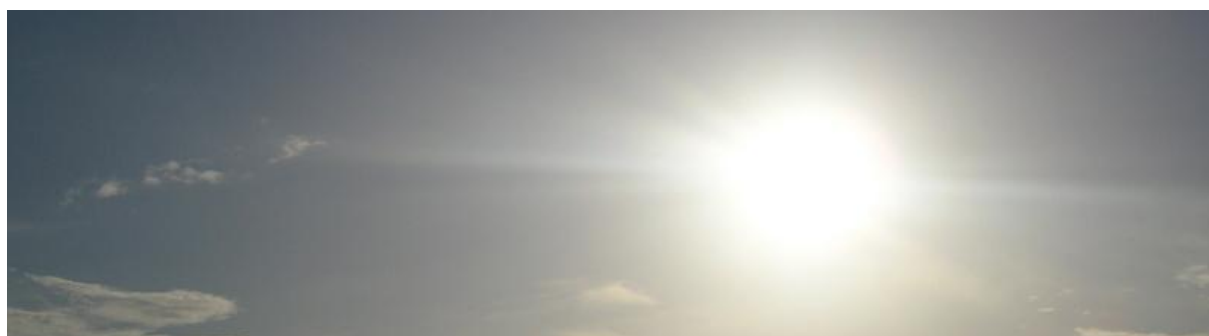




Nel rame l'energia del sole Il tetto energetico come evoluzione del pannello solare



Nonostante le ottimali condizioni geografiche, l'Italia - "Paese del Sole" - solo negli ultimi decenni ha iniziato a trarre vantaggio dall'**energia solare**. Così oggi ha raggiunto il secondo posto tra i Paesi europei per superficie di pannelli solari installati ogni anno: quasi **490.000 m² di collettori nel solo 2010**, l'equivalente di circa 68 campi di calcio.

Mantenendo una simile tendenza, l'ESTIF (European Solar Thermal Industry Federation) stima che nel 2020 potrebbe addirittura superare la Germania.

Ciò che costituisce il **cuore di un collettore solare è il rame**, grazie alle sue proprietà e caratteristiche: questo metallo possiede infatti un'elevatissima capacità di scambio termico, resiste alle alte temperature e alle dilatazioni termiche, può essere piegato e saldato alle lastre, ed infine non si altera se sottoposto ai trattamenti di annerimento che gli consentono di assorbire meglio l'energia solare.

Senza il rame i collettori perderebbero gran parte della loro attuale **efficienza** e non garantirebbero lo stesso **risparmio energetico**.

Non è un caso che il metallo rosso venga impiegato in molte altre tecnologie connesse alle energie rinnovabili, dove è necessaria la massima efficienza per condurre calore ed



elettricità: così, oltre all'energia solare, rappresenta una risorsa preziosa per l'eolico, il geotermico e l'idrico, solo per citare alcuni esempi.



Per sfruttare al meglio l'energia solare quotidianamente disponibile, oggi il **tetto energetico** rappresenta una modalità consolidata e diffusa sul mercato. Grazie a un **pannello solare integrato all'interno della falda**, il tetto si presenta come una superficie in rame uniforme e senza parti vetrate sporgenti.

I moduli che vengono applicati sulla falda sono composti da una lastra esterna, mentre all'interno contengono serpentine a loro volta in rame, in cui circola il fluido da riscaldare. Inoltre, grazie alle gradazioni che il rame naturalmente assume, è addirittura possibile scegliere l'effetto del **colore**, ossidato o preinverdito.

In Italia sono già numerosi i casi di tetti energetici applicati su case ed edifici residenziali.



Non solo: da settembre 2011 è entrato in funzione anche il primo esempio di “**facciata energetica**” per una piscina che può così sfruttare le superfici verticali rivolte a sud per riscaldare l'acqua.

Il rame rappresenta la sintesi ideale tra efficienza energetica e risultato estetico, con la sicurezza di un materiale testato ed affidabile, che resiste al tempo senza più richiedere interventi di manutenzione o protezione.

Per conoscere i vantaggi del rame per la casa: www.il-rame-nobilita-la-casa.it

Prima immagine: Dettaglio di un tetto energetico (TECU® Solar System, di KME) che riscalda un asilo a Parabiago (MI). Il rame garantisce risparmio energetico e risultato estetico allo stesso tempo.

Seconda immagine: piscina con facciata energetica a Pori, in Finlandia (in lastre Nordic Green, di Aurubis). Insieme agli altri collettori presenti sul tetto, fornisce un'energia di 120.000 kWh all'anno.

