

## Friktion i luft & væsker

Fiktion (el. gnidningsmodstand) = Hvordan overfladen på et materiale er.

Glat og jævn (f.eks. is) giver mindre friktion

Ru (f.eks. beton) giver mere friktion

For små kugleformede partikler i luft/væske gælder:

$$F_{gnid} = 6\pi \cdot \eta \cdot r \cdot v_{(max)} \quad \leftarrow \text{stokes lov}$$

$\eta = \text{luftens/væskens viskositet}$

Afhænger af: T, P, stof

$$[\eta] = \frac{N \cdot s}{m^2}$$

## Friktion i luft

Model:  $F_{gnid} = \frac{1}{2} \cdot A \cdot \rho_{luft} \cdot v^2$

Reel:  $F_{gnid} = \frac{1}{2} \cdot A \cdot \rho_{luft} \cdot c_w \cdot v^2$

$c_w$ : geometrisk faktor (afhænger af formen)

$c_w$  lille eller stor  $\rightarrow F_{gnid}$  lille eller stor