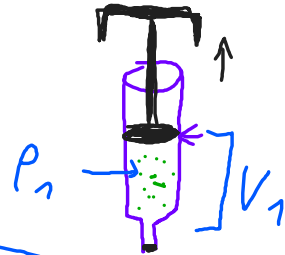


חוק בויל – הקשר בין לחץ לנפח

$$P = \frac{F}{A}$$



$$T = \text{const} \quad n = \text{const}$$



$$P_2 < P_1$$

$$P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2$$

$$P_2 = \frac{P_1 V_1}{V_2}$$

תנאים הכרחיים לשימוש בחוק בויל

1. הוא נכון רק כאשר הטמפרטורה וכמות המולים נותרת קבועה במהלך השינוי.
מן הסתם אם במהלך השינוי של הנפח, הורדתי את הסתימה מהפיה של המזרק, אז אוויר חדר פנימה והניסוי נהרס.
2. חוק בויל מתאר שינוי ממצב 1 למצב 2 בגז נתון (או תערובת גזים נתונה).
אי אפשר להשתמש בחוק בויל אם נתון לנו מצב בודד של גז.