

SUPERBONUS 110%

Le agevolazioni fiscali sono un'occasione strategica per migliorare la qualità dell'ambiente costruito. Il ruolo degli architetti e le proposte dell'industria

Antonio Morlacchi

In un Paese di sussidi il termine 'bonus' non suona particolarmente brillante se riferito a interventi su un patrimonio edilizio obsoleto – secondo il Cresme la metà dei 12,2 milioni di edifici a destinazione d'uso residenziale, dei quali 11 di condomini pluripiano, è in classe energetica G o F – che potrebbero migliorare anche la qualità ambientale.

Il superbonus dovrebbe piuttosto rientrare a pieno titolo nella strategia europea del Green Deal. Il 40% degli investimenti previsti dal Next Generation EU è destinato infatti alla 'transizione verde' e l'obiettivo è arrivare nel 2050 a un'Europa 'carbon neutral'.

Sappiamo che il settore delle costruzioni, responsabile del 40% delle emissioni di CO₂, gioca un ruolo di primo piano: con la Renovation Wave, varata lo scorso ottobre, il Parlamento europeo punta a riqualificare entro un decennio 35 milioni di edifici attraverso tre linee di intervento: decarbonizzazione degli impianti di riscaldamento e di raffrescamento; lotta alla povertà energetica (in questo momento quasi 34 milioni di europei non dispongono di risorse sufficienti per riscaldare le proprie abitazioni); ristrutturazione dell'edilizia pubblica (scuole, ospedali, uffici pubblici).

È questo il quadro di ampio respiro che ci preme sottolineare per tre ragioni. Prima di tutto perché crediamo che il superbonus possa avviare un discorso sulla qualità del costruito e dell'ambiente non più rinviabile. In

secondo luogo, perché i provvedimenti nazionali trovano senso compiuto solo all'interno di una strategia europea sovranazionale capace di condividere necessità e risorse. E infine perché la qualità ambientale non è fatta solo di gradi centigradi e di indici lambda ma è qualità di vita, del costruito e del paesaggio, e come architetti non possiamo, non dobbiamo e non vogliamo rimanere ai margini di un dibattito al quale è decisivo imprimere una visione strategica che fin qui nel nostro Paese è mancata.

Con gli inevitabili limiti, le agevolazioni fiscali mettono in moto meccanismi che, con modalità di sostegno diverse, limitando i contributi a debito e promuovendo investimenti privati virtuosi, proseguiranno per i prossimi decenni.

Del resto i dati dell'Enea parlano chiaro: nel solo quadriennio 2016-2019 il totale degli edifici ad alte prestazioni, comprendendo anche le nuove costruzioni, è passato dal 7% al 10% e negli ultimi dieci anni gli interventi di riqualificazione energetica in Italia hanno generato circa 39 miliardi di investimenti e 270mila posti di lavoro diretti, che diventano 400mila considerando anche l'indotto.

Nel solo 2019 sono stati registrati circa 3,5 miliardi di euro di investimenti (di cui 1,3 destinati alla sostituzione dei serramenti e un miliardo alla sostituzione dell'impianto di riscaldamento).

IL SUPERBONUS 110%

In Italia le prime detrazioni fiscali per incentivare l'efficientamento energetico del costruito vennero introdotte nel 2006. Per quanto positivi, sia sulla qualità del costruito sia sul mercato delle costruzioni, i diversi provvedimenti che da allora si sono succeduti non hanno però portato a una svolta significativa nel valore degli investimenti per tre ragioni: l'incertezza delle misure e della loro durata; la dimensione media degli interventi, troppo limitata per costituire un reale interesse per gli investitori; le farraginosità burocratiche collegate alla loro attuazione.

Dell'incertezza, specie sui tempi, soffre anche il cosiddetto 'superbonus' introdotto l'anno scorso con le misure del decreto 'rilancio' (DL n. 34 del 19 maggio 2020, art. 119, convertito nella Legge 17 luglio 2020 n. 77) che nel momento in cui scriviamo dovrebbe essere prorogato fino al termine del 2022. Una durata che, soprattutto per le procedure e la complessità che interventi di isolamento dell'involucro comportano, appare inadeguata a tutti gli attori che abbiamo intervistato. Preoccupa altresì la complessità burocratica per accedere ai benefici fiscali.

L'entità del risparmio fiscale tuttavia – appunto il 110% del costo di interventi di efficientamento che riguardano l'isolamento dell'involucro e il sistema di riscaldamento invernale, entro i limiti di spesa indicati nello schema alle pagine seguenti – e la cessione del credito (già sperimentata con il precedente ecobonus) rende il 'superbonus' interessante per banche, istituti finanziari e operatori del settore dell'energia, che stanno mettendo a punto programmi finanziari che potrebbero agire da moltiplicatore degli interventi (e quindi degli investimenti).

