

Intonaci Termoisolanti

Efficace alternativa alle tecniche di isolamento tradizionali, gli intonaci termoisolanti uniscono alla facilità di posa tipica dei rivestimenti minerali ordinari proprietà coibenti particolarmente elevate, in grado di contrastare efficacemente la dispersione del calore e migliorare l'inerzia termica complessiva dell'edificio. A tutto vantaggio di comfort e consumi energetici

Roberto Negri

Nel corso dei secoli, e pressoché in ogni tradizione costruttiva, all'intonaco è stato affidato il compito di proteggere le superfici murarie interne ed esterne degli edifici, contribuendo alla loro caratterizzazione estetica. Questa definizione, pur se ancora attuale, ha tuttavia assunto nel corso del tempo nuovi significati e contenuti, e oggi tale rivestimento è chiamato ad assolvere a funzioni che vanno ben al di là del semplice ricoprimento: dai requisiti acustici a quelli termici, dal comportamento al fuoco al risanamento, l'intonaco si è trasformato in tutto e per tutto da materiale di finitura a elemento da progettare, al pari di tutte le altre componenti dell'edificio. La richiesta di performance sempre più sofisticate ha quin-

di, da un lato, determinato la comparsa di nuovi prodotti caratterizzati da formulazioni ad hoc, mirate al raggiungimento di obiettivi prestazionali ben definiti; dall'altro, ha influito sulle metodologie di produzione e di posa, con l'affermarsi sul mercato degli intonaci premiscelati e, dal punto di vista operativo, dell'applicazione meccanica per mezzo di specifiche attrezzature.

Gli intonaci termoisolanti, tipologia di cui ci occupiamo in questa occasione, rappresentano un tipico esponente di questa nuova generazione di prodotti, che alla costanza qualitativa tipica dei premiscelati industriali associano risultati di notevole efficacia, una messa in opera relativamente semplice e, non ultimo, una serie di benefici collaterali

che ne fanno in molti casi una soluzione conveniente anche dal punto di vista economico e funzionale. Vediamo perché.

Il segreto? È nella formula

Gli intonaci termoisolanti sono prodotti premiscelati appositamente formulati per affrontare e risolvere specifiche problematiche di isolamento termico: una volta applicati sulle superfici murarie esterne, infatti, vanno a costituire uno strato isolante a cappotto, e proprio per questo sono una soluzione ottimale soprattutto nell'ambito del recupero di edifici con problemi di coibentazione, o comunque nei casi in cui si manifesti la necessità di proteggere l'edificio in maniera più efficace contro le dispersioni termiche. Per conseguire tali risultati, questa tipologia di intonaci prevede una formulazione a base di leganti idraulici e aerei, prodotti di sintesi e additivi che favoriscono la ritenzione d'acqua, l'aderenza, la plasticità e l'impermeabilità dell'impasto, nonché l'aggiunta di additivi aeranti, fluidificanti, promotori di adesione e traspiranti, che controllino il ritiro. Un ruolo fondamentale è naturalmente svolto dagli inerti che, oltre a una percentuale variabile di sabbia, comprendono anche i cosiddetti inerti leggeri: polistirolo in granuli, inerti naturali e minerali espansi (perlite, vermiculite) che, grazie alle loro caratteristiche, conferiscono all'intonaco finito una tipica struttura microporosa in grado di migliorare sensibilmente l'isolamento della parete, abbattendone la conducibilità termica sino a valori inferiori a 0,2 W/mK.

Soprattutto premiscelati

Data la particolarità della loro formulazione gli intonaci speciali, e in particolar modo i termoisolanti, sono oggi distribuiti soprattutto come premiscelati in sacco o in silo, prodotti quindi su impianti che garantiscono sia la continuità granulometrica degli inerti, macinati e selezionati in maniera controllata, sia la costanza di caratteristiche chimiche, formulazione e tipologia di leganti impiegati: la selezione delle materie prime e il loro dosaggio avviene infatti in maniera automatica e controllata, in modo da ottenere un'adeguata costanza di risultati e quindi un prodotto sostanzialmente uniforme e soprattutto esattamente riproducibile. Detto in altre parole, si tratta sostanzialmente di intonaci standard, concepiti però attraverso un percorso di scelte tecniche finalizzate a conferir loro continuità e riproducibilità di caratteristiche e di applicazione, esaltabili grazie anche all'impiego di ulteriori ingredienti come gli additivi.

Caldo, fresco, su misura

La particolare formulazione sopra descritta conferisce agli intonaci così realizzati spiccate proprietà sotto il profilo termico. In particolare, un buon prodotto termoisolante è in grado di impedire che il calore attraversi per conduzione la parete, con conseguenti dispersioni per irradiazione, conferendo alla stessa una soddisfacente inerzia termica; realizzare uno strato di isolamento continuo, con totale assenza di ponti termici in corrispondenza di punti critici quali solette e pilastri; garantire una elevata igroscopicità e idrorepellenza, in modo da offrire una difesa continua contro l'umidità mantenendo al tempo stesso la traspirabilità della parete. I vantaggi di questa soluzione, specie se raffrontata a tecniche di coibentazione più tradizionali, sono molteplici. Rispetto al classico isolamento interno, ad esempio, è garantita la massima utilizzazione della superficie abitabile, che non deve essere

sacrificata nemmeno in minima parte per la posa di pannelli o altri materiali isolanti; l'applicazione non richiede l'intervento di personale specializzato, in quanto non differisce in maniera sostanziale da quella di qualsiasi altro intonaco; lo strato di rivestimento così realizzato è totalmente ininfiammabile; in fase di posa è inoltre possibile correggere eventuali irregolarità di spessore o fuori piombo delle murature. In presenza di specifiche ne-





cessità, infine, la composizione degli intonaci termoisolanti può essere leggermente modificata in modo da offrire ulteriori prestazioni: è il caso, ad esempio, dei termoisolanti fibrorinforzati, indicati negli interventi in cui venga richiesta al rivestimento anche una resistenza meccanica superiore, o ancora dei termoisolanti leggeri, idonei alle riprese di murature in opere di restauro per la loro altissima resa e il basso peso specifico.

