

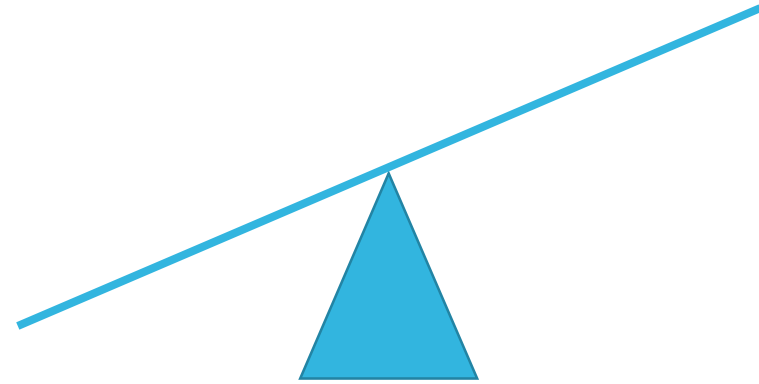
Mekaniikka

Väkipyörät, pyörät ja akselit,
vivut, hammaspyörät



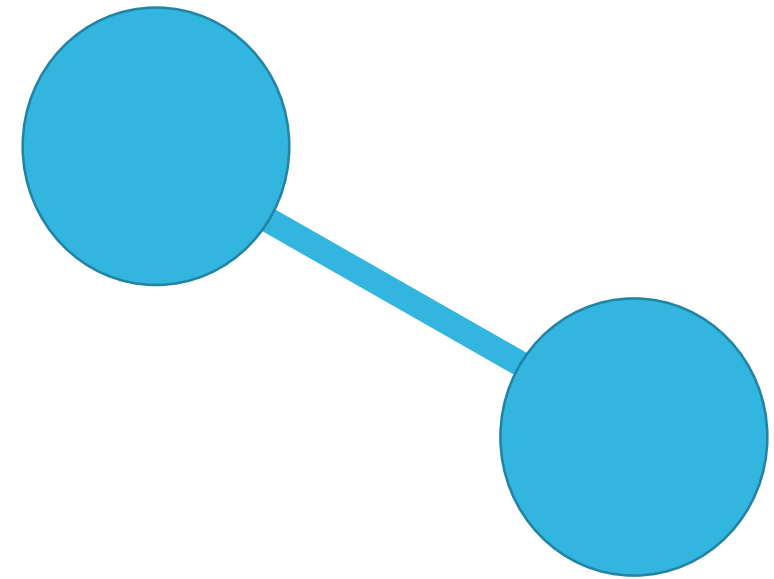
LUMA-KESKUS LAPPI
OSA LUMA-KESKUS SUOMEA

Vipu on tanko tai varsi, joka kääntyy tukipisteen ympäri tuottaakseen hyödyllistä liikettä. Vipu on yksinkertainen kone, jonka avulla voidaan lisätä voiman vaikutusta tai muuttaa voiman suuntaa.