INTERVENTI TRAINANTI E TRAINATI

Condizione indispensabile per accedere alle detrazioni fiscali del superbonus è il miglioramento di due classi energetiche dell'edificio con interventi di isolamento di almeno il 25% delle superfici opache e/o con la sostituzione dell'impianto di riscaldamento. Si tratta dei cosiddetti interventi 'trainanti'. Anche la sostituzione dei serramenti, l'installazione di schermature solari o pannelli fotovoltaici, se eseguiti con uno degli interventi trainanti, usufruiscono della stessa detrazione. Rientrano infine nell'agevolazione – per edifici costruiti nelle zone sismiche 1, 2 e 3 – gli interventi di miglioramento sismico dell'edificio.

L'INVOLUCRO

Quanto alla coibentazione dell'involucro, è lecito immaginare che la maggior parte dei futuri interventi consisterà nella realizzazione di un 'cappotto' esterno all'edificio. "Da alcuni mesi – afferma Andris Pavan, presidente del Consorzio Cortexa, che ha realizzato un manuale al sistema di isolamento termico a cappotto che riflette anni di esperienza delle aziende associate – registriamo un incremento esponenziale delle richieste. Ora il problema sarà quello di far fronte in maniera adeguata alla domanda". Domanda che, complice l'inseguimento del prezzo più basso, molto popolare nelle assemblee di condominio, rischia di essere colmata da imprese prive di esperienza, con il rischio che dopo dieci anni il lavoro sia da rifare. Per questa ragione sarebbe utile per il progettista verificare preventivamente con il consorzio quali siano le imprese formate secondo la norma volontaria Cortexa.

"Quasi tutti gli edifici residenziali sono in classe F o G, perciò è abbastanza semplice ottenere il salto di due classi energetiche. Lo strumento fiscale è piuttosto complesso, in compenso i limiti di spesa permettono di scegliere materiali di migliore qualità senza venire condizionati dall'aspetto economico"

Simone Pruneri, responsabile vendite settore building, Brianza Plastica



Isotec, isolamento ventilato per la riqualificazione energetica dell'involucro

BRIANZA PLASTICA

Isotec e Isotec Parete di Brianza Plastica sono sistemi termoisolanti per coperture e facciate ventilate ad alte prestazioni, complementari fra loro per una protezione continua e priva di ponti termici dell'involucro. Tutti i prodotti della gamma Isotec sono conformi ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) necessari per accedere agli incentivi del Superbonus 110%, e dotati di mappatura Leed V.4. In poliuretano espanso e con prestazioni di coibentazione altamente performanti (valore λ_D di 0,022 W/mK) i sistemi termoisolanti della gamma Isotec si caratterizzano per la pre-accoppiatura in stabilimento delle componenti: il correntino metallico integrato al pannello isolante assicura semplicità e rapidità di posa, riducendo i tempi di cantiere. Nelle due varianti per tetto e facciate, Isotec ed Isotec Parete si posano completamente a secco, con grande rapidità, adattandosi a qualsiasi tipo di scelta estetica ed architettonica, poiché la doppia compatibilità li rende adatti ad essere installati su tutti i supporti



portanti e abbinati a qualsiasi rivestimento di copertura o di facciata. La ventilazione naturale che si attiva dietro il rivestimento di facciata o sotto il manto di copertura è funzionale al rapido smaltimento dell'umidità in inverno e del calore superficiale in estate, per un ambiente abitativo salubre e confortevole in tutte le stagioni dell'anno.

<https://isotec.brianzaplastica.it>

"Ai partner proponiamo sempre pacchetti 'chiavi-in-mano', dal progetto all'ingegnerizzazione all'applicazione. In questo modo il committente è protetto da un'assicurazione decennale. In ogni caso il mio consiglio è di rivolgersi sempre a società certificate ISO e SOA"

Alessandro Penzi architects' sales manager, Cosentino



Rivestimenti di facciata in Dekton in un progetto di Estudio Rubio Architectura



COSENTINO

Utilizzata in grandi progetti architettonici in tutto il mondo, la superficie ultracompatta Dekton di Cosentino viene prodotta, a partire da una miscela di materie prime come vetro, materiali porcellanati e quarzo, con un processo proprietario di sinterizzazione delle particelle che dà origine a proprietà tecniche specifiche: resistenza ai raggi ultravioletti, ai graffi, alle macchie, agli shock termici, e un assorbimento di acqua pari quasi a zero.

