

## **TECNICO DEI SISTEMI ENERGETICI**

### **MATURITA' PROFESSIONALE 1996 (ex progetto '92)**

**IMPIANTI TERMOTECNICI, MECCANICA, MACCHINE E DISEGNO**

---

Un scambiatore di calore deve raffreddare  $m^3$  1.100 / h di aria compressa a 7 kg/cm<sup>2</sup> ed alla temperatura di 190°C.

Supponendo una temperatura dell'aria di 35°C all'uscita dello scambiatore e una temperatura di 14° C dell'acqua per il raffreddamento, ed assumendo con opportuni criteri i dati mancanti, calcolare:

- la quantità di calore da scambiare,
- la quantità di acqua refrigerante necessaria,
- la superficie di scambio dello scambiatore di calore.