

10. Získávání a měření nízkých tlaků

Jednotky tlaku:

$$1 \text{ Pa} = \text{N} / \text{m}^2$$

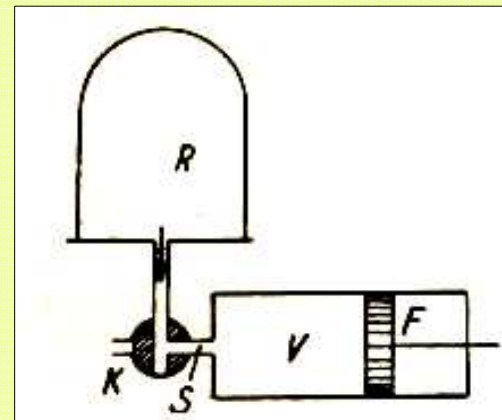
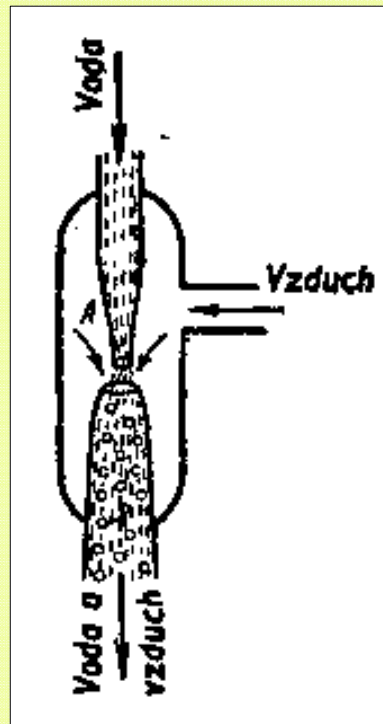
$$1 \text{ at} = \text{kp} / \text{cm}^2 = 0,9807 \cdot 10^5 \text{ Pa (technická atmosféra)}$$

$$1 \text{ b} = 10^5 \text{ Pa}$$

$$1 \text{ atm} = 760 \text{ torr} = 1,01325 \cdot 10^5 \text{ Pa (fyzikální atmosféra)}$$

