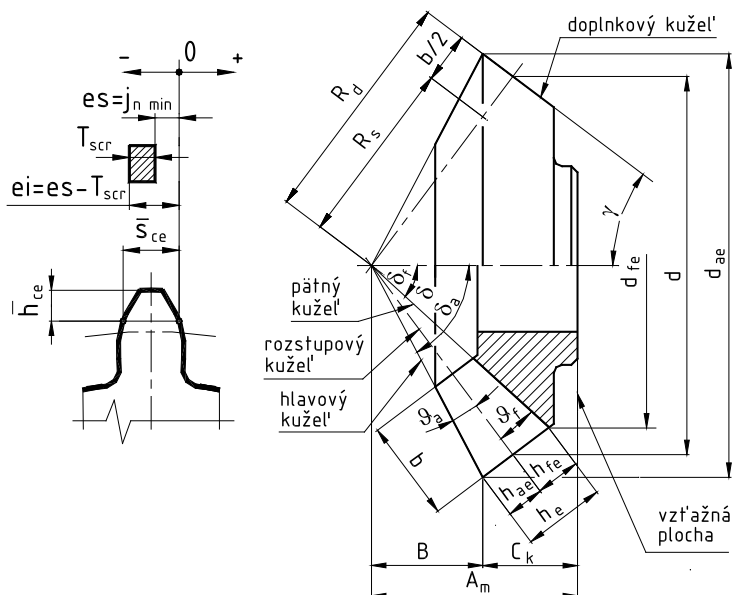


## Kužel'ové ozubené kolesá nekorigované s priamymi zubami



### Základné a kontrolné rozmery kužeľového evolventného ozubenía s priamymi zubami

| Názov hodnoty  | Vzorec  | Poznámka  |
|--|---|---|
| Počet zubov z  |   | zadaná hodnota  |
| Normálový modul m  |   | zadaná hodnota  |
| Uhol sklonu bočnej krivky zubov $\beta$  |   | zadaná hodnota  |
| Dĺžka povrchovej priamky rozstupového kužeľa $R_d$   |   | zadaná hodnota  |
| Uhol záberu $\alpha = 20^\circ$  |   | normalizovaná hodnota   |
| Rozstup zubov P  | $P = \pi \cdot m$   |   |
| Priemer rozstupovej kružnice   | $d = z \cdot m$   |   |
| Uhol rozstupového kužeľa $\delta$  | $\delta = \arcsin(d/2 \cdot R_d)$   |   |
| Výška hlavy zuba $h_a$   | $h_{ae} = h_a^* \cdot m$  | $h_a^* = 1,0$   |
| Výška päty zuba $h_f$  | $h_{fe} = h_f^* \cdot m = (h_a^* + c^*) \cdot m$  | $h_f^* = 1,2$   |
| Hlavová vôľa   | $c = c^* \cdot m$   | $c^* = 0,2$   |
| Vonkajší hlavový priemer $d_{ae}$  | $d_{ae} = d + 2 \cdot h_{ae} \cdot \cos \delta$   |   |
| Priemer pätnéj kružnice $d_{fe}$   | $d_{fe} = d - 2 \cdot h_{fe} \cdot \cos \delta$   |   |
| Uhol hlavy zuba $\vartheta_a$  | $\vartheta_a = \arctg(h_{ae}/R_d)$  |   |
| Uhol päty zuba $\vartheta_f$   | $\vartheta_f = \arctg(h_{fe}/R_d)$  |   |
| Uhol hlavového kužeľa $\delta_a$   | $\delta_a = \delta + \vartheta_a$   |   |
| Uhol pätného kužeľa $\delta_f$   | $\delta_f = \delta - \vartheta_f$   |   |
| Uhol doplnkového kužeľa $\gamma$   | $\gamma = 90^\circ - \delta$  |   |
| Výška vonkajšieho hlavového kužeľa B   | $B = d_{ae}/(2 \cdot \tg \delta_a)$   |   |
| Vzdialenosti od vzťažnej roviny:<br>- montážna vzdialenosť $A_m$<br>- vzdialenosť $C_b$<br>- vzdialenosť $C_d$ | $A_m = B + C_k$<br>$C_b = A_m - d/(2 \cdot \tg \delta)$<br>$C_d = C_k + b \cdot \cos \delta_a / (\cos \vartheta_a)$ | $C_k, C_e$ – rozmery sú dané<br><b>konštrukčným riešením</b> ; stanovíť a<br>dopočítat rozmery až po nakreslení<br>súkolesia v mierke na zostavnom<br>výkrese |
| Stredná dĺžka povrch. priamky rozstupového kužeľa  | $R_s = R_d - 0,5 \cdot b$   | b - šírka ozubenía  |
| Stredný modul ozubenía $m_s$   | $m_s = m \cdot R_s / R_d$   |   |
| Uhol osí $\Sigma$  | $\Sigma = 90^\circ$   |   |
| Počet zubov spoluzaberajúceho kolesa $z_2$   | $z_2 = z / \tg \delta$  |   |
| <b>Kontrolný rozmer:</b> Meranie konštantnej hrúbky zuba $\bar{s}_{ce}$ v konštantnej výške $\bar{h}_{ce}$     |   |   |
| Hrúbka zuba $\bar{s}_{ce}$ ; konštantná výška $\bar{h}_{ce}$   | $\bar{s}_{ce} = (m/2) \cdot \pi \cdot \cos^2 \alpha$ ; $\bar{h}_{ce} = h_{ae} - (m/8) \cdot \pi \cdot \sin 2\alpha$ |   |
| Odchýlky a tolerancia hrúbky zuba  | $j_n \min = T_{scr} =$<br>$es = j_n \min = ei = es - T_{scr} =$   |   |