



Trecia sila. Meranie trecej sily



Škodlivé a užitočné trenie

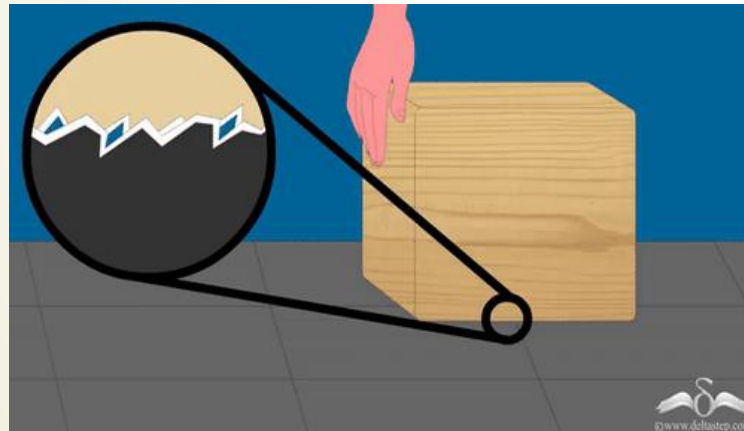
Trecia sila

- ▶ Proti pohybu telesa pôsobí **trecia sila**. Označuje sa **F_t**.
- ▶ Pôsobí v **stykovej ploche** telesa s podložkou.



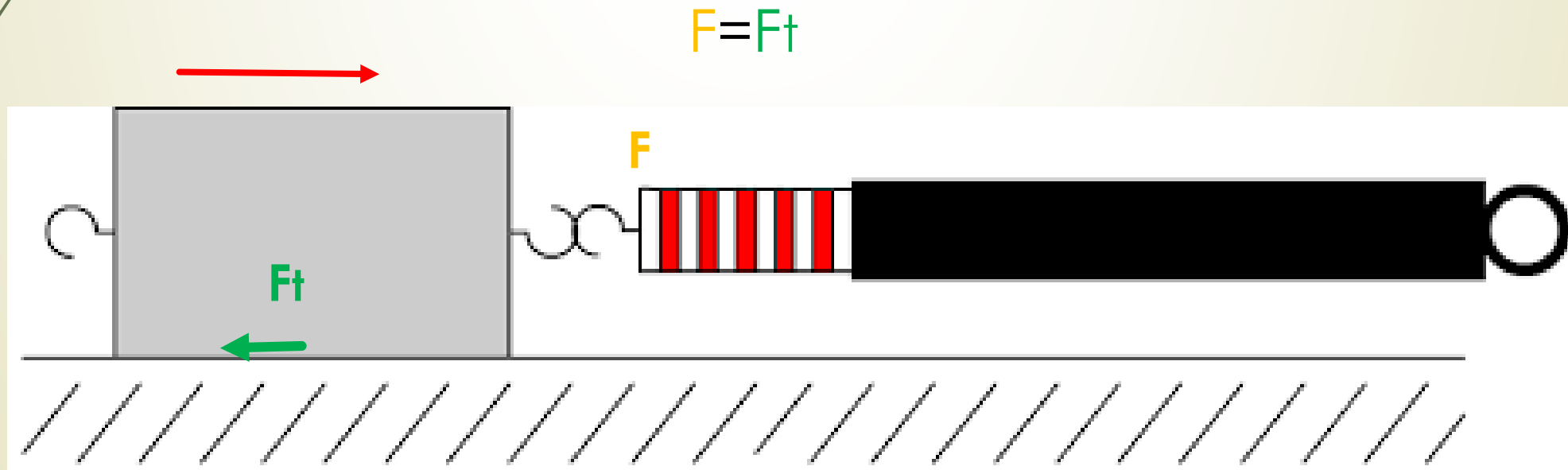
Príčina vzniku trecej sily

- Drsnosť stykových plôch
- Vzájomné silové pôsobenie častíc v stykových plochách