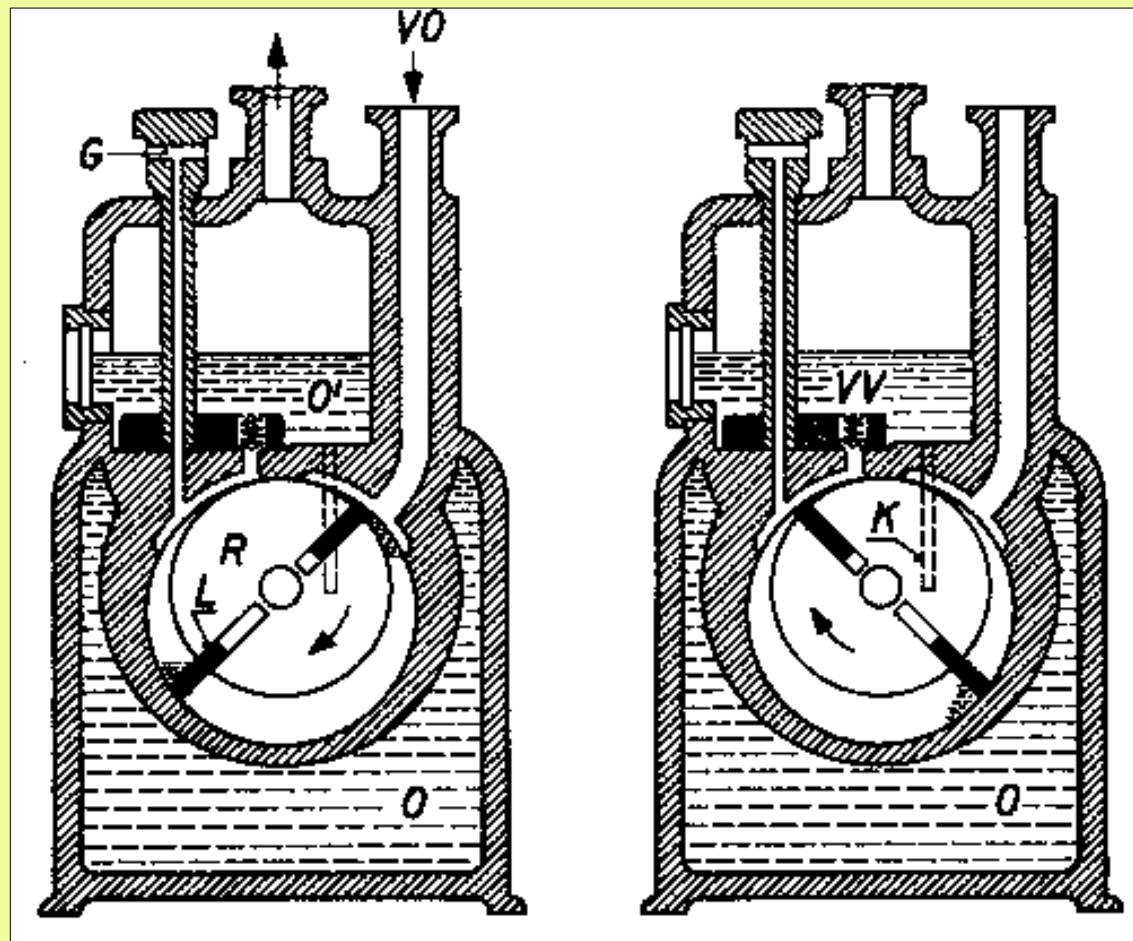
$$1 \text{ torr} = 1,3332 \cdot 10^2 \text{ Pa} = \text{tlak } 1 \text{ mm sloupce Hg.}$$

