

Principy větrných strojů

- fyzikální princip
- funkční princip
- konstrukční provedení

Z fyzikálního pohledu jsou větrné motory založeny na přeměně kinetické energie proudícího vzduchu na energii mechanickou pomocí zařízení, která nastavují svoji plochu nebo naopak. Viz [zatížení větrem.pdf](#) Motory tedy využívají aerodynamické síly proudícího vzduchu na jejich části nebo cizí mechanické síly pro vznik aerodynamického proudění.

Z funkčního hlediska lze rozdělovat větrné stroje na:

- vrtule k vyvození osového tlaku (letadla, vznášedla, virníky)



- vrtule k vyvinutí točivého momentu (turbíny, mlýny)



- vlastní vrtulové motory
- motory měnící polohu vůči zemskému povrchu
- motory stabilní vůči zemskému povrchu (mlýny, čerpadla, elektrárny)



- vrtule k vyvození umělého vzdušného proudu (ventilátory)

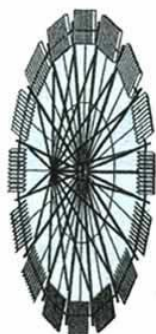


- přístroje k měření rychlosti vzdušného proudu (anemometry, anemoindikátory, anemografy).



Z konstrukčního hlediska lze rozdělit větrné stroje na :

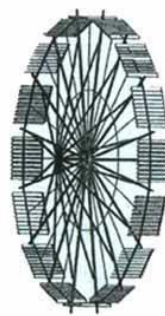
- větrné motory s osou otáčení rovnoběžnou se směrem vzdušného proudění – většina používaných soustrojí (Halladay systems)



plný výkon



poloviční výkon

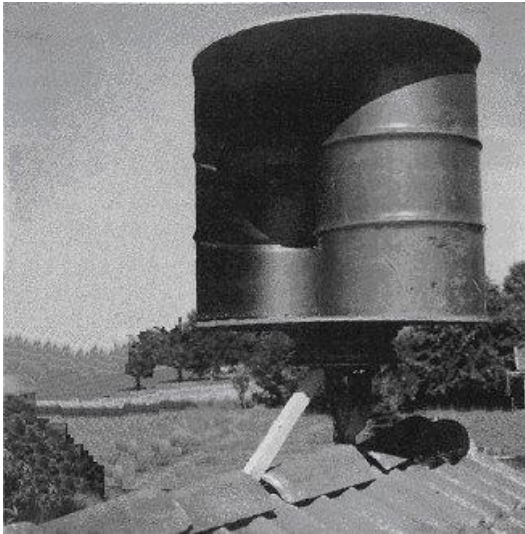


neutrál

větrné motory s osou kolmou na směr vzdušného proudění (rotory Darrier, Flettner, Savonius)



A něco pro domácí kutilství :



jen dva sudy ..?

uložení je na polonápravě s bubnem a brzdou ze starého osobního auta. Poloviny sudů jsou nanýtovány nebo přišroubovány na vyřezané kruhy o průměru 1250mm z vodo-odolné překližky..