

PRITISAK
POTISAK
PROTOK
STRUJANJE

Pritisak

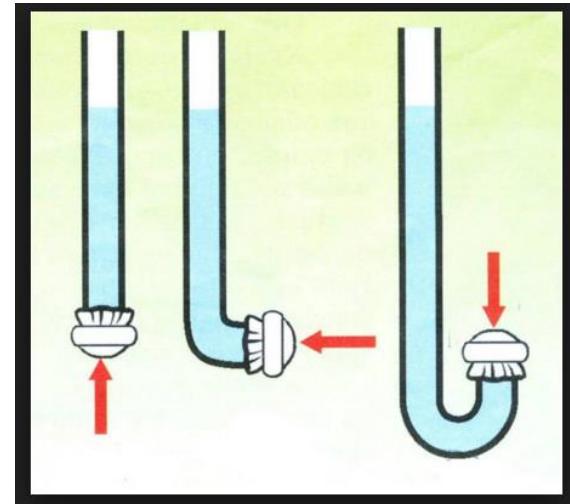
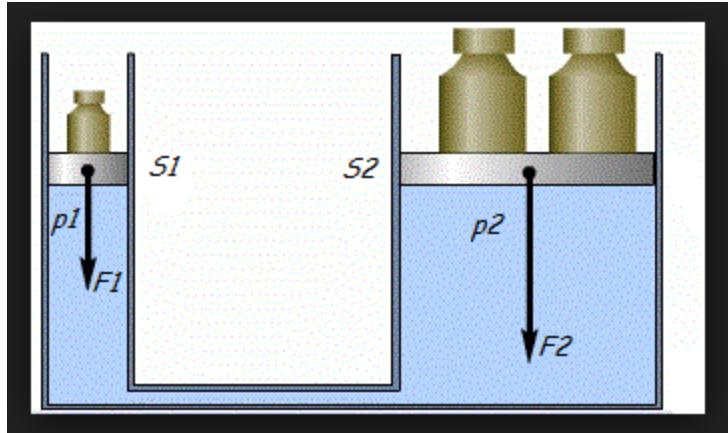
- **Pritisak** je količnik sile koja djeluje normalno na površinu i površine na koju sila djeluje normalno

$$p = \frac{F}{S} \quad \rightarrow \quad 1 \text{ Pa} = \frac{1 \text{ N}}{1 \text{ m}^2}$$

- U tečnostima u miru vlada **hidrostaticki pritisak** koji zavisi od dubine – jednak je u svim smjerovima
- **Hidrodinamički pritisak** se javlja u tečnostima u kretanju i zavisi od brzine tečnosti i njene gustine

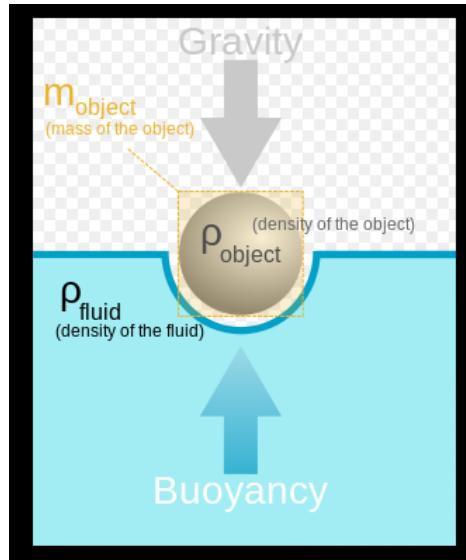
Pritisak

- **Hidraulički pritisak** se stvara dejstvom spoljne sile na tečnost i prenosi se na cijeli sistem podjednako.
- **Atmosferski pritisak** potiče od težine vazduha i određen je težinom vertikalnog stuba vazduha nad jediničnom površinom.



Potisak

- **Potisak** je sila koja djeluje na sva tijela uronjena u fluide (tečnosti i gasove) koji se nalaze u potencijalnom polju sila (gravitaciono polje, sistem ubrzanja), a nastaje uslijed razlike hidrostatičkih pritisaka koji djeluju na donji i gornji dio tijela.



Protok

- **Zapreminski protok** je fizička veličina koja određuje zapreminu fluida koji prolazi neku tačku u jedinici vremena. Protok je jedna od osnovnih fizičkih veličina koja se mjeri u industrijskom pogonu.
- Mjerenjem protoka određuje se energetski i materijalni bilans na osnovu kojih se određuje produktivnost procesa proizvodnje.

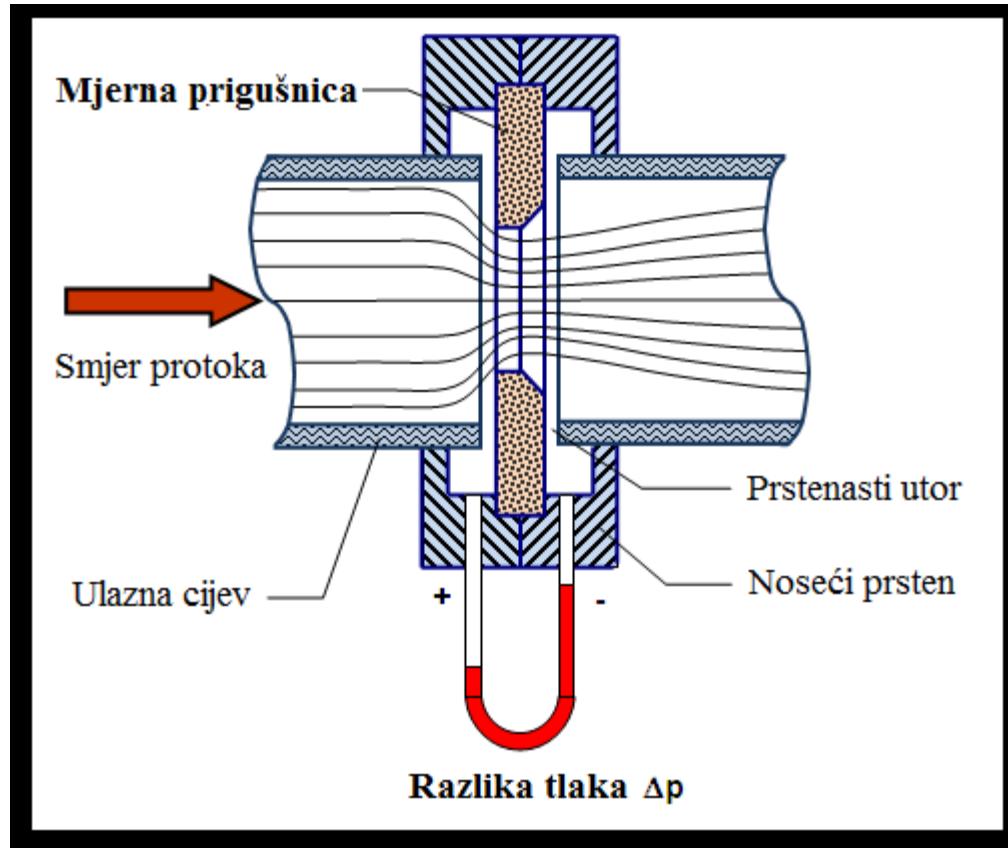
$$Q = \frac{\Delta V}{\Delta t}$$

Q – zapreminski protok **m³/s**

V – zapremina fluida **m³**

T – vrijeme trajanja nekog fluida koji prolazi kroz neku tačku **s**

Protok



Strujanje

- **Strujanje** je mirno, jednolično tečenje fluida (tečnosti ili gasova) u paralelnim slojevima s malim miješanjem među njima, bez turbulencija.