Dekton può 'ricreare' qualsiasi tipo di materiale con un elevato livello di qualità. Di facile lavorazione, viene prodotto in lastre di grande formato (fino a 320 x 144 centimetri) e in cinque spessori diversi (4, 8, 12, 20 e 30 millimetri). Utilizzato in grandi curtain wall e in caso di pareti ventilate, nello spessore 4 mm Dekton si presta anche all'incollaggio su sistemi a cappotto.

A parità di spessore, il peso al metro quadrato di Dekton è inferiore del 20% circa a quello della pietra naturale. Rispetto a un rivestimento in fibrocemento, a parità di texture architettonica Dekton può avere lo stesso costo, o fino a un massimo del 10% in più secondo il tipo di sottostruttura scelta.

www.cosentino.com



In alternativa al cappotto, fissato solidalmente alla parete, la scelta potrebbe essere quella della facciata ventilata, dove l'isolante e il rivestimento esterno sono applicati a una sottostruttura agganciata al muro perimetrale dell'edificio, con il doppio vantaggio di modificarne sensibilmente l'aspetto (a una facciata ventilata possono essere applicati diversi tipi di materiali, con lastre di maggiori dimensioni) migliorandone l'estetica e di apportare benefici climatici anche durante estati sempre più calde che provocano un costante aumento dei consumi con l'uso crescente dei condizionatori: anche se il superbonus prende in considerazione solo il riscaldamento invernale, risparmiare sui costi economici e ambientali causati dall'uso dei condizionatori è un passo avanti.

Agevolate in questo senso le abitazioni unifamiliari, i piccoli condomini e i casi di sostituzione edilizia, come spiega Davide Cremonesi, product manager di Mitsubishi Electric per il settore residenziale: "un moderno sistema idronico aria/acqua oggi è in grado di riscaldare adeguatamente in qualsiasi area climatica del Paese, anche se può comportare la sostituzione degli elementi radianti con altri di superficie maggiore. Esistono inoltre prodotti come Ecodan Multi a cui si possono collegare anche i classici split per il raffrescamento". Tornando alla coibentazione dell'involucro, una soluzione che, nel caso si opti per l'adozione di una facciata ventilata, risolve a priori anche la progettazione della sottostruttura è rappresentata dal sistema Isotec di Brianza Plastica: "in un'unica soluzione tecnica - spiega Simone Pruneri, responsabile vendite settore building di Brianza Plastica - Isotec Parete crea un cappotto esterno termoisolante continuo e omogeneo e una struttura di supporto per la finitura esterna di rivestimento. Il correntino metallico portante, integrato nel pannello, crea la camera di ventilazione tra il pannello isolante e la finitura di facciata".

Finitura che può essere di qualsiasi genere e che può contribuire a incrementare il valore immobiliare dell'edificio ristrutturato. Per l'eventuale incollaggio in un sistema a cappotto per esempio Cosentino propone la sua superficie Dekton nello spessore di 4 mm, con un peso di 10 Kg/mq: "del 20% inferiore alla pietra naturale che inoltre non può assumere spessori così ridotti (normalmente la pietra usa spessori di 3 o 4 cm). Questo permette di sfruttare la superficie della lastra da intera a tutti i suoi sottomoduli, per un passo di fissaggio medio tra 80 e 120 cm", spiega Alessandro Penzi, architects' sales manager di Cosentino. Oltre alla grande varietà di finiture Dekton è una superficie ultracompatta a poro chiuso: oltre a resistere brillantemente al gelo è molto facile eliminare eventuali graffi. Grande resistenza agli atti vandalici anche nei rivestimenti Trespa: "si tratta di laminati Hpl impregnati in resine termoindurenti - ci dice Armando Minoliti, responsabile tecnico di Alpewa che li commercializza in Italia - perfettamente planari, garantiti 40 anni e riutilizzabili al termine del loro ciclo di vita (programma Trespa Second Life)". Specializzata in sistemi di facciata e di copertura, oltre a Prefa Alpewa dispone di un'ampia gamma di alternative, dal più economico fibrocemento Equitone ai rivestimenti metallici in acciaio, leghe di rame, alluminio e zinco-titanio. Mentre il ricorso a pannelli rigidi richiede una grande cura nella progettazione della facciata, nel caso di rivestimenti metallici - ad esempio Prefa o Rheinzink - decisiva è invece l'abilità e l'esperienza del lattoniere.

