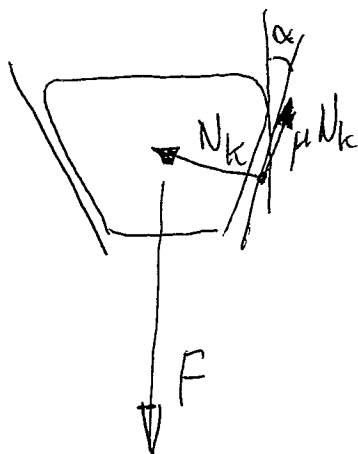


kil

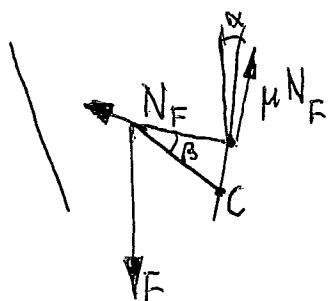


F = nedåtriktad kraft
 N_k = normalkraft

$$F = \mu N_k \cos \alpha + N_k \sin \alpha$$

$$N_k = \frac{F}{\mu \cos \alpha + \sin \alpha}$$

kamkil



N_F = normalkraft kamkil

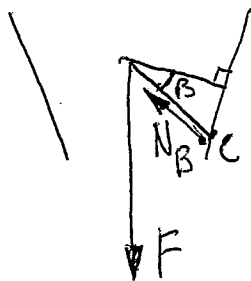
OBS! Normalkrafter är vinkelräta jämfört med friktionskrafter.

$$F = \mu N_F \cos \alpha + N_F \sin \alpha$$

Då F , μ och α är identiska med kilplaceringen blir föga förvånande

$$N_F \equiv N_k$$

Pga kamvinkeln β är dock kamkilens kontaktpunkt i C. För att få belastningen i punkten C måste vi med hjälp av ovanstående ta fram N_B



$$N_B = \frac{N_F}{\cos \beta} + \frac{\mu N_F}{\sin \beta} = N_F \left(\frac{1}{\cos \beta} + \frac{\mu}{\sin \beta} \right)$$

där $\beta = 13,75^\circ$ och $0 \leq \mu \leq 1$, varför

$$1,03 N_F \leq N_B \leq 5,24 N_F$$

Dvs kamkilen kan vid bra friktion utveckla mer än 5 gånger större kraft än kilen.