$
diâmetro externo	$d_e = m (z + 2)$
diâmetro interno	$d_i = m (z - 2,334)$
ângulo de pressão	θ
diâmetro do círculo de base	$d_b = d_p \cos \theta$
altura da cabeça do dente	$a = m$
altura da cabeça do dente (cordal)	$ac = m \left[1 + \frac{z}{2} (1 - \cos \alpha) \right]$
altura do pé do dente	$b = 1,167 m$
altura do dente	$h = a + b$
folga no pé do dente	$e = 0,167 m$
comprimento do dente	$l = (6 - 20) m$
ângulo do dente	$\alpha = 90/z$



* Módulo (m), número de dentes (z) e ângulo de pressão (θ) são dados iniciais que servem para a construção de toda engrenagem.

Nº DE DENTES	COEFICIENTES	
z	f	f'
8	2,10	0,45
10	2,28	0,69
11	2,40	0,83
12	2,51	0,96
13	2,62	1,09
14	2,72	1,22
15	2,82	1,34
16	2,92	1,46
17	3,02	1,58
18	3,12	1,69
19	3,22	1,79
20	3,32	1,89
21	3,41	1,98
22	3,49	2,06
23	3,57	2,15
24	3,64	2,24
25	3,71	2,33
26	3,78	2,42
27	3,85	2,50
28	3,92	2,59
29	3,99	2,67
30	4,06	2,76
32	4,20	2,93
33	4,27	3,01
34	4,33	3,09
35	4,39	3,16
36	4,45	3,23
37-40	4,20	
41-45	4,63	
46-51	5,06	
52-60	5,74	
61-70	6,52	
71-90	7,72	
91-120	7,78	
121-180	13,38	
181-360	21,62	

PARA TRAÇADO APROXIMADO DE PERFIS A EVOLVENTE



* Os centros dos raios r e r_1 estão na circunferência fundamental - diâmetro de base (d_b).
O raio r é sempre maior ou igual ao raio r_1 , pois o coeficiente f é sempre maior ou igual à f' .
O raio r_3 é de acabamento (arredondamento).