Tutti i benefici del sole

Ogni due minuti il sole fornisce alla terra più energia di quella che usiamo in un anno.

L’energia del sole può essere assorbita sotto forma di calore dai**pannelli solari termici** e poi utilizzata per riscaldare l’acqua sanitaria o alimentare direttamente l’impianto di riscaldamento. A questo serve un **impianto solare termico**: un impianto di facile installazione che offre il massimo comfort e riduce immediatamente la bolletta del gas.



I componenti più importanti di un impianto solare termico sono:

* uno o più pannelli solari
* uno o più bollitori solari
* una caldaia
* una centralina solare che gestisca il sistema

Il **pannello solare** è costituito da una struttura piana sormontata da un vetro trasparente. La struttura contiene una lamina scura con un trattamento selettivo che assorbe l’energia solare e ne trasmette il calore al fluido termovettore contenuto nelle tubazioni in rame. Il fluido riscalda il serpentino del bollitore che, a sua volta, cede calore all’acqua contenuta nello stesso. Il vetro nella parte superiore e l’isolante alla base del collettore riducono le perdite di calore.

In estate il pannello solare può raggiungere temperature molto più alte rispetto a quanto richiesto per fare una doccia (40-45°). Una giusta miscelazione con l’acqua fredda consentirà di ottenere il perfetto comfort.

Un pannello solare termico impiega circa 10 ore per riscaldare l’acqua del serbatoio, con variazioni che dipendono dalle condizioni atmosferiche e dalla latitudine.

I collettori però non necessitano di una radiazione diretta continua: il funzionamento è assicurato anche con il cattivo tempo poiché hanno bisogno di luce diffusa e del calore del sole. Tutto ciò è confermato dal fatto che questi sistemi hanno una grande diffusione nel Nord Europa: il livello tecnologico avanzato di coibentazione che hanno raggiunto gli accumuli consentono di conservare per lungo tempo la temperatura dell’acqua riscaldata.

Per assicurare una copertura costante della richiesta di acqua calda, al pannello solare viene solitamente abbinata una **caldaia a gas**: in questo modo viene garantita in qualsiasi momento e con qualsiasi condizione climatica la produzione di acqua calda. In termini di efficienza energetica consigliamo di scegliere una caldaia a condensazione che permette di ridurre notevolmente le emissioni inquinanti e di risparmiare ulteriormente sulla bolletta del gas.

I pannelli solari termici possono essere facilmente installati con un orientamento a sud in un giardino o su un terrazzo ben soleggiati, ma l’allocazione migliore del pannello resta il tetto dell’abitazione: sono disponibili sistemi di staffaggio che permettono l’installazione con ogni tipo di tegola e speciali kit di montaggio che permettono l’incasso del pannello nel tetto (riducendo quindi al massimo l’impatto visivo).