Limiti massimi di spesa in euro per interventi 'trainanti'

Interventi per u.i.*	Abitazioni indipendenti	Edifici da 2 a 8 u.i.	Edifici con più di 8 u.i.
Isolamento superfici opache > 25% della superficie disperdente lorda totale	50.000	40.000	30.000
Sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale	30.000	20.000	15.000
Miglioramento e adeguamento antisismico (solo per le zone 1, 2, 3)	96.000	96.000	96.000

"Rispetto al cappotto, la facciata ventilata protegge meglio lo strato isolante. Nelle stagioni calde inoltre crea un cuscinetto d'aria che isola la muratura e attenua l'effetto riscaldante delle superfici esposte al sole"

Andrea Favale
marketing manager, Alpewa

"Abbiamo un territorio da curare e da rivalutare. Occorre ridurre il consumo di suolo ricorrendo ovunque possibile alla sostituzione edilizia. Pensiamo anche al fatto che la mappa sismica del Paese è in corso di revisione. Il superbonus è un'occasione importante per pensare alla sostituzione edilizia"

Marco Paolini
direttore generale, Xella Italia



XELLA

Prodotto con un basso impiego di energia da materie prime naturali come sabbia, calce, acqua e una minima percentuale di cemento e additivi porizzanti, per le sue proprietà traspiranti il pannello isolante Multipor in idrati di silicato di calcio autoclavato può essere usato per sistemi a cappotto senza l'impiego di barriere al vapore. Presenta inoltre un'eccellente inerzia termica - elevato valore di sfasamento e ridotto fattore di attenuazione - che lo rende adatto anche per la costruzione di edifici passivi o Nzeb. Oltre a rispondere ai Criteri Ambientali Minimi necessari per accedere alle agevolazioni fiscali, Multipor è un materiale

Le lastre di Multipor possono essere usate in diverse situazioni, per isolare l'edificio sia esternamente sia dall'interno.

ecologicamente e biologicamente innocuo, le cui caratteristiche sono attestate dalla Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) e dalla certificazione natureplus®, mentre l'Eco Institut tedesco ne garantisce la salubrità perché privo di emissioni di VOC (sostanze organiche volatili). Multipor si applica agevolmente a tutti i supporti murari garantendo un ottimo comfort abitativo nel risparmio di risorse naturali ed economiche. www.ytong.it

Limiti massimi di spesa in euro per interventi 'trainati'

Interventi per u.i.*	
Finestre (infissi e serramenti)	54.545
Schermature solari	54.545
Impianti fotovoltaici	43.636 per impianti di potenza massima di 20 kW
Sistemi di accumulo solare	909 per ogni kW di capacità di accumulo
Sistemi di building automation	13.636

* unità immobiliare

BAUMIT

Tra i sistemi per l'isolamento termico di Baumit, OpenSystem spicca per l'elevata traspirabilità della soluzione, che si avvale di pannelli in Eps dotati di una particolare configurazione di foratura brevettata. In questo modo l'isolamento termico a cappotto, oltre a ridurre le dispersioni energetiche dell'edificio, crea un clima domestico salubre e confortevole.

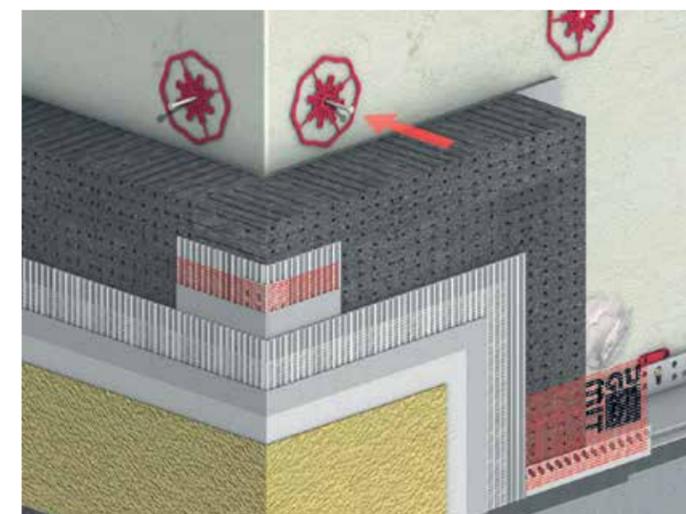
L'elevata permeabilità al vapore del sistema di isolamento termico Baumit OpenSystem contribuisce notevolmente all'eliminazione dell'umidità, consentendo il rilascio del vapore acqueo verso l'esterno. Il sistema si basa sull'impiego del pannello open air e del collante/rasante openContact, anch'esso particolarmente permeabile al vapore acqueo.

