

Si determinino le aree di scambio di uno scambiatore a correnti parallele, nelle configurazioni in equicorrente e in controcorrente, e la temperatura di uscita del fluido freddo, nelle seguenti ipotesi:

Fluido caldo

- Portata in massa: 6 kg/s
- Calore specifico: 1.5 kJ/(kg K)
- Temperatura ingresso: 180 °C
- Temperatura uscita: 100 °C

Fluido freddo

- Portata in massa: 5 kg/s
- Calore specifico: 4.187 kJ/(kg K)
- Temperatura ingresso: 35 °C

Si consideri un valore del coefficiente globale di scambio termico $U = 600 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$.