

## 101: Csúszási súrlódás

Súrlódási erő: a tömegpont dinamikáján belül kétféle súrlódási jelenséggel foglalkozunk, a csúszási és a tapadási súrlódással.

Tapadási súrlódási erő akkor lép fel, ha két egymással érintkező, összenyomódó felületet valamilyen erő elmozdítana egymáson, de azok nem mozdulnak el. Ekkor a tapadási súrlódási erő egyenlő nagyságú, de ellentétes irányú az elmozdító erővel. A tapadási súrlódási erő legnagyobb értéke:

$$\max F_{s0} = \mu_0 F_{ny},$$

ahol  $\mu_0$  a tapadási súrlódási együttható,  $F_{ny}$  pedig a felületeket összenyomó erő.

Ha az elmozdító erő nagysága meghaladja ezt az értéket, a felületek elcsúsznak egymáson, ekkor csúszási súrlódás lép fel. A csúszási súrlódási erő nagysága:

$$F_s = \mu F_{ny},$$

ahol  $\mu$  a csúszási súrlódási együttható és  $F_{ny}$  a nyomóerő. A csúszási súrlódási erő nagysága állandó, iránya ellentétes a felületek relatív (egymáshoz képesti) sebességének irányával.