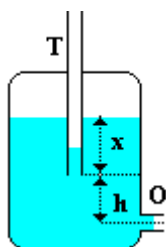


### \*\*\*Mariottova láhev

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. 194). 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. 194

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.