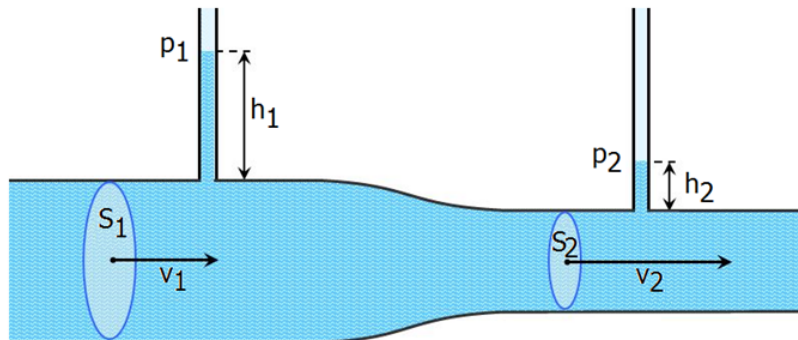


## Bernoulliho rovnica, hydrodynamický paradox :)

Na jej pochopenie potrebujeme trubicu s rôznymi prierezmi, na ktorej sú pripojené manometrické trubice. Voda prúdiaca potrubím má v miestach s rôznymi prierezmi rôzne rýchlosti. Pri pohľade na manometrické trubice na obrázku vidíme zvláštny jav, ktorý vo fyzike poznáme ako **hydrodynamický paradox**.



Je to jav, pri ktorom v užšej trubici s väčšou prietokovou rýchlosťou je menší tlak.

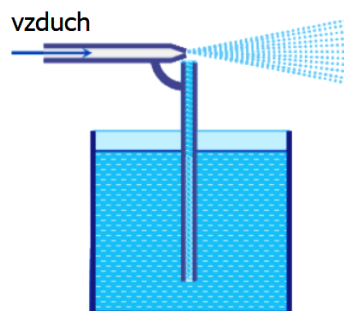
**Súčet tlakovej a kinetickej energie v jednotkovom objeme je konštantný.**

$$p + \frac{1}{2} \rho v^2 = \text{konštanta}$$

Táto rovnica sa nazýva **Bernoulliho rovnica**.

Jednoducho povedané, keď nastane v určitom mieste zúženie trubice, vzrastie v ňom rýchlosť kvapaliny, ale súčasne poklesne v tomto mieste tlak.

To sa využíva pri konštrukcii sprejov, karburátorov... (zariadení, ktoré pracujú na princípe rozprašovača).



Princíp rozprašovača

[Bernoulliho rovnica jednoducho](#), [Bernoulliho rovnica podrobne](#)