10.1. Vývěvy

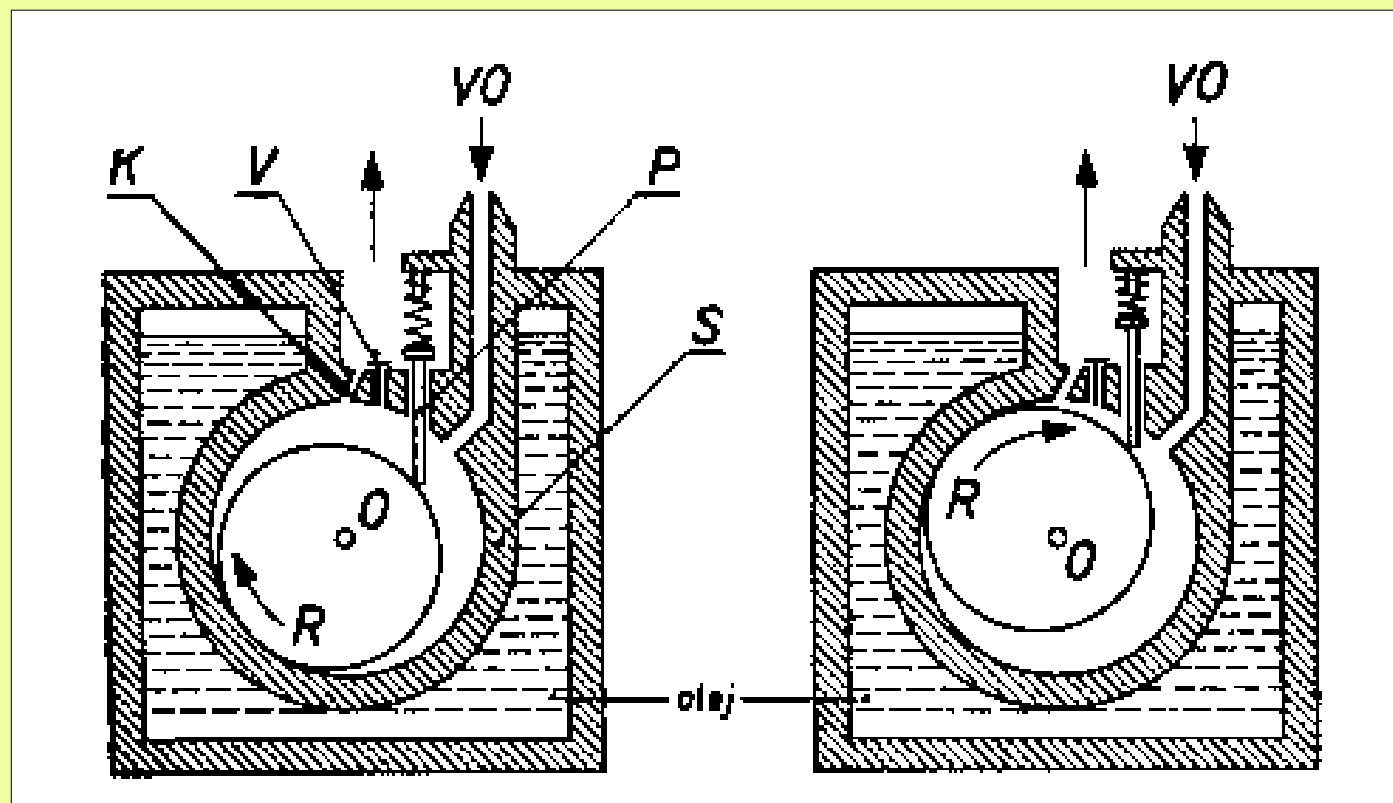


Vodní a pístová vývěva

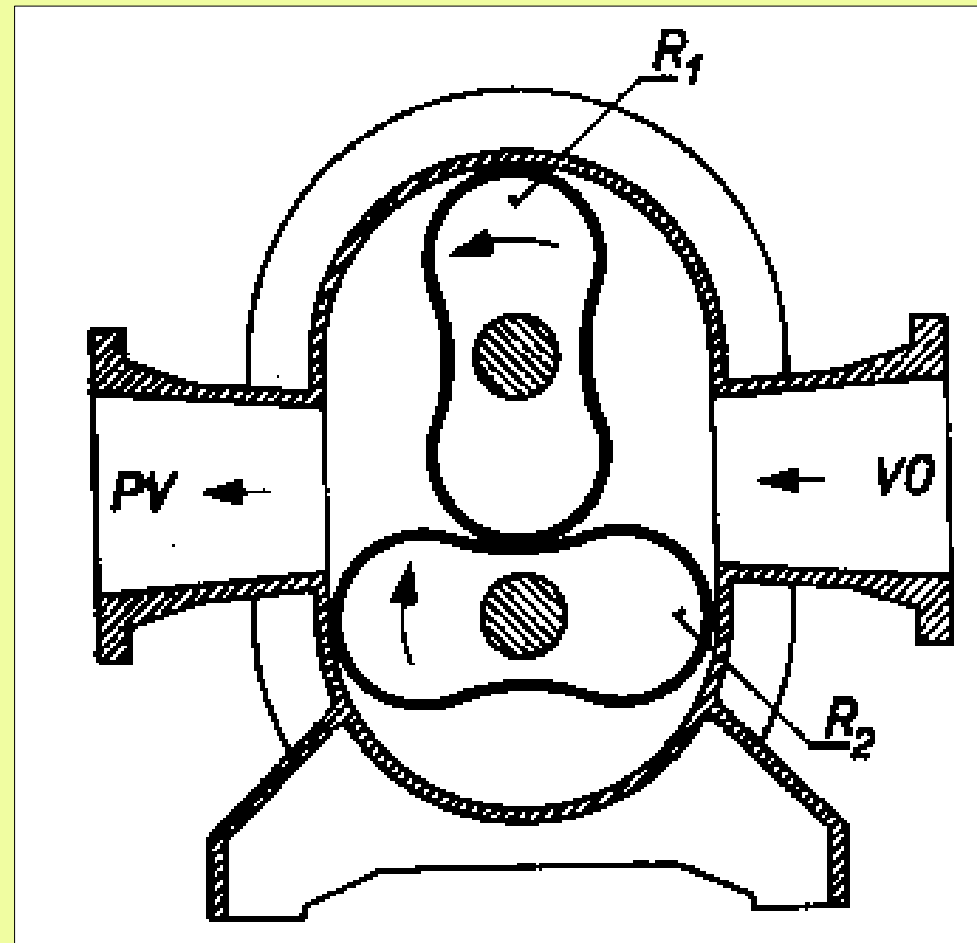
