

## 4.2 Silové zatížení ložisek stejnoběžných kloubů

Přenos točivého momentu kloubovým hřídelem se stejnoběžnými klouby má za následek (podobně jako u křížových kloubů) přídatné radiální zatížení ložisek uložení hřídele. Na rozdíl od křížových kloubů však v tomto případě je silové působení po dobu jedné otáčky konstantní. Určení radiálních zátěžných sil uložení je sumarizováno v následující tabulce.

**Tabulka 1:** Radiální zatížení ložisek uložení stejnoběžných kloubových hřídelů [SEH2002].

Uspořádání Z	Uspořádání W
$A = \frac{M \cdot d}{a} \cdot \left[ \tan \frac{\alpha_1}{2} - \frac{b}{l} \cdot \left( \tan \frac{\alpha_2}{2} - \tan \frac{\alpha_1}{2} \right) \right]$ $B = \frac{M \cdot d}{a} \cdot \left[ \tan \frac{\alpha_1}{2} - \frac{a+b}{l} \cdot \left( \tan \frac{\alpha_2}{2} - \tan \frac{\alpha_1}{2} \right) \right]$ $F = \frac{M \cdot d}{f} \cdot \left[ \tan \frac{\alpha_1}{2} - \frac{e}{l} \cdot \left( \tan \frac{\alpha_2}{2} - \tan \frac{\alpha_1}{2} \right) \right]$ $E = \frac{M \cdot d}{f} \cdot \left[ \tan \frac{\alpha_1}{2} - \frac{e+f}{l} \cdot \left( \tan \frac{\alpha_2}{2} - \tan \frac{\alpha_1}{2} \right) \right]$	
<p>Zjednodušení výpočtu radiálních sil ložisek kloubových hřídelů při uvažování:  <math>a_1 = a_2; a = f; b = e</math></p>	
$A = B = \frac{M \cdot d}{a} \cdot \tan \frac{\alpha}{2}$ $F = E = \frac{M \cdot d}{f} \cdot \tan \frac{\alpha}{2}$	$A = \frac{M \cdot d}{a} \cdot \tan \frac{\alpha}{2} \cdot \left[ 1 + \frac{2 \cdot b}{l} \right]$ $B = \frac{M \cdot d}{a} \cdot \tan \frac{\alpha}{2} \cdot \left[ 1 + 2 \cdot \frac{a+b}{l} \right]$ $F = \frac{M \cdot d}{f} \cdot \tan \frac{\alpha}{2} \cdot \left[ 1 + \frac{2 \cdot e}{l} \right]$ $E = \frac{M \cdot d}{f} \cdot \tan \frac{\alpha}{2} \cdot \left[ 1 + 2 \cdot \frac{f+e}{l} \right]$