Baumit OpenSystem comprende: il sistema di ancoraggio meccanico Baumit StarTrack, alternativo alla tassellatura tradizionale; il pannello traspirante in Eps grigio Baumit openTherm 031, con rivestimento riflettente che facilita le successive fasi di rasatura; la rete porta intonaco Baumit openTex in fibra di vetro; il collante e rasante il polvere traspirante Baumit openContact; il primer pronto all'uso Baumit PremiumPrimer e la finitura a spessore per il rivestimento finale Baumit StarTop o Baumit NanoporTop.

www.baumit.it



La stratigrafia del sistema di isolamento termico a cappotto traspirante Open di Baumit.



ph. ©Dario Conci

ALPEWA

Con un'ampia gamma di prodotti, include le sottostrutture, Alpewa gestisce interamente il pacchetto delle facciate ventilate offrendo anche consulenza a progettisti e amministratori di condominio per la scelta della soluzione più adatta al progetto. Molto ampia la gamma di possibili materiali di rivestimento, risultato di una ricerca tra le migliori marche europee: dai rivestimenti metallici - Tecu e Kme per il rame e le sue leghe; alluminio (Prefa), zinco titanio di Rheinzink - ai pannelli in Hpl di Trespa al più economico fibrocemento di Equitone. Recentemente Alpewa ha avviato anche la commercializzazione di membrane isolanti in Epdm di Firestone per tetti piani.

www.alpewa.com

Nella foto a sinistra, edificio residenziale ristrutturato con una facciata ventilata rivestita in pannelli compositi Stacbond e alluminio verniciato Prefa.

In questo senso Alpewa offre la propria consulenza a progettisti e amministratori di condominio: perché oltre alla qualità della posa il lavoro vada a buon fine nei tempi previsti, è necessario assicurarsi della solidità organizzativa e finanziaria dell'impresa installatrice.

GLI IMPIANTI

“Il meccanismo degli incentivi – afferma Alberto Favero, direttore generale di Baxi – ha determinato uno svecchiamento degli impianti con l'impiego di generatori più efficienti. In questo senso il superbonus, malgrado le complessità del provvedimento, rappresenta una leva in più”. In questi anni anche i Comuni hanno fatto la loro parte, favorendo la transizione dal gasolio al gas, anche se il resto d'Europa marcia deciso verso il ‘tutto elettrico’. Di conseguenza, la maggior parte delle sostituzioni comporterà l'installazione di caldaie a condensazione, che grazie al recupero dell'energia dei gas combusti presentano rendimenti superiori al 100% dell'energia impiegata: nell'ottica di un condominio, la sostituzione è semplice e in genere non comporta modifiche agli impianti esistenti.

Tuttavia le soluzioni più compatibili con l'ambiente sono le pompe di calore: a parità di rendimento la potenza impegnata è minore e, anche se l'energia elettrica viene ancora prodotta da fonti fossili (ma diverse aziende propongono ormai contratti che forniscono energia prodotta solo da fonti rinnovabili) si elimina l'inquinamento atmosferico nell'ambiente urbano. Per questo motivo anche per i condomini è utile in fase di progetto prendere in considerazione, quantomeno nelle aree climatiche più miti del Paese, l'ipotesi di sostituire la caldaia con pompe di calore centralizzate, come propongono sia Mitsubishi Electric sia Samsung (che per l'ultimo trimestre 2020 segnala una crescita a doppia cifra). Un'altra soluzione possono essere i sistemi ibridi sviluppati dal 2010 da Baxi che li assembla nello stabilimento di Bassano del Grappa: generatori in pompa di calore combinati con caldaie a condensazione che sfruttando la possibilità di far intervenire la fonte energetica più performante in un dato momento, garantiscono il comfort (sanitario e riscaldamento) nel modo più efficiente in qualsiasi condizione climatica. Si tratta di un sistema che dato il clima del nostro Paese – ma anche il costo al momento più elevato dell'energia elettrica – trova maggiore applicazione in Italia.

Ben più semplice risulta l'installazione di pompe di calore aria/acqua in abitazioni monofamiliari, specie se dotate di piccoli ambienti in grado di ospitare anche i sistemi di accumulo per l'acqua calda sanitaria. Oltretutto, parlando di residenze unifamiliari, si apre l'interessante capitolo della sostituzione edilizia.

