

AMBIENTE

Inaugurata la casa-laboratorio della Buderus, tecno soluzioni per integrare fonti di energia rinnovabili e convenzionali

Nasce ad Assago la casa del futuro costruita per risparmiare energia

di MAURILIO RIGO



LA CASA del futuro nasce ad Assago. Buderus, antica società tedesca del settore riscaldamento e climatizzazione, acquisita nel 2003 dal Gruppo Bosch, ha inaugurato oggi presso il suo quartier generale alle porte di Milano, una singolare casa-laboratorio. La sfida dei progettisti nella costruzione dell'edificio è stata quella di ottenere il massimo dell'efficienza energetica con il minor impatto ambientale possibile fornendo al tempo stesso uno strumento concreto per la valutazione e la comparazione dei vari sistemi termici in termini di resa e inquinamento.

Il look esterno è quello di una casa moderna, concepita per una famiglia tipo di quattro persone e si sviluppa su una superficie di circa 120 metri quadri reali. Naturalmente, per sfruttare al meglio l'integrazione tra le fonti di energia convenzionali e quelle rinnovabili si sono dovuti rispettare parametri precisi come l'esposizione ideale in rapporto all'asse elioteramico e la direzione dei venti prevalenti. Per fronteggiare situazioni come la dispersione termica si è poi scelto di chiudere completamente la parete nord, mentre sono stati adottati isolamenti termici per le pareti e il tetto, l'adozione di infissi a bassa trasmittanza e il controllo dell'irraggiamento solare sui fronti est, sud e ovest (necessario nei mesi estivi per abbassare la temperatura interna).

Insomma, fino a questo punto sono soluzioni facilmente condivisibili nel caso di nuove costruzioni, ma procediamo nell'esame della struttura costituita da tre elementi principali, ovvero il guscio, il corpo principale e i volumi dei servizi.

Il tutto è stato realizzato all'insegna della funzionalità e della flessibilità tant'è che le pareti interne sono scorrevoli e consentono di ottenere una rapida variazione degli spazi interni. Effetti speciali a parte il nocciolo della casa-laboratorio è costituito dai sette diversi sistemi di generazione di energia che possono essere utilizzati in modo indipendente e contabilizzati autonomamente per verificare con mano apporto e consumi. Inoltre tutte le soluzioni adottate sono esposte in bella vista in modo da poter essere così osservate dai visitatori fin nei minimi dettagli, con dovizia di particolari altrimenti impossibili da vedere poiché nascosti dalle opere murarie.

All'opera si può ammirare la semplice stufa a pellet, la pompa geotermica (a pozzo e a trincea) che estrae il calore dal terreno, le caldaie a condensazione, i pannelli radianti del pavimento (che consentono una temperatura di un paio di gradi inferiore rispetto al riscaldamento tradizionale), i due impianti fotovoltaici (uno con celle di silicio monocristallino, l'altro con policristallino), i pannelli solari e tutto quanto è stato utilizzato

per il riscaldamento/raffreddamento della casa.

La casa-laboratorio della Buderus serve a dimostrare che se ancora l'energia generata da risorse rinnovabili, da sola, non basta a coprire l'intero fabbisogno energetico, l'integrazione con fonti non rinnovabili, può essere limitata a tutto beneficio del risparmio energetico e dell'ambiente.

Infine, la struttura così concepita può ottenere una certificazione ambientale (simulata da un tecnico abilitato dalla Regione Lombardia) variabile tra le classi A+ (inferiore a 14kWh/m2anno), A (inferiore a 29 kWh/m2anno), e B (inferiore a 58 kWh/m2anno). Risultati che potranno essere ancora migliorati dall'arrivo (previsto entro i 2015) dei nuovi pannelli fotovoltaici organici (senza silicio) che la Bosch realizzerà insieme alla Basf e che sembrano destinati a rivoluzionare il settore poiché grazie a costi più contenuti (100 euro al mq contro gli attuali 350) flessibilità, tonalità (qualsiasi colore) e spessore di soli 250 milionesimi di millimetro potranno essere applicati ovunque. Che la Fondazione Bosch stesse spingendo forte sul fronte dell'ecologia si capisce dagli investimenti del Gruppo che ha scelto di destinare il 40% dell'intero budget (oltre 1,5 miliardi di euro) del settore Ricerca e Sviluppo a favore della tutela dell'ambiente e della salvaguardia delle risorse naturali. Significativo anche il dato del 2007 che dei 3.200 brevetti depositati, vede il 40% inerente al tema dell'ecologia.

(3 aprile 2008)

Divisione La Repubblica

Gruppo Editoriale L'Espresso Spa - P.Iva 00906801006