Lopatková rotační vývěva



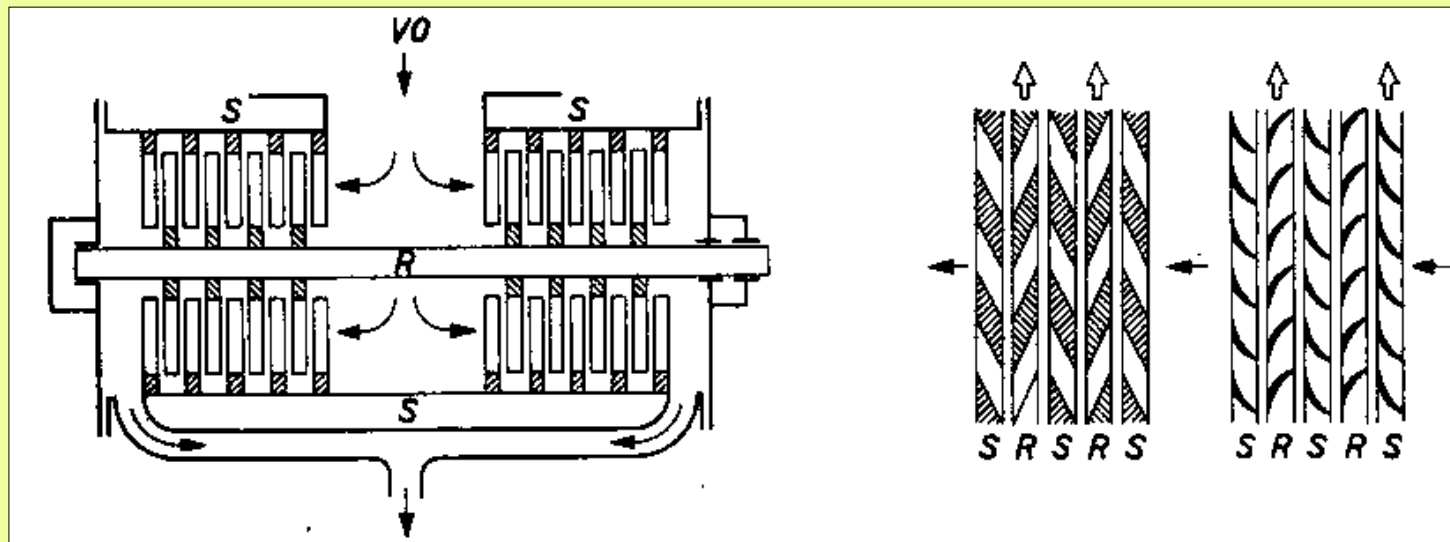
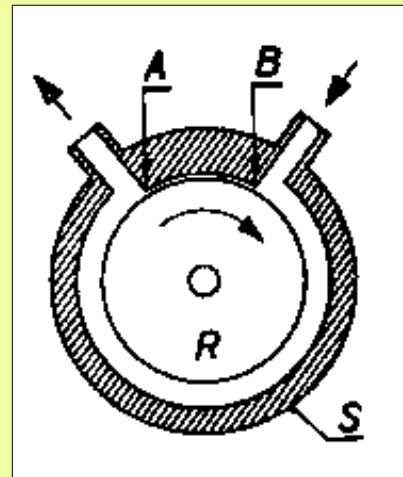
Vývěva s kolujícím rotorem