SOSTITUZIONE EDILIZIA

In effetti, se il superbonus ha mobilitato le assemblee di condominio, il provvedimento offre anche grandi opportunità di ricostruire, valorizzandole, abitazioni abbandonate contribuendo alla qualità complessiva del paesaggio e al recupero dei borghi nelle aree interne del Paese. E, in alcuni casi, di sostituire blocchi residenziali urbani evitando di ricorrere a nuove costruzioni e ulteriore consumo di suolo. Soprattutto considerando i generosi contributi previsti per l'adeguamento sismico degli edifici. “Fermo restando che ad ogni singolo intervento (e alla somma dei loro costi) sono applicati dei tetti massimi di spesa, risulta chiaro

“Il provvedimento prevede solo limiti prestazionali e trascura la qualità. La rincorsa al prezzo basso rischia di far perdere di vista l'obiettivo più generale della riduzione dell'impatto ambientale, con la scelta di serramenti di scarsa qualità che tra cinque anni rischiano già di dover essere sostituiti. E smaltiti”

Francesco Benvin
responsabile marketing, Schüco Italia



Serramenti in alluminio:
la garanzia di Schüco si
estende alla posa



SCHÜCO

Il nodo finestra gioca un ruolo decisivo sia per il comfort interno sia per le performance energetiche dell'abitazione, e specie in caso di ristrutturazione l'analisi accurata di tutti gli elementi – il telaio, l'incasso nella muratura e il cassonetto – è decisiva. Anche se incentivata, la sostituzione dei serramenti deve puntare alla qualità e alla durata dell'intervento nel tempo. Facendo ricorso ai serramentisti Premium Partner certificati con il marchio Posa Qualità la garanzia decennale di Schüco si estende anche ad eventuali difetti di posa.

www.schueco.it

“La sostituzione dei serramenti è uno degli interventi di riqualificazione energetica preferiti perché facilmente praticabile dal singolo proprietario. Il fatto che rientri tra gli interventi ‘trainati’ anche se adottato da un solo condòmino (a condizione che gli interventi principali conducano al ‘salto’ di due classi) favorirà la scelta di serramenti di qualità”

Dario Poletti
responsabile tecnico, Anfit



MyBox di Alpac, un
paracadute contro la
condensa



Le veneziane evolute
Metalunic Sinus

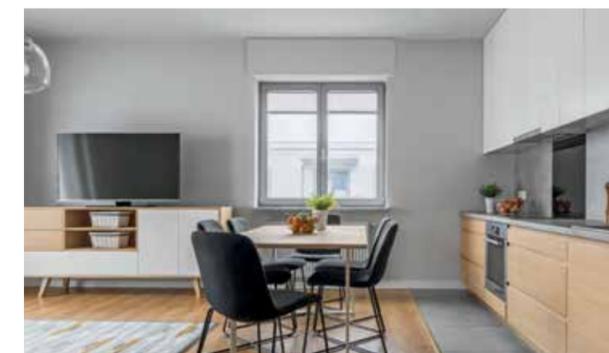
GRIESSER

Le schermature solari esterne presentano indubbi vantaggi, sia in termini di performance, anche durante la stagione estiva, sia in termini di comfort e di qualità estetica dell'edificio, ma non sempre si tratta di interventi praticabili in caso di ristrutturazione leggera. Sicuramente consigliabili quando si operi una ristrutturazione edilizia di una certa entità, le schermature solari possono comunque usufruire di precedenti provvedimenti di incentivazione tuttora attivi. Griesser opera in questo settore da più di cent'anni con soluzioni di lunga durata come le veneziane in alluminio Metalunic Sinus che consentono di sfruttare più del 50% della luce naturale grazie alle lamelle sinusoidali che indirizzano i raggi solari verso il soffitto evitando l'abbagliamento. L'azionamento motorizzato Soft-Closing consente un posizionamento preciso delle lamelle e una regolazione perfetta della luce naturale; una protezione integrata blocca il movimento della tenda non appena le lamelle incontrano un ostacolo; il sistema di controllo delle lamelle integrato all'interno delle guide estruse garantisce una resistenza al vento fino a 102 Km/h.

www.griesser.it

“Il superbonus ha messo in moto un fenomeno interessante, la ristrutturazione totale di immobili abbandonati che può contribuire in maniera sensibile a migliorare la qualità del paesaggio nazionale con il recupero di interi borghi nelle aree interne del Paese”

Matteo Grisi
direttore marketing, Alpac



ALPAC

I cassonetti degli avvolgibili sono responsabili per un quarto della dispersione termica del foro finestra e quando si isolano altre parti dell'edificio, come i serramenti, il ponte termico peggiora. Il cassonetto MyBox permette di risolvere in modo semplice la formazione di condensa. Miniaturizzando la tecnologia della Vmc centralizzata, Alpac ha introdotto sul mercato anche MyBox 2.0. Inserito all'interno del cassonetto, il sistema di ventilazione meccanica controllata presenta un rendimento del 91%, con un filtro efficace all'80% sulle polveri sottili 0,4. Certificato Sima Verified dalla Società Italiana di Medicina Ambientale.

www.alpac.it

SUPERBONUS
110%

che, specie fuori dai grandi centri urbani, una detrazione del 110% rende possibili anche interventi di sostituzione, con la demolizione e la ricostruzione di case di campagna o abitazioni costruite in zone sismiche”, fa notare Marco Paolini, direttore generale di Xella Italia: oltre che antisismici, i blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato Ytong Sismiclima e Climagold possiedono proprietà isolanti che rendono superfluo il ricorso al cappotto esterno e quindi possono bensì contribuire al miglioramento di due classi energetiche necessario per accedere alle agevolazioni.

