

Pompe di calore

Le pompe di calore sono macchine in grado di trasferire calore da una sorgente a temperatura più bassa ad una a temperatura più alta mediante l'utilizzo di energia, solitamente rappresentata dall'elettricità (come il funzionamento di un frigorifero).



Tali impianti vengono utilizzati per il riscaldamento, se il calore viene portato dall'esterno all'interno, o per il raffrescamento, nel caso in cui il calore segua la direzione contraria, ovvero dall'interno all'esterno.

La fonte di calore può essere l'aria (pompe di calore ad aria) o il suolo (pompe di calore geotermiche).

In questo secondo caso bisogna inserire delle sonde nel terreno della lunghezza di qualche centinaio di metri e vi sono due diverse soluzioni:

- orizzontale con sonde profonde circa 2 metri e che fanno una serpentina molto lunga nel terreno;
- verticali con sonde profonde 100 - 200 m a seconda delle caratteristiche geotecniche del suolo (necessitano di meno superficie rispetto a quelle orizzontali ma in alcune aree, ove presenti falde, possono essere proibite).