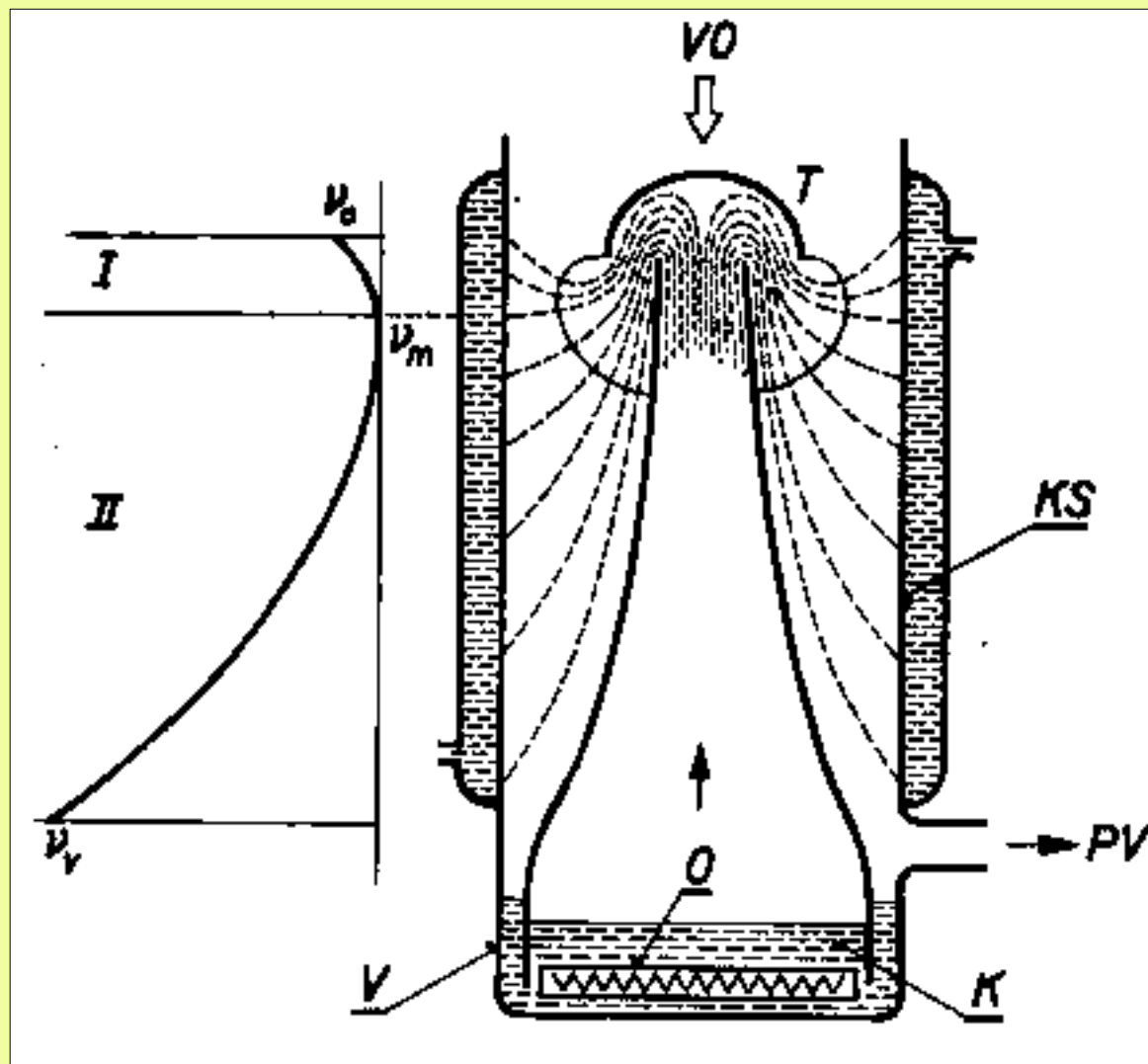
Rootsova vývěva



Turbomolekulární vývěva