GLI INTERVENTI TRAINATI

Gli interventi ‘trainati’ sono quelli che, già coperti da incentivi in base alla legislazione precedente, accedono al 110% se eseguiti in accoppiata con uno degli interventi trainanti. Da anni la sostituzione dei serramenti è al primo posto negli interventi di adeguamento degli edifici. Secondo l’ufficio studi Unicmi, dei 50,56 milioni di finestre vendute tra il 2011 e il 2019 più di tre quarti (38,46 milioni) sono andate per il rinnovo di edifici esistenti. Ma anche qui la corsa al prezzo basso rischia di fare più danni che contribuire a migliorare la qualità dello stock abitativo, con sostituzioni che dopo pochi anni sono a loro volta già da sostituire, per non dire della formazione di condense e muffe dovute ai ponti termici che un vetro ben sigillato crea quando si dimentica – come ci ricorda il responsabile marketing di Schüco Italia Francesco Benvenin – che “la finestra è una ‘macchina’ a cui concorrono il telaio e il cassonetto. La progettazione del nodo in posa è fondamentale. Il vero risparmio deve essere l’assenza di manutenzione straordinaria per i prossimi venti o trent’anni, ricorrendo se necessario a ricambi che, come da migliore tradizione tedesca, saranno reperibili anche a distanza di decenni”. Schüco, che offre una garanzia decennale, sottopone a test ogni componentistica del serramento sottoponendolo a 20mila cicli di apertura/chiusura e conta su un network nazionale di 110 posatori Premium Partner assicurati e certificati dal marchio Posa Qualità.

Sul fatto che la finestra sia una macchina concorda pienamente Matteo Grisi, direttore marketing di Alpac. L’azienda è nota per il monoblocco, che risolve in un colpo solo l’intero nodo foro finestra, adatto però al nuovo e alle ristrutturazioni invasive perché interviene sulla luce architettonica. Per le riqualificazioni normali, le più frequenti, Alpac propone la soluzione MyBox, che consente di isolare il cassonetto dagli avvolgibili. E il cassonetto, ricorda Grisi, “conta per un quarto della dispersione termica e sarà il peggior ponte termico di tutta l’abitazione”. Un altro elemento decisivo per migliorare le prestazioni e nello stesso tempo il comfort di una residenza è rappresentato dalle schermature solari, comprese anch’esse negli interventi che, alle condizioni menzionate in precedenza, godono di detrazione fiscale. Per quanto di più semplice applicazione in caso di nuova costruzione o di ristrutturazioni ‘invasive’, le schermature esterne possono contribuire in maniera decisiva a cambiare il volto di un edificio. Come nella Torre Velasca di Milano: “installati nel 1957, gli avvolgibili in alluminio orientabili sono ancora lì – ci dice Massimo Giorgis, direttore generale di Grieser – resistenti al tempo e al vento contribuiscono alla qualità complessiva dell’architettura”.

“Suggerisco di non trascurare, quanto meno per le residenze unifamiliari, anche le altre tecnologie incentivate, come la domotica. La nostra app Smart Things permette di controllare nel modo più efficiente tutte le tecnologie Samsung, dall’aria condizionata agli elettrodomestici”

Ettore Jovane
responsabile divisione AirCon, Samsung



Samsung EHS TDM Plus, la soluzione integrata per il raffrescamento, il riscaldamento e la produzione di Acs.

SAMSUNG

EHS (Eco Heating System) di Samsung si avvale della tecnologia Tdm (Time Division Multi) che con una sola unità esterna permette il funzionamento della pompa di calore sia in modalità aria/acqua sia in modalità aria/aria (per raggiungere più rapidamente la temperatura di regime). Grazie al sistema integrato ClimateHub la soluzione garantisce inoltre la produzione di Acs. In estate il comfort è assicurato dall'esclusiva tecnologia WindFree. Più facilmente applicabile alle abitazioni

monofamiliari o in piccoli condomini, EHS è ideale quando si intenda cogliere l'opportunità dell'incentivo fiscale per operazioni di sostituzione edilizia. Samsung ha sviluppato una serie di casi di studio per tipologia di edificio e zona climatica dai quali si rilevano potenziali risparmi pari al 40% rispetto a soluzioni impiantistiche tradizionali. Una condizione che può ulteriormente migliorare con l'impiego della domotica, altra innovazione tecnologica incentivata.
www.samsung.com/it/business/climate/

