

Řetězová kola pro kloubové řetězy

Tvar ozubení řetězových kol pro válečkové a pouzdrové řetězy je normalizován v ČSN 01 4811 (obr. 3 - 31).

Na obr. značí a = úchylka středů ($a = 0,02t$),

α = úhel boku zubů,

úhel boků zubu: $\alpha = 72^\circ$ pro $9 \div 16$ zubů,

$\alpha = 60^\circ$ pro $17 \div 40$ zubů,

$\alpha = 50^\circ$ pro více než 40 zubů

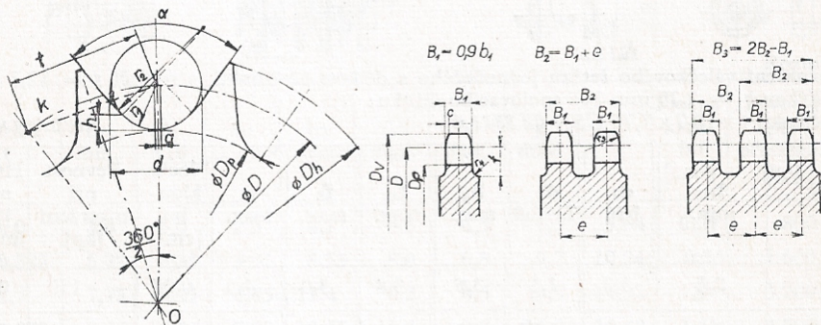
} pro dělicí způsob

(pro odvalovací způsob vychází z úhlu profilu nástroje),

d = průměr válečku nebo pouzdra,

r_1 = poloměr dna zubu, $r_1 = 0,503d$,

r_2 = poloměr přechodové kružnice, $r_2 = 1,3d$



Obr. 3 - 31. Ozubení řetězových kol pro válečkové a pouzdrové řetězy a průřez věnce řetězového kola pro jednořadý, dvouřadý a třířadý válečkový řetěz.

Malé řetězové kolo, tzv. pastorek, má mít lichý počet zubů z_1 , kdežto větší řetězové kolo sudý počet zubů z_2 , aby se celý řetěz opotřebovával stejnoměrně (např. $z_1 = 17$, $z_2 = 68$). Čím více má pastorek zubů, tím lépe se rozdělí přenášené zatížení (na více zubů) a tím déle řetěz vydrží.

Pro řetězy s válečky se zpravidla volí počet zubů pastorku:

$z_1 \geq 17$ u řetězu s roztečí $t \leq 3/8''$ (tj. $t \leq 9,525$ mm),

pro $z_1 \geq 19$ u řetězu s roztečí $t > 3/8''$ (tj. $t > 9,525$ mm).

Jen výjimečně se volí počet zubů pastorku menší než 17.

Převodový poměr

$$i = \frac{D_2}{D_1} = \frac{z_2}{z_1} = \frac{n_1}{n_2} \quad (3.78)$$

kde: D_1 = průměr roztečné kružnice,

n_1 = počet otáček,

z_1 = počet zubů hnacího kola,

D_2 = průměr roztečné kružnice,

n_2 = počet otáček,

z_2 = počet zubů hnaného kola.

Maximální převodový poměr bývá:

$i_{\max} = 8$ u řetězů s roztečí $t \leq 3/8''$,

$i_{\max} = 6$ u řetězů s roztečí $t \geq 3/8''$ (tj. 9,525 mm).

Průměr roztečné kružnice D řetězového kola určíme z obr. 3 - 31