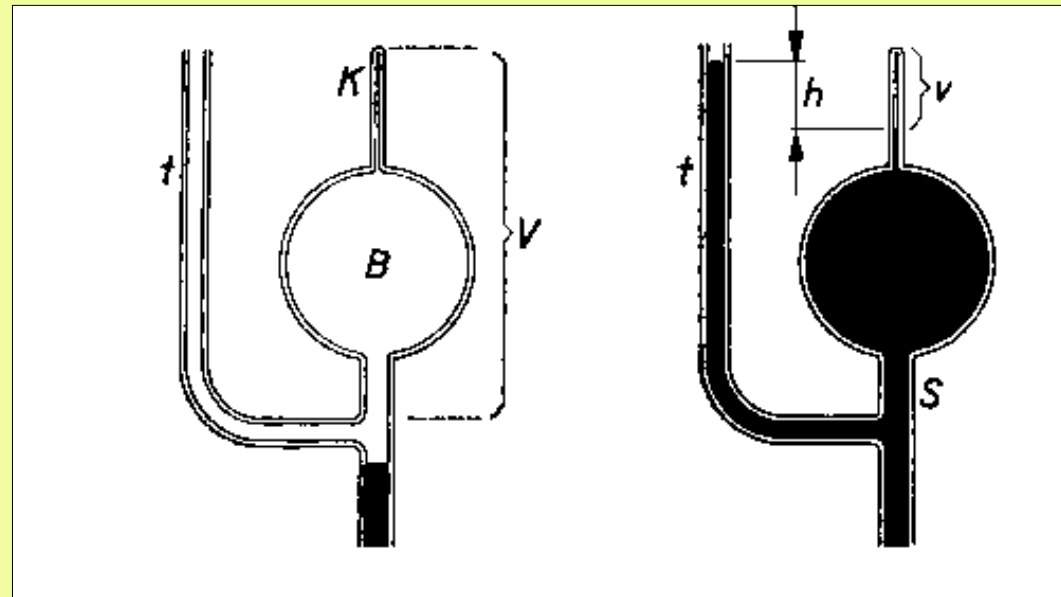
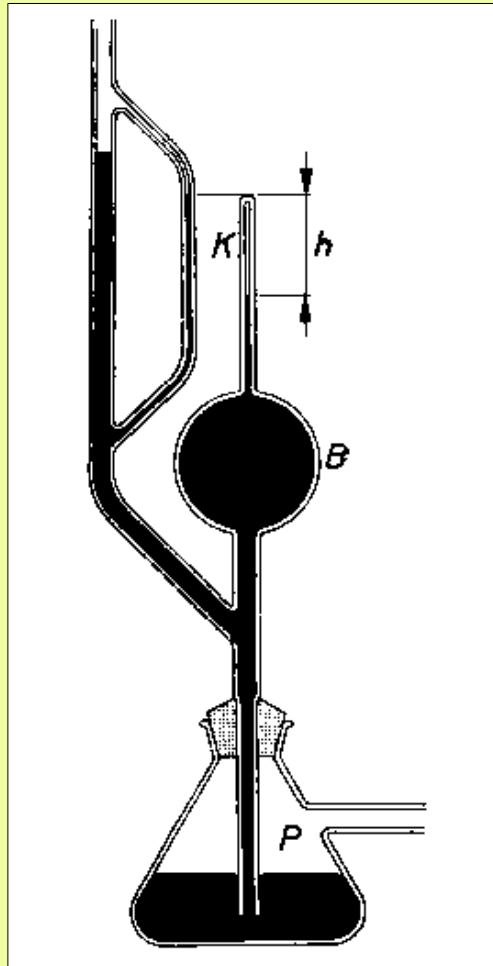
Difúzní vývěva