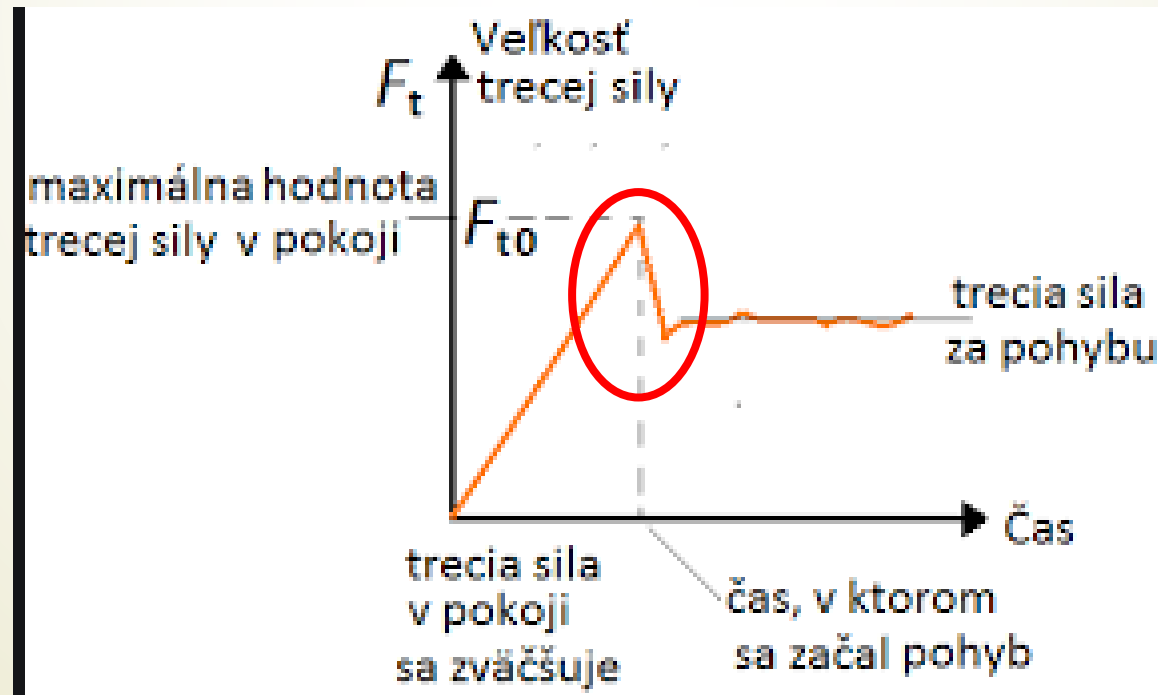
Meranie trecej sily

- Na teleso pôsobí ťahová sila F
- Proti pohybu telesa pôsobí trecia sila F_t
- Teleso sa pohybuje doprava, ale nezrýchľuje ani nespomaľuje
- Výslednica F a F_t je rovná **nule**, preto silomerom odmeriame veľkosť trecej sily F_t



Pokoiová trecia sila

- Teleso sa nezačne pohybovať okamžite po pôsobení sily. Na teleso pôsobí **pokoiová trecia sila**.
- Pokoiová trecia sila je najväčšia v okamihu uvedenia telesa do pohybu.



Škodlivé a užitočné trenie



- Súčiastky sa pri vzájomnom dotyku opotrebúvajú a zahrievajú
- Na zmenšenie trenia sa využívajú **ložiská** a **mazivá** (oleje a vazelíny)



Gulôčkové a valčekové ložiská.

Skladajú sa z 2 krúžkov, vnútorného a vonkajšieho, medzi ktorými sú valčeky alebo gulôčky.

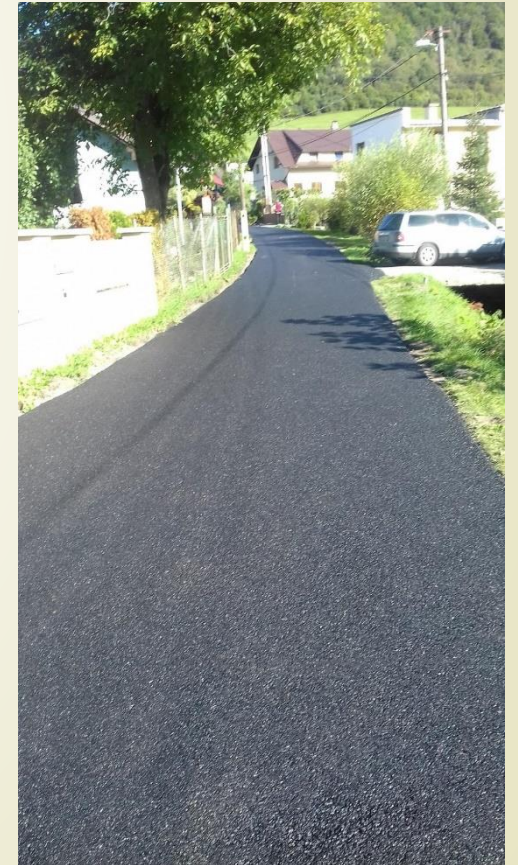


Škodlivé a užitočné trenie

- Brzdy, chôdza, posýpanie chodníkov, drsný povrch ciest, sláčikové vlákna



Brzdy na bicykli





Zamyslime sa

- Vyhľadaj informácie o systéme ABS
- Prečo je nebezpečné jesenné lístie na ceste?
- Ktoré časť učiva bola pre Teba prekvapujúca a prečo?
- Čo sa ti najviac páčilo na hodine?
- Vedel by si pomocou simulácie vysvetliť dnešné učivo?
(odkaz je v ďalšom slide)
- Čo Ti ešte robí problém?