

ISOLAMENTO TERMICO DI COPERTURE INDUSTRIALI

Cool Roof e fissaggio a induzione: efficienza, sicurezza e sostenibilità

I pannelli Stiferite Class S sono stati applicati per l'intervento di isolamento termico, che ha riguardato una superficie di copertura di circa 5.000 m².

Il contributo del terziario alla politica energetica e ambientale

Il Piano Energetico Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), che attua il Regolamento (UE) 2018/1999, traccia le linee di intervento che il nostro Paese deve adottare per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione fissati dalla Comunità Europea. Gli obiettivi di risparmio attesi dal settore terziario sono importanti: 2,4 Mtep che rappresentano quasi il 26% del totale. Per conseguire questi risultati i vari governi hanno messo in campo diversi strumenti agevolativi (certificati bianchi, detrazioni fiscali, conto termico, fondi strutturali, ecc.) che, forse proprio perché tanti, nel periodo 2011-2019 non hanno permesso di centrare l'obiettivo fissato per il 2020 e raggiunto solo al 29,4%,

contro il 154,4% ottenuto dal settore residenziale.

Nonostante questi limiti le committenze e i progettisti incaricati dimostrano una grande attenzione ai temi dell'efficienza e della sostenibilità delle strutture grazie anche alle ricadute positive che questi interventi assicurano alla gestione aziendale con il contenimento dei costi dovuti al consumo di energia, la garanzia del comfort ambientale e la produzione di energia da fonti rinnovabili indispensabile per farsi trovare preparati al prossimo futuro decarbonizzato.

La sensibilità di un'azienda esperta in automotive

Particolarmente attenta agli aspetti energetici ed ambientali si è dimo-

strata anche la società Autosshopping Srl di San Vitaliano (NA) che dal 1960 rappresenta un importante punto di riferimento per la commercializzazione e i servizi di manutenzione di vetture.

Un'azienda storica che oggi opera come multibrand, affiancando alle tradizionali attività anche quella del noleggio a breve e lungo termine, e che guarda con interesse alla rapida evoluzione del settore verso l'alimentazione elettrica.

Non a caso la nuova sede di Via Nazionale delle Puglie, affidata alla progettazione dell'ing. Domenico Calabria, è dotata di un importante impianto fotovoltaico, installato in parte su pensiline.

Anche il fabbricato destinato ad uffici ed officine di riparazione è stato re-



alizzato nell'ottica dell'efficienza, della riduzione delle dispersioni termiche e del ottenimento di elevate condizioni di comfort.

Soluzioni tecnologiche per risparmi, comfort ambientale e sostenibilità: Cool Roof

Il fabbricato ha uno sviluppo orizzontale costituito principalmente da moduli prefabbricati in cemento armato, con struttura a travi e pilastri e copertura piana.

L'intervento di isolamento termico ha riguardato una superficie di copertura di circa 5.000 m² che è stata coibentata con pannelli STIFERITE Class S, forniti dal distributore MAS Srl ed applicati dall'impresa specializzata Edil Home.

Stiferite Class S è costituito da un componente isolante in schiuma polyiso rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato. Il pannello è indicato per molteplici applicazioni (pareti, coperture piane e a falde) e risulta particolarmente idoneo per la posa al di sotto di manti sintetici a vista, soluzione questa adottata per la sede Autosshopping.

Il pacchetto di copertura ha previsto la seguente stratigrafia:

- Solaio
- Freno al vapore in LDPE
- Pannello isolante Stiferite Class S 50 mm
- Manto impermeabile in TPO-FPA Sintofoil RG Bianco Reflecta Imper da 1,5 mm

La membrana impermeabile adottata ha elevate caratteristiche di riflettanza ed emissività che determinano un Indice di Riflessione Solare, SRI - Solar Reflectance Index - di 102% e che permettono di classificare il sistema di copertura come "Cool Roof".

Questa caratteristica è di particolare importanza sia per il contributo che offre alla riduzione delle isole di calore urbano e sia per il miglioramento

delle condizioni di comfort estivo degli ambienti e la conseguente riduzione dei consumi elettrici determinati dal condizionamento. Secondo le stime, le isole di calore urbano causano un innalzamento delle temperature di circa 5 °C rispetto alle aree limitrofe poco edificate e l'adozione di sistemi Cool Roof determina una riduzione della temperatura superficiale della copertura di circa il 50% con la conseguente limitazione della trasmissione del calore agli ambienti sottostanti. Questi vantaggi sono valutati positivamente dai principali protocolli di certificazione ambientale degli edifici in uso a livello nazionale ed internazionale (Itaca, GBC Italia, LEED, BRE-EAM, ecc.)

Prestazioni isolanti e compatibilità con sistemi di fissaggio a induzione

L'efficienza isolante dei pannelli STIFERITE Class S, che, nello spessore impiegato di 50 mm, garantiscono eccellenti valori di conducibilità e resistenza termica ($\lambda_D=0,028$ W/mK e $R = 1,79$ m²K/W), consente interessanti economie, sia cantieristiche e sia ambientali, limitando i volumi e i pesi dei materiali e riducendo i tempi di lavorazione e i costi dei materiali necessari alla messa in opera e finitura del sistema costruttivo (tasselli di fissaggio, lattonerie, ecc.).

Il pannello in poliuretano inoltre, grazie alla sua natura di materiale termoindurente con ottime prestazioni di resistenza alle temperature elevate, è idoneo anche al fissaggio del manto sintetico mediante riscaldamento a induzione.

Questa prestazione consente di non prevedere l'utilizzo di dischetti protettivi in cartone che, nel caso di materiali isolanti termoplastici, devono essere interposti tra placchette e strato isolante per proteggere quest'ultimo dall'elevata temperatura

sviluppata durante il fissaggio.

La procedura di installazione dell'innovativo sistema ad induzione - Isoweld di SFS Intec - prevede il tracciamento dei punti di fissaggio sull'estradosso dello strato coibente e la successiva installazione di viti con punta autoforante, specifiche per la tipologia di supporto, e manicotti (in materiale poliammidico resistente al calore) di collegamento delle stesse alle placchette metalliche (diametro 80 mm) per il fissaggio ad induzione. Al termine della stesura delle membrane e della saldatura dei teli in cimoso vengono individuati i punti di fissaggio sottostanti e, utilizzando l'apposito utensile, tarato in funzione delle condizioni di impiego, si procede alla saldatura, mediante riscaldamento ad induzione, delle singole placchette alla membrana.

Nei punti di fissaggio vengono quindi applicati, per un minuto, gli appositi magneti che esercitano una pressione di contatto tra placchetta e membrana e velocizzano il raffreddamento.

Diversi i vantaggi offerti dal sistema e confermati dall'arch. Nicola di Filippo che, in qualità di referente tecnico di MAS srl, ha seguito i lavori:

- utilizzo di un unico elemento di fissaggio per pannello isolante e membrana e conseguente riduzione dei punti di discontinuità dello strato isolante
- fissaggio delle membrane senza penetrazione per una migliore garanzia di tenuta all'acqua
- migliore resa delle membrane impermeabili per una ridotta sovrapposizione dei teli
- resistenza all'azione di estrazione del vento
- tempi di applicazione ridotti
- migliore resa estetica della copertura.

www.stiferite.com