Prodotti evoluti

Se per certi versi l'evoluzione di questi prodotti ha seguito alcune direttrici generali che hanno caratterizzato lo sviluppo dei materiali da costruzione in questi ultimi anni, per altri sono individuabili linee di tendenza loro peculiari. Se infatti modalità di utilizzo e tecniche esecutive sono ancora in molti casi legate alla tradizione, non c'è dubbio che il loro tasso di innovazione sia indubitabilmente – e per certi versi forse sorprendentemente – molto elevato.

Da un punto di vista generale, e iniziando dal versante del ciclo di produzione, è senz'altro migliorato il grado di precisione della formulazione e del confezionamento dei vari ingredienti, grazie soprattutto all'adozione di dispositivi di pesatura e do-

saggio altamente sofisticati e in grado di garantire una assoluta costanza nella composizione del prodotto.

Molto più variegati, da un altro lato, gli sviluppi e le evoluzioni che hanno coinvolto caratteristiche e prestazioni degli ormai numerosi formulati oggi disponibili sul mercato. In questo senso, una forte spinta sull'intero settore delle costruzioni è stata innanzitutto esercitata dal recepimento nella legislazione nazionale delle numerose normative europee in tema di materiali. Una prima, doverosa citazione meritano la Direttiva 89/106 e le relative norme armonizzate cui essa ha dato vita, che hanno determinato la Marcatura CE della maggior parte dei prodotti da costruzione, e il Decreto Legislativo 192/2005, attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico delle costruzioni. In particolare, all'interno dello specifico settore di nostro interesse, l'introduzione dell'obbligo di marcatura CE ha via via coinvolto il grassello di calce (Norma UNI EN 459-1), le malte da intonaco e da muratura (Norme UNI EN 998-1-2), gli aggregati silicei utilizzati per il confezionamento delle malte (Norme UNI EN 13139 e 12620) e dei massetti (Norma

APPROFONDIMENTO TECNICO

La posa in opera

Detto della composizione e delle caratteristiche di questi intonaci, va osservato come anche la loro posa risulti relativamente semplice, e in ogni caso non più complessa di quella di un normale intonaco. Applicabili a mano o meccanicamente su pareti precedentemente pulite e bagnate, vengono infatti stesi in un primo strato di circa 0,5-1 cm di spessore su tutta la superficie da rivestire; dopo non meno di 6 ore si può procedere alla posa in opera dello strato successivo, per uno spessore di 2-3 cm, nonché di quelli eventualmente successivi, sempre rispettando la medesima procedura. Trascorsi almeno 10 giorni dalla posa dell'ultimo strato di intonaco si può quindi procedere alla finitura superficiale definitiva con rasatura minerale, per uno spessore di circa 5 mm.

Nel dettaglio, l'applicazione del primo strato ha la funzione di rendere sufficientemente omogenea la parete da rivestire, eliminandone le eventuali irregolarità; gli strati successivi – generalmente tre – consentono di raggiungere uno spessore del rivestimento (in genere intorno ai 6 centimetri) adeguato all'ottenimento delle caratteristiche coibenti desiderate. Se applicato a macchina, è sufficiente spianare l'intonaco proiettato contro la parete con una staggia di alluminio, quindi procedere alla finitura di completamento trascorso il periodo di maturazione necessario; gli intonaci termoisolanti applicati a mano prevedono invece, prima dell'applicazione, un trattamento di pulizia del supporto seguito dall'applicazione di uno sprizzo non uniforme coprente a base di cemento e sabbia; dopo due o tre giorni da questa operazione occorre bagnare a rifiuto prima dell'applicazione dell'intonaco. In una sola mano si possono effettuare spessori di 3-4 cm; spessori superiori vanno applicati in due mani, applicando la seconda quando la prima ha iniziato la presa (indicativamente dopo 3-4 ore). La finitura di completamento può essere a rustico o a frattazzo, e indipendentemente dalla sua composizione deve essere applicata dopo almeno 15 giorni dalla posa.

UNI EN 13813), determinando sia l'esigenza di procedere a specifici adeguamenti produttivi, sia quella di redigere ben precise procedure operative volte a definire con precisione

i processi produttivi. In tema di diversificazione della produzione, in particolare, un ruolo determinante è stato invece svolto dalle recenti norme in materia di rendimento energetico degli

edifici, le quali hanno esercitato un forte impulso verso la ricerca di prodotti additivati con materiali di alleggerimento volti alla realizzazione di malte e intonaci termoisolanti.

www.roefix.com

Un'unica stagione di benessere e armonia nella tua casa. 365 giorni all'anno.



I sistemi di isolamento termico RÖFIX

I sistemi di isolamento termico RÖFIX garantiscono il confort in ogni stagione, trasformando la tua casa in un'oasi di benessere, isolata dai rigori invernali e dalle calure estive. Qualità dei materiali, risparmio energetico, rispetto per il clima e per l'ambiente: questi sono i principi ispiratori che ci guidano nella costante messa a punto dei nostri sistemi.

RÖFIX
Sistemi per costruire

RÖFIX SpA, I-39020 Parcines-BZ, Tel. +39/0473/966100, Fax +39/0473/966150, office.partschins@roefix.com