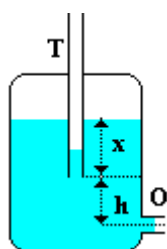


***Mariottova láhev

Dynamickou [viskozitu](#) lze měřit pomocí Mariottovy láhve, která zaručuje, že [kapalina](#) z ní vytéká se stálým přetlakem $p = \rho g h$ (tj. velikost výtokové [rychlosti](#) v se nemění), kde h je vzdálenost mezi koncem trubice T a osou výtokového otvoru O (viz obr. 196). Láhev je neprodyšně uzavřena. Odteče-li jisté množství kapaliny z láhve, sníží se [tlak](#) vzduchu nad hladinou kapaliny v láhvi a z trubice T kapalina vyteče. Pak je již na konci trubice T stále vnější [atmosférický tlak](#) v [rovnováze](#) se součtem tlaku [vzduchu](#) v láhvi nad kapalinou a [hydrostatického tlaku](#) kapaliny v hloubce x pod volným povrchem kapaliny. Pokles tlaku vzduchu v láhvi nad kapalinou se vyrovnává vnikáním vzduchových bublin z trubice T do láhve. U spodního konce trubice T je tak udržován atmosférický tlak a přetlak působící na kapalinu u výtokového otvoru O má stálou hodnotu $p = \rho g h$. Tím je zaručena konstantní velikost výtokové rychlosti kapaliny z láhve.



Obr. 196

Mariottovu láhev lze využít v praxi nejen pro různá vědecká měření (dynamická viskozita, studium [volného pádu](#) pomocí stroboskopu, ...), ale též v různých aplikacích (rovnoměrné vylévání tekutého hnojiva na [pole](#) z jedoucí cisterny, ...).

© Encyklopedie Fyziky (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všeticka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.