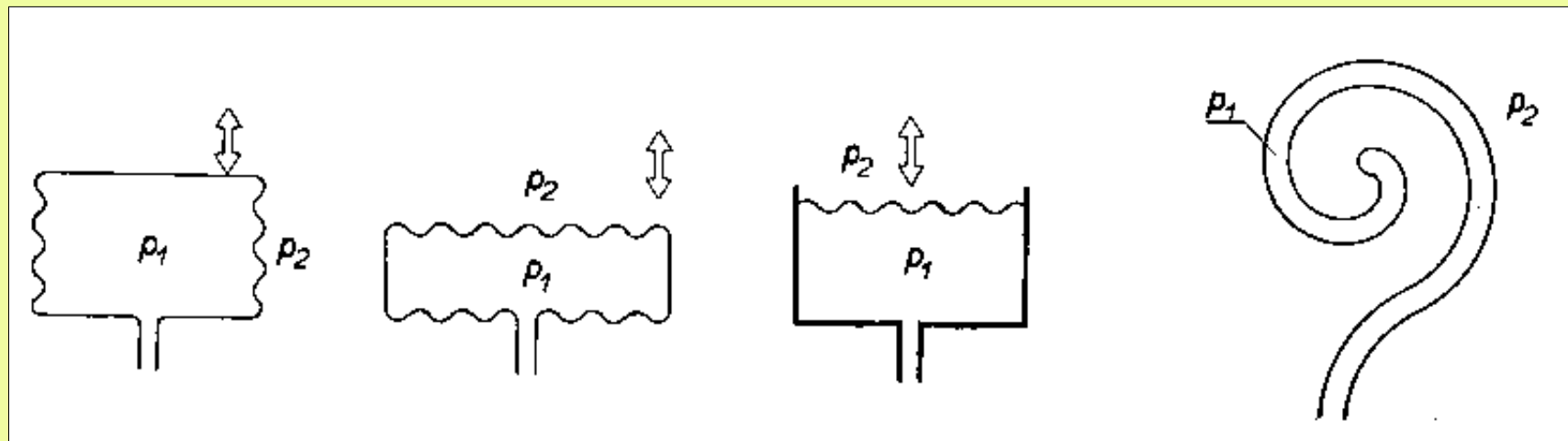
Kondenzační a getrovací vývěvy

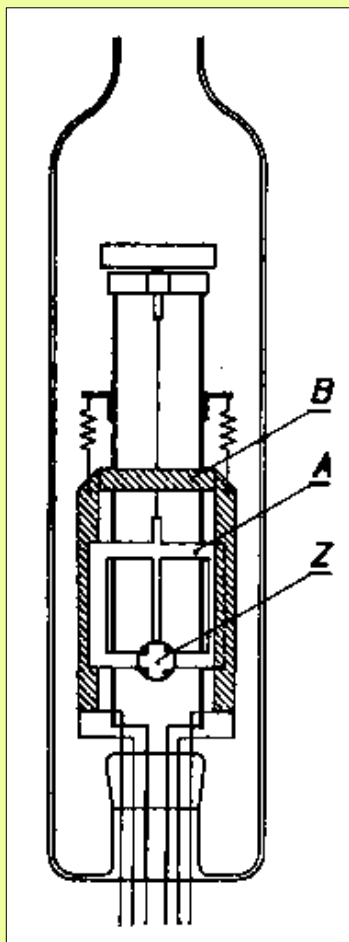
10.2. Měření nízkých tlaků.