RDZ

È invisibile: il comfort si diffonde dal pavimento utilizzando acqua a bassa temperatura, riscaldata da fonti rinnovabili. Più salubre, perché riduce i moti convettivi e i movimenti di polvere, il riscaldamento radiante permette una ripartizione uniforme della temperatura in tutto l'ambiente. Quando l'abitazione non offre spazio sufficiente per un sistema tradizionale, Rdz propone impianti a ingombri ridotti e bassa inerzia termica. Con uno spessore complessivo di 1,5 mm Quota Zero AD può essere installato sopra una pavimentazione esistente (o su un supporto isolante ad alta densità). Il sistema è composto dalla tubazione Rdz Clima in Pb Ø 12x1,3 mm e da una lastra termoformata in polistirene compatto dotata di fori all'interno e tra le bugne per permettere al massetto speciale autolivellante di penetrare nelle cavità e aggarrarsi al sottofondo. La bassa



Rdz, riscaldamento a pavimento a basso spessore

inerzia termica permette a Quota Zero AD di inseguire i cambiamenti di carico termico interno adattando la temperatura degli ambienti alle esigenze di comfort.
www.rdz.it

“L’incentivo ha dato un impulso significativo alla rigenerazione degli impianti contribuendo al rilancio del settore. Tra i limiti dobbiamo rilevare ancora una certa complessità del provvedimento. Inoltre l’attesa di chiarimenti rischia di frenare la realizzazione degli interventi”

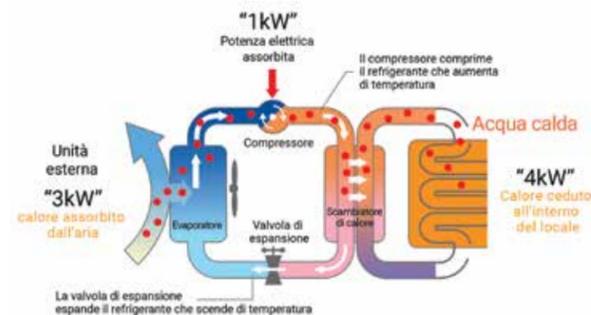
Alberto Favero
direttore generale, Baxi



MITSUBISHI ELECTRIC

In termini di efficienza non ci sono dubbi: la potenza termica che una pompa di calore aria/acqua è in grado di restituire all'interno di un'abitazione è quattro volte maggiore della potenza elettrica assorbita per il suo funzionamento. La difficoltà caso mai riguarda il retrofitting di impianti obsoleti realizzati pensando al fossile come sola possibile fonte di energia. Ma in caso di sostituzione edilizia le pompe di calore sono la soluzione più adeguata, adatte a tutte le zone climatiche sia per i condomini – centralizzate a cascata – sia per abitazioni mono o bifamiliari, dove ad esempio alla soluzione Ecodan Multi di Mitsubishi Electric, oltre alla produzione di acqua calda per il riscaldamento a uso sanitario possono essere abbinati anche i classici split per la climatizzazione estiva. Adatta invece per appartamenti di nuova costruzione privi di spazio per la centrale termica, Ecodan Inwall (nel render) è la soluzione da armadio che include il serbatoio di accumulo per l'Acs e il sistema di distribuzione.

<https://climatizzazione.mitsubishielectric.it/it/>



Impianti, il 'tutto elettrico' di Mitsubishi Electric



I sistemi ibridi di Baxi sono assemblati direttamente in stabilimento

BAXI

Analizzando le caratteristiche climatiche in Italia, nel 2010 Baxi pensò di combinare pompa di calore e caldaia a condensazione. Nacque così il primo sistema ibrido, che combina una caldaia a condensazione e una pompa di calore aria/acqua inverter in modo da attivare la fonte energetica più efficiente in base alle condizioni esterne. Con i sistemi ibridi di Baxi è possibile accedere alle agevolazioni fiscali (del superbonus se è rispettato il rapporto Ppdc/Pcal < 0,5, o in alternativa al 65% dell'ecobonus). La versione Baxi Hybrid Auriga massimizza il rendimento e la fonte energetica più adatta per produrre acqua calda per il riscaldamento a 60°C, Acs e acqua refrigerata per il raffrescamento estivo, mentre i sistemi ibridi Baxi Hybrid Power, gestiti da un'interfaccia elettronica, mettono a sistema una o più pompe di calore combinate con caldaie a gas ad alta potenza per la climatizzazione di impianti centralizzati per palazzine e condomini.

www.baxi.it

