

I SISTEMI SPECIALIZZATI IN POMPA DI CALORE BENEFICIANO ANCHE LA BOTTOM LINE

Comfort e risparmio energetico ottimizzano la climatizzazione

Enrico Biasi

La moda verde che ha investito il real estate non è una moda effimera: la crescente attenzione di un novero sempre più ampio di operatori verso i multiformi temi legati alle declinazioni operative del concetto di sosteni-

1. La classificazione energetica è una componente essenziale ai fini della valutazione degli immobili
2. La climatizzazione rappresenta un'area nodale in termini di qualità degli ambienti e di consumi
3. La tecnologia della pompa di calore contempera comfort ed efficienza, nel segno della sostenibilità

bilità riflette la diffusa consapevolezza che un sagace ricorso al know-how e agli strumenti disponibili rappresenta nell'odierno contesto competitivo una leva imprescindibile. Sulla valenza strategica di un approccio organico abbiamo richiamato l'attenzione dei lettori di Mark Up a



Circa il 75% dell'energia utilizzata dalla pompa di calore è gratuita e illimitata, perché proviene dal sole, accumulata da aria, acqua e terra. Il calore ambiente è riconosciuto come fonte rinnovabile (Direttiva 2009/28/CE). Il sistema assicura un livello ottimale per il comfort estivo e invernale con soltanto il 25% di energia elettrica

Fonte: Clivet spa

più riprese. Scendendo dall'iperuranio dei massimi sistemi filosofici, vogliamo qui rilevare che l'afflato ecologico trae sovente ispirazione dai tangibili benefici che si associano alle opportunità di creazione del valore attraverso pratiche virtuose: come testimonia la marcata segmentazione dello stock immobiliare, trasversale a settori e tipologie. Le dinamiche del mercato eviden-

ziano l'irresistibile ascesa degli edifici energeticamente efficienti ed ecocompatibili: elementi di riferimento ai fini della valutazione da parte di conduttori e investitori. Né manca chi considera le realizzazioni a forte connotazione "green" come un filone destinato a imporsi presto come asset class a se stante. I protocolli finalizzati alla classificazione (più o meno lata: menzioniamo per tutti Le-

ed) si stanno conseguentemente moltiplicando. Ad arricchire il panorama ha contribuito pure il laboratorio GestiTec del Politecnico di Milano, che ha appena messo a punto il sistema di rating Brave, dopo una ricerca durata due anni: un modello adottato da primari player (Beni Stabili, Generali, Mps e Prelios, già Pirelli re) che contempla 13 distinti ambiti analiti-



• La pompa di calore risulta più conveniente rispetto ai sistemi tradizionali



• La diffusione di soluzioni virtuose è rallentata dalla pressione congiunturale

ci, includendo la climatizzazione: una funzione energivora, basilare sotto il profilo della performance, nonché della qualità globale degli ambienti interni, eppure non sempre rispondente a standard tecnici e prestazionali avanzati, con i chiari di luna congiunturali che inducono parecchi soggetti a optare per scelte di corto respiro.

SISTEMI INNOVATIVI

Tra i sistemi impiantistici ad alta efficienza e ridotto impatto, spiccano quelli in pompa di calore, che utilizzano l'energia contenuta nell'ambiente, che costituisce una fonte rinnovabile, secondo la Direttiva dell'Unione Europea 2009/28/CE (Res, Renewable energy sourcer). I vantaggi che presentano sono ragguardevoli: ai fini della classificazione, vengono infatti presi in considerazione i consumi di energia primaria per metro quadrato. Avendo in media le pompe di calore un consumo dimezzato in rapporto alle caldaie tradizionali, il miglioramento ottenibile mediante la loro installazione si traduce, ceteris paribus, in almeno una o due classi.

La società veneta Clivet spa figura tra i protagonisti assoluti del comparto, nel solco di una mission riassunta dal motto "Comfort & Energy Saving": un binomio inscindibile, come sottolinea il fondatore e presidente Bruno Bellò: "da vent'anni offriamo ai nostri clienti sistemi innovativi per il riscaldamento, il condizionamento, il rinnovo e la purificazione dell'aria degli edifi-

ci collettivi (centri commerciali, cinema, fabbriche, ospedali ecc.), utilizzando la tecnologia della pompa di calore come elemento in grado di assicurare elevati livelli di comfort, con un focus sulla riduzione dell'impatto ambientale. Oggi siamo tra i primi tre costruttori italiani e operiamo in tutta l'Europa, oltre che nel bacino del Mediterraneo, con una significativa presenza in Russia, India e Medio Oriente, fornendo un'ampia gamma di sistemi specializzati per le diverse applicazioni".

