

## Offene Systeme

Connector:

- thermodynamischer Zustand  $p, T$  ?  $p, h$  ist besser

- Massenstrom  $\dot{m}$

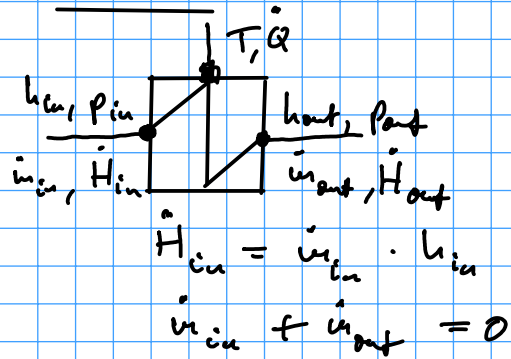
- weitere Fluss-Variablen  $\dot{H}$

$$\dot{H} = \dot{m} h \quad (1)$$

Zählkandidat, eigentlich überflüssig, nur für Balance

(1) immer im Zähler

## Heater



$$\dot{H}_{in} = \dot{i}_{in} \cdot h_{in}$$

$$\dot{i}_{in} + \dot{i}_{out} = 0$$

$$p_{out} = p_{in}$$

$$\dot{i}_{in} (h_{out} - h_{in}) = \dot{Q}$$

wählen  $T \hat{=} T_{out}$

berechnen  $T$  aus kalorischen Zustandsgl.

$$h_{out} = c_p (T - T_0)$$

5 Fluss-Variablen, also 5 Gleichungen  
isobar

$$\begin{aligned} & \hat{=} \frac{V_{dp}}{0} \\ ( dH &= dW_f + dQ + dW_{diss} ) \\ & \quad \quad \quad \hookrightarrow \text{isobar} \quad \quad \quad \hookrightarrow 0 \end{aligned}$$