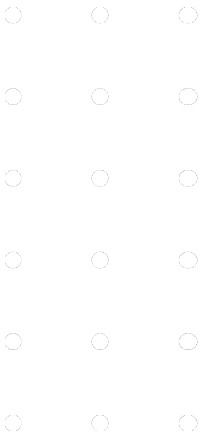


VIVUT

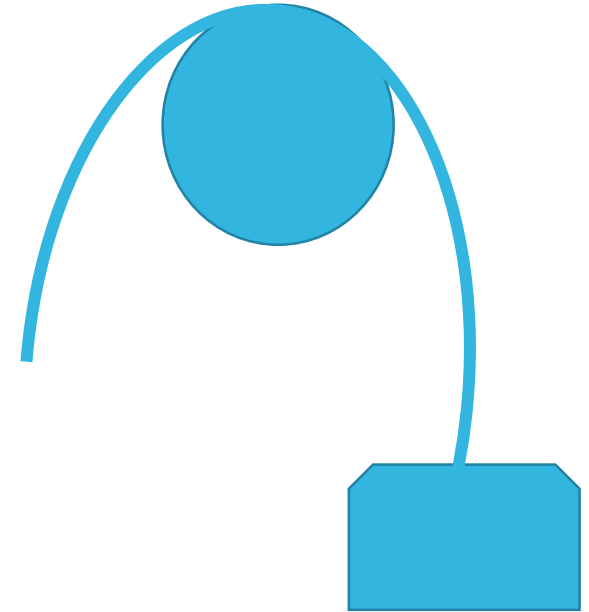
Pyörän ja akselin yhdistelmä on yksi yksinkertaisista koneista. Pyörä ja siihen liitetty akseli kääntyvät molemmat samalla nopeudella. Niiden käyttöön tarvittava voima kuitenkin eroaa, sillä pyörän halkaisija on yleensä suurempi kuin akselin halkaisija.



PYÖRÄT JA AKSELIT

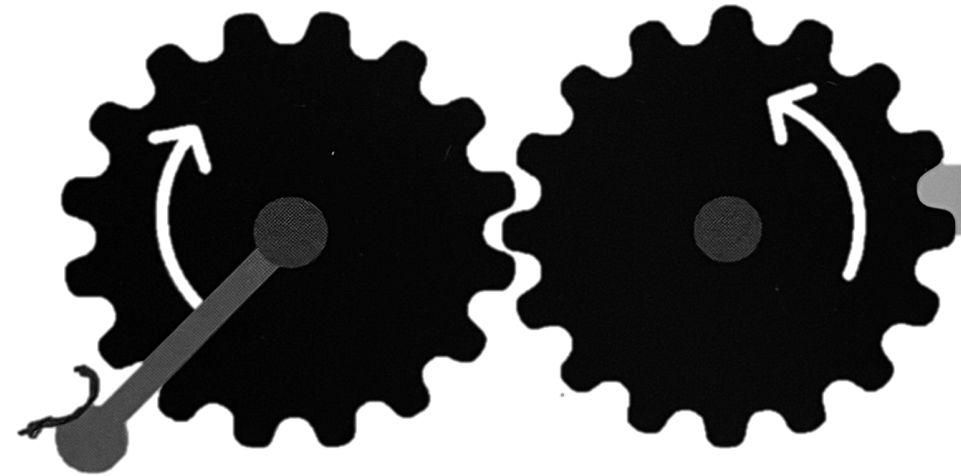


Väkipyörä on pyörä, jossa on ulkokehällä ura ja jota voidaan käyttää voiman ja nopeiden muutoksiin tai pyörittämään toista pyörää. Yhdellä väkipyörällä muutetaan voiman suunta. Kaksi väkipyörää voidaan yhdistää hihnan avulla. Kun toinen pyörä kääntyy, hihnan ansiosta myös toinen kääntyy.



VÄKIPYÖRÄT

Hammaspyörä on yksi yksinkertaisimmista koneista. Hammaspyöriä käytetään voiman muutokseen, nopeuden muuttumiseen ja pyörimisliikkeen suunnan muutokseen.



HAMMASPYÖRÄT

1. VIVUT

Suunnittele ja toteuta:
PUOMI

- Jonka voi laskea ja nostaa
- Jonka voi lukita sekä auki että kiinni asennossa

2. PYÖRÄT JA AKSELIT

Suunnittele ja toteuta:
APUKÄRRYT

- Jolla voi kuljettaa tavaroita
- Joita on helppo ohjata

3. VÄKIPYÖRÄT

Suunnittele ja toteuta:
SIIRTÄJÄ

- Jota kelaamalla vene saadaan vesiltä
- Joka ei anna vahingossa köyden purkautua

4. HAMMASPYÖRÄT

Suunnittele ja toteuta:
PYÖRIVÄ MAINOS

- Joka kääntyy hammaspyörän avulla
- Jota pyöritetään kammella.

TYÖPISTEET – työskentele parin kanssa