Macleodův vakuoměr

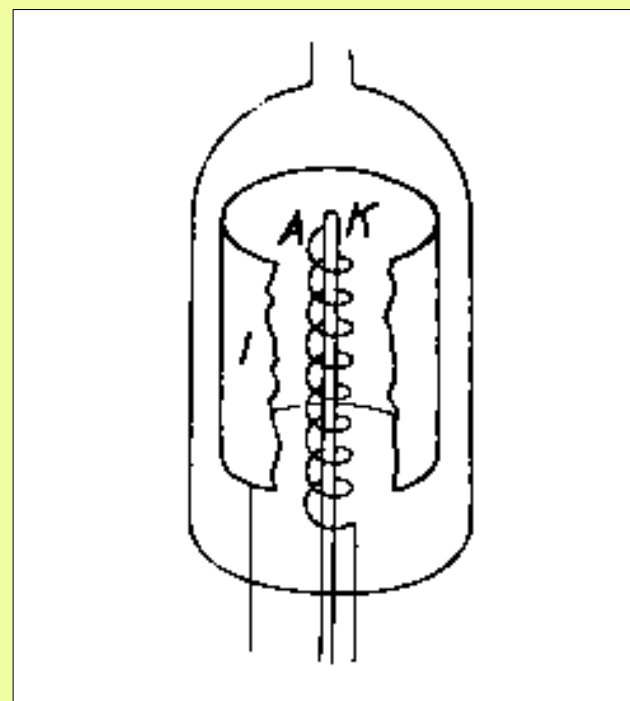


Membránové manometry

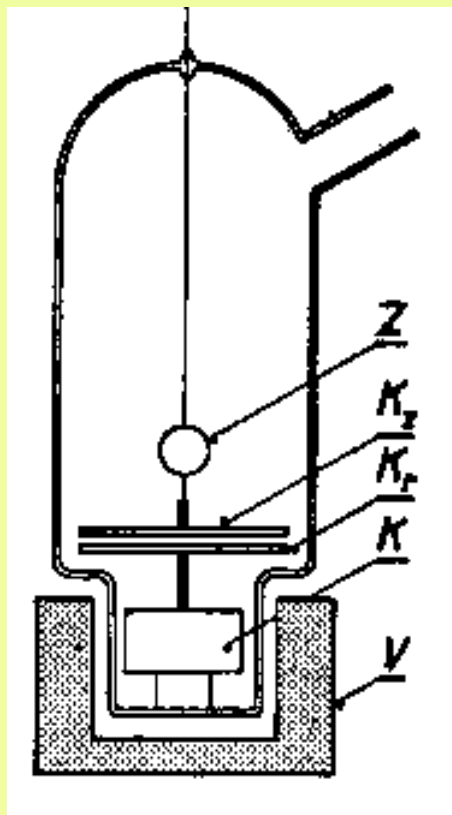




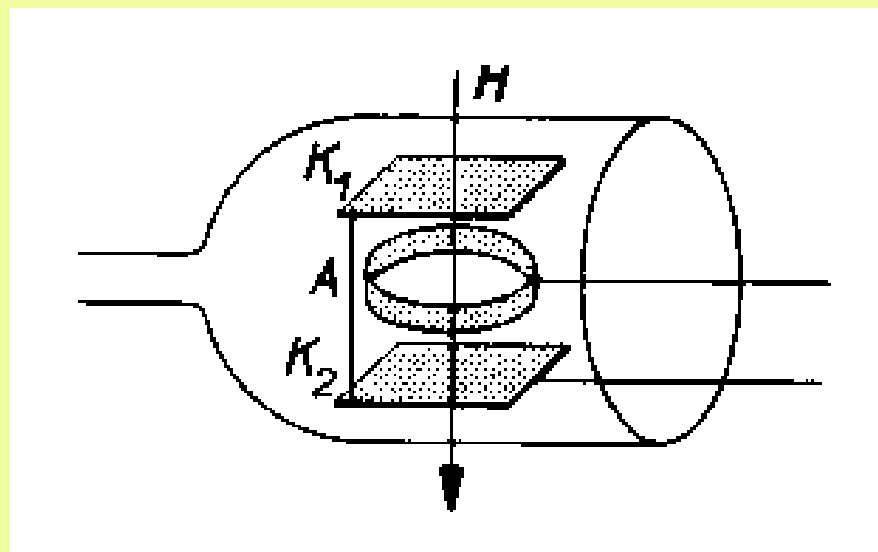
Molekulární vakuoměr



Ionizační vakuoměr



Langmuirův – Dushmanův vakuoměr



Penningův vakuoměr