



Popis:

Tento pokus ukazuje princip převodů u klínového řemenu.

Kategorie:

Mechanika

Postup:

1. Na demonstrační děrovanou tabuli připevníme kovový kolík.
2. Na kolík nasadíme velké kolo.
3. Poté na kolo nasadíme klínový řemen a na svislou plochu do vhodné vzdálenosti (podle řemenu) připevníme druhý kolík a nasadíme malé kolo.
4. Malé a velké kolo zarovnáme tak, aby bílé čáry na obou kolech směřovaly směrem k sobě.
5. Otáčíme velkým kolem a sledujeme otáčky obou kol.
6. Vidíme, že v našem případě se malé kolo otočí kolem své osy 2x rychleji než velké kolo. Obě kola se otáčejí stejným směrem.
7. Obecně platí vztah, kde N_1 , N_2 označuje počet otáček a D_1 , D_2 průměr řemenic: $N_1/N_2 = D_2/D_1$
8. Řemen nyní sundáme a znovu nasadíme křížem.
9. Opět sledujeme otáčky obou kol.
10. Vidíme, že se kola nyní otáčejí opačným směrem. Poměr otáček zůstává stejný.
11. S klínovým řemenem se setkáme v autě na pohon alternátoru nebo u zemědělských strojů.

Pomůcky: