

IMPIANTO CA.DO.RE. (CARBON dioxide for DOMestic REfrigeration)

L'interesse per l'utilizzo della CO₂ come refrigerante si sta diffondendo in diversi settori della refrigerazione e del condizionamento ambientale. Il suo impiego comporta una completa rivisitazione delle tecnologie attualmente in uso con la necessità di riprogettare i componenti di ciclo e i sistemi di regolazione e controllo e di poter valutare la scelta ottimale fra i possibili "cicli" ottenibili rispetto alle prestazioni richieste.

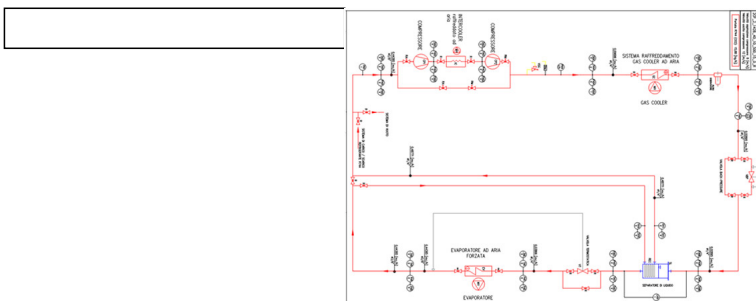


Fig 1: Schema funzionale impianto CA.DO.RE.

L'ENEA ha realizzato un impianto sperimentale che consente di qualificare i vari

componenti che costituiscono il circuito frigorifero a CO₂. La disponibilità di un banco di prova a CO₂ (potenza frigorifera di riferimento 400 W per temperatura di evaporazione pari a -25 °C e temperatura di condensazione pari a 30 °C) assistito da un circuito aria regolabile, consente di effettuare prove in condizioni di scambio termico controllato lato aria e lato refrigerante, permettendo quindi di testare singoli componenti di ciclo in ampi range di condizioni di prova:

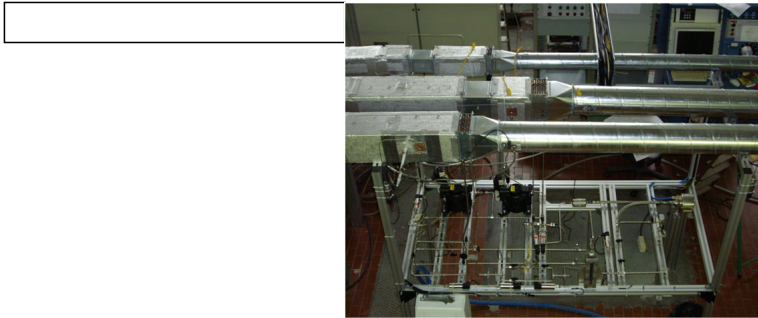


Fig 2:	Impianto CA.DO.RE.
---------------	--------------------

[< approfondisci](#)

