

Come scegliere finestre di qualità: quale materiale

Sono tanti gli aspetti da conoscere per capire cosa rende un serramento performante, a partire dai materiali dei profili, ai vetri, alle caratteristiche tecniche, ma senza dimenticare sistemi di apertura e soluzioni per il comfort. Tutto ciò concorre a personalizzare e scegliere la finestra più adatta alle proprie esigenze abitative.

A cura di [Simona Preda](#), [Monica Mattiacci](#) Pubblicato il 20/09/2023 Aggiornato il 20/09/2023



Contenuti trattati

- [Quali bonus fiscali per l'acquisto delle finestre](#)
- [Gallery finestre](#)
- [Come sono fatte le finestre](#)

Sostituire gli [infissi di casa](#) è un piccolo “investimento”, ma per interventi come questo vale forse la pena spendere magari un po’ di più per evitare poi qualche “brutta sorpresa”, quando ormai non è

più possibile tornare indietro. Cambiare le finestre dà un valore aggiunto alla casa, migliora drasticamente il comfort ed è una spesa recuperabile nel giro di pochi anni grazie all'inevitabile risparmio sulle [spese di riscaldamento](#) (si stima intorno ai 500 euro annui) e agli [incentivi fiscali](#). I serramenti hanno molteplici funzioni, di conseguenza rivestono un **ruolo di primo piano per l'abitazione**. Infatti devono consentire l'ingresso della luce, dell'aria, ma anche proteggere da freddo, caldo, intemperie e isolare dai rumori. Sono quindi fondamentali per **garantire il comfort e il microclima** all'interno della casa, ma anche per **risparmiare sui consumi energetici e sul riscaldamento**.

Le finestre sono alleati per il benessere in casa, grazie ai benefici derivanti dal contatto con la luce naturale: aumenta la capacità di concentrazione, viene stimolata la corretta regolazione dei ritmi circadiani, favorendo il sonno nelle ore notturne.

Con il passare del tempo gli infissi si usurano, diventano obsoleti dal punto di vista della tecnologia e del sistema costruttivo, quindi è consigliabile sostituirli. Sono diversi gli indizi che segnalano la necessità di una sostituzione; tra questi, la condensa sui vetri, se c'è molta dispersione di calore e i rumori, dall'esterno, si propagano all'interno dell'abitazione. Sono tutti segnali che evidenziano come i serramenti non siano più in grado di assolvere al meglio le loro funzioni.

Come scegliere un nuovo serramento? I materiali dei profili e il tipo di vetrocamera sono i primi fattori da considerare, ma non certo gli unici, perché sono tanti gli elementi che contribuiscono al "sistema serramento" nel suo complesso. **La realizzazione è quasi sempre su misura perché deve tener conto dell'isolamento dell'abitazione, della zona climatica in cui si trova e dell'esposizione degli ambienti.**

Di qualsiasi forma, tipologia d'apertura e dimensione, le **finestre di moderna concezione**, oltre a vantare spesso parametri di isolamento termico e acustico notevoli, mirano sempre più a garantire la massima luminosità all'ambiente, puntando sulla **riduzione delle dimensioni del telaio**, per un piacevole **effetto "solo vetro"**, che garantisce alle stanze **più luce naturale** durante la giornata, pur senza ridurre le prestazioni energetiche.

Prodotte su misura, le finestre sