

$$\tau_s = \frac{F_o}{S} \leq \tau_{Ds}$$

$$S = i \cdot \frac{\pi \cdot d_2^2}{4} \quad F_o = \frac{M_k}{\frac{D}{2}}$$

Výpočet lícovaných šroubů kotoučové spojky je řešen v kapitole 2.4.3

M_v	Nmm	výpočtový moment
F_t	N	třecí síla mezi kotouči
F_a	N	síla v ose jednoho šroubu
f	1	součinitel smykového tření mezi kotouči $f \cong 0,25$
D	mm	průměr roztečné kružnice šroubů
S_2	mm ²	výpočtový průřez šroubu
i	1	počet šroubů
k	1	bezpečnost proti prokluzu $k > 1,8$
d_2	mm	průměr dřiku lícovaného šroubu
F_o	N	obvodová síla na průměru D
τ_{Ds}	MPa	dovolené napětí materiálu lícovaného šroubu ve smyku

12.4.4 Lamelová třecí spojka

Pro velikost přenášeného momentu má největší vliv součinitel smykového tření f . Jeho orientační hodnoty jsou uvedeny v tabulce. Konkrétní hodnotu ještě ovlivňuje obvodová rychlost na středním průměru lamel D (obr. 115) a počet sepnutí za hodinu. Při výpočtu se určí přitlačná síla F_a a kontroluje otlacení a oteplení třecích ploch. Rozměry lamel (obr. 114, 115) lze stanovit z empirických vztahů.

Součinitel tření a dovolené tlaky pro třecí spojky:

Materiál třecích ploch	Tření suché f [1]	Tření mazané f [1]	Dovolený tlak p_D [MPa]
ocel – ocel	0,1 ÷ 0,2	0,03 ÷ 0,09	0,3 ÷ 0,8
ocel – bronz	0,1 ÷ 0,15	0,005 ÷ 0,008	0,3 ÷ 0,8
bronz – bronz	0,2	0,06 ÷ 0,12	0,3 ÷ 0,8
ocel – ferodo	0,3 ÷ 0,6	-	0,3 ÷ 0,8
ocel - kovokeramika	-	0,05	5