"Le nostre soluzioni sono oggi considerate tra le più evolute a livello mondiale - continua Bellò - e ci hanno permesso di raggiungere la leadership in molti settori. Nell'arco degli ultimi 10 anni, abbiamo superato di slancio i 10 milioni di metri quadrati di superfici commerciali servite e abbiamo all'attivo oltre 1.000 sale cinematografiche e teatrali, vantando il 50% delle quote di mercato nazionali in ambito rooftop. Motivi di soddisfazione che non ci inducono a riposare sugli allori: continuare a innovare è una sfida che ci piace e che siamo certi ci darà grandi soddisfazioni anche in chiave prospettica".

E tra gli obiettivi perseguiti, figura l'estensione del presidio del segmento residenziale, affidato al sistema dedicato ELFOSystem, fiore all'occhiello della ricerca e sviluppo: oltre al rafforzamento delle posizioni conquistate, di particolare rilievo nell'ambito del retail real estate e del leisure, dove Clivet spa collabora

con aziende e insegne quali Auchan, Bennet, Ikea, McArthurGlen, McDonald's, Warner Village, Uci Cinemas.

CASALLE CENTER

A titolo esemplificativo, il centro commerciale torinese Caselle Center, comprendente un ipermercato Bennet, il megastore Bennet Universe e una galleria con una variegata offerta merceologica, è stato climatizzato da Clivet nel 2005, sviluppando un impianto ad anello basato sul sistema Wlhp (Water loop heat pump). In breve, ogni unità commerciale è servita da una o più pompe di calore acqua-aria, in grado di riscaldare, raffreddare o ventilare i locali grazie a una regolazione autonoma, tarata sulle specifiche esigenze. Il circuito ad anello che le collega, percorso da acqua a una temperatura simile a quella degli ambienti serviti e che dunque non necessita di isolamento, a eccezione dei brevi tratti posti all'esterno, permette il trasferimento dell'energia tra aree con fabbisogni termici contrapposti. Gli ambienti di maggiori dimensioni (ipermercato in primis) sono serviti da pompe di calore monoblocco di tipo rooftop, poste sulla copertura, con un dispositivo free-cooling che consente il raffrescamento anche senza l'attivazione dei compressori. Per le unità di taglio più contenute, sono invece di tipo pensile, posizionate nei rispettivi magazzini. Il rinnovo dell'aria viene effettuato da apposite pompe di calore aria-aria, con recupero energetico di

UN ESEMPIO DI RISPARMIO

L'hotel preso in considerazione ha una superficie di 2.498 mq e può ospitare fino a 110 persone. La struttura è servita da un impianto con caldaia a gasolio e radiatori ed è in classe di efficienza energetica G, con consumi annuali per un importo di 59.896 euro. Isolando tetto e pareti, sostituendo i serramenti, installando il solare termico e utilizzando una caldaia a condensazione l'edificio passa in classe C.

Se al posto della caldaia viene installato un sistema Clivet basato su pompa di calore Vulcan Medium e rinnovo aria con recupero termodinamico Zephir2, l'edificio raggiunge la classe A++, con consumi di 16.288 euro/anno, per un risparmio di 43.608 euro/anno.

Fonte: Clivet spa

tipo termodinamico attivo, ventilazione a controllo elettronico e doppio stadio di filtrazione dell'aria.

Nella fattispecie, l'impianto ad anello recupera anche l'energia smaltita dagli impianti della refrigerazione alimentare, riducendo così il fabbisogno termico invernale. I risultati conseguiti sono eloquenti: per quanto riguarda il gas metano, Caselle Center ha consumato la metà rispetto a un altro centro monitorato con analoghe caratteristiche (-49,5%). Il consumo di energia elettrica degli impianti di climatizzazione e di refrigerazione alimentare si è inoltre ridotto nella misura del 22,2%. I maggiori investimenti richiesti inizialmente si ripagano dunque in un triennio, mentre su un orizzonte temporale di 15 anni, il risparmio complessivo dei costi di esercizio supera il milione di euro. ■

Pompa di calore vs. caldaia: i plus

- risparmio energetico nell'ordine del 40-50%, grazie allo sfruttamento dell'energia accumulata dall'ambiente;
- riduzione delle emissioni di CO₂, mediamente del 50%;
- utilizzo esclusivo di energia elettrica, sempre più prodotta attraverso fonti alternative e rinnovabili;
- affidabilità di funzionamento e ridotte necessità di manutenzione;
- nessuna produzione di gas da combustione di combustibili fossili, per cui: assenza di camino e di controlli periodici sulle emissioni in ambiente (o Ispesl) e zero polveri sottili.

Fonte: Clivet spa