

◦ 일폐기 → ~~$\Delta KE + \Delta PE + \Delta U = Q - W$~~

① $\Delta U = Q - W \quad \div m$

$\int p dV \rightarrow$ 바체크

② $\Delta U = q - w \rightarrow \boxed{du = dq - p dV \rightarrow \text{바체크}} \Rightarrow \underline{dq = du + p dV \rightarrow \text{바체크}}$

◦ 개방계

$$\frac{dE_{cv}}{dt} = \dot{Q} - \dot{W}_{cv} + \dot{m}_i \left(h_i + \frac{V_i^2}{2} + gz_i \right) - \dot{m}_e \left(h_e + \frac{V_e^2}{2} + gz_e \right)$$

$$H = U + PV \quad \div m$$

$$V = m^3 \div m$$

$$\rightarrow m^3 / kg \Rightarrow V \text{ (바체크)}$$

$$h = u + PV \text{ (바체크)}$$

$$dh = du + d(pV) \rightarrow dh = \textcircled{du} + v dp + \textcircled{p dV} \rightarrow dq$$

$$\Rightarrow dq = dh - p dV \text{ (바체크)}$$