

FG-09 Die Magdeburger Halbkugeln

In diesem Versuch wird die Kraft des Luftdrucks an Hand der sogenannten Magdeburger Halbkugeln demonstriert. Die Halbkugeln werden luftdicht zusammen gehalten (auf Dichtungsring achten). Der Schlauch der Vakuumpumpe wird an den Stutzen angeschlossen, das Ventil an den Kugel geöffnet und sehr gut evakuiert. Danach wird das Ventil geschlossen und der Schlauch entfernt. Nach der Evakuierung werden die beiden Schalen an einer Schlaufe an einem großen Rohrgestell aufgehängt (sicherheitshalber in beide Haken). Aufgrund des Luftdrucks wirkt eine Kraft $F = p_0 \cdot A = 800\text{N}$, welche die Kugelschalen zusammendrückt.



Aufbau

