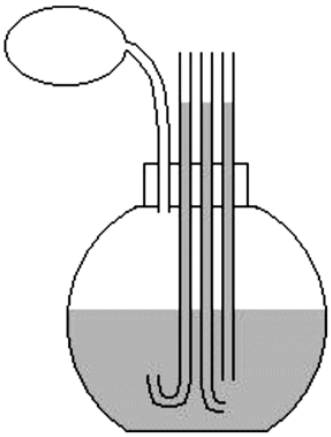
Pascalov zákon, hydraulický lis, silový prevod :)

Tlak vyvolaný vonkajšou silou na povrch kvapaliny má vo všetkých miestach kvapaliny rovnakú hodnotu (je vo všetkých miestach a vo všetkých smeroch kvapalného telesa rovnaký).

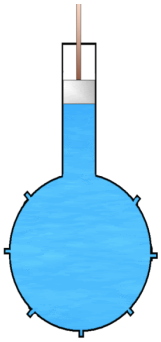
Veľkosť tohoto tlaku teda nezávisí od smeru sily, od objemu ani od hustoty kvapaliny.

*Pascalov zákon i*nak:

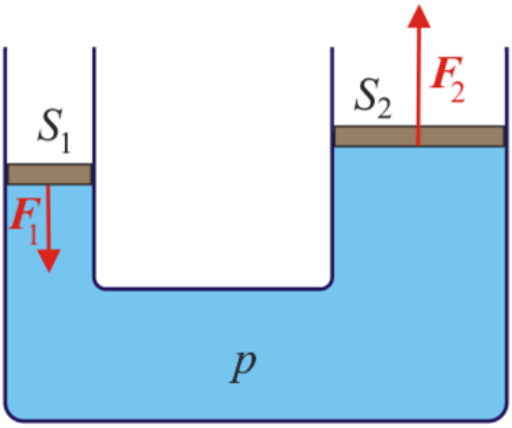
Tlak vyvolaný vonkajšou silou na povrch kvapaliny v uzavretej nádobe sa prenáša rovnomerne do všetkých miest kvapaliny.



Pokus na overenie platnosti Pascalovho zákona



Pascalov zákon sa využíva v **hydraulickom lise**. To sú dva valce s plochami $S_1 < S_2$ spojené s trubicou naplnené kvapalinou. Na nasledujúcom obrázku premenná p označuje tlak, ktorý má vo všetkých miestach rovnakú hodnotu.



Hydraulický prenos sily

Ak na piest s plochou S_1 pôsobí sila F_1, tak na druhý bude pôsobiť kvapalina silou veľkosti

$$F_2 = F_1 \frac{S_2}{S_1}$$

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

- F_1, F_2 – sila [N]
- S_1, S_2 – plocha [m^2]

Tento jav sa nazýva aj **silový prevod**.

Dobré, použiteľné stránky:

· ***Definície a slovné vysvetlivky Flashcards***

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania