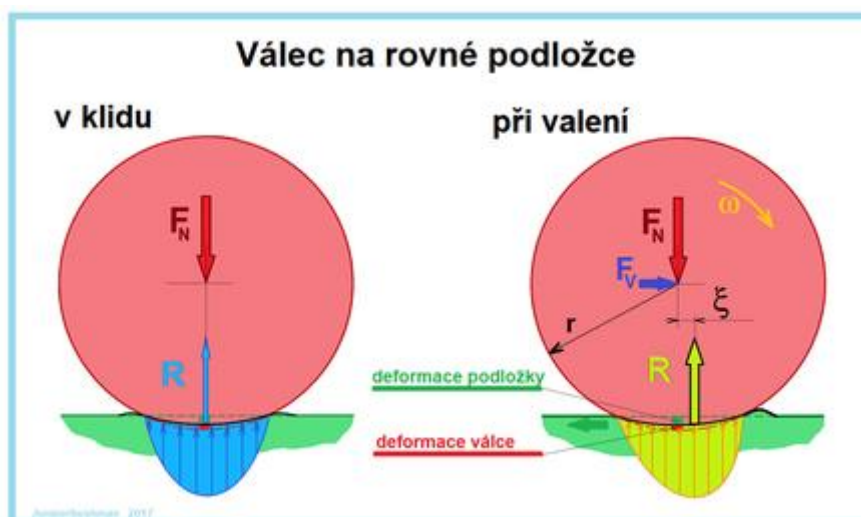


Valivý odpor a odpor prostředí

Valivý odpor

- Valivý odpor je valivé tření, které vzniká mezi tělesy, který se o sebe netřou, ale valí se po sobě.
 - o Např. na váleček, který se valí po stole působí valivý odpor.

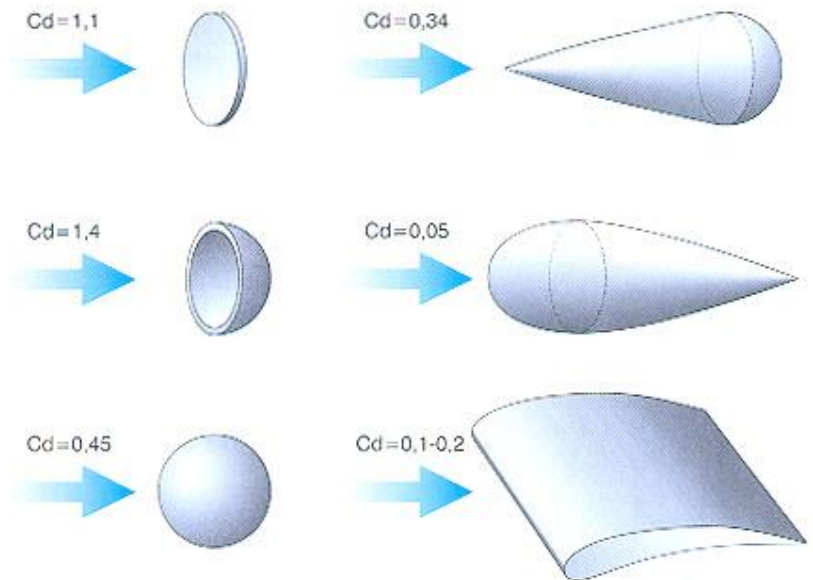


- Na obrázku je vidět, že když těleso leží na jiném tělese, tak se těleso trochu zmáčkne – obr. vlevo.
- Toto je dobré vidět, když pevné těleso kulového tvaru položíme na houbu, houba se zdeformuje.
- Když by se ale nejednalo o měkkou houbu, ale o pevné těleso (stůl), tak i zde dochází k promáčknutí.
 - o Je ale tak malé, že není vidět, ale i tak tam valivý odpor je – obr. vpravo.

Odpor prostředí

- Odpor prostředí je síla, která působí proti směru pohybu tělesa.
- Nejčastější odpor prostředí je vzduch.
 - o Když se budeme pohybovat, cítíme bude cítit, že vzduch působí proti nám.

- Odpor prostředí je závislé také na tvaru tělesa.
- Na obrázku můžete vidět různé tvary těles a u nich je číslo. Čím je číslo větší, tím větší je odpor vzduchu.
- S těmito tvary se můžete setkat např. u aut, letadel, ale i u aerodynamických přileb, kde je potřeba, aby odpor vzduchu byl co nejmenší.
- Dutý tvar má největší odpor a ten se používá např. u padáku. Díky tomu pak padají pomaleji.



- Odpor vody oproti vzduchu je mnohem větší, protože těleso musí překonat větší hmotnost vody, než má vzduch.
 - o Chůze ve vodě, kdy má člověk potopené nohy alespoň po kolena, je už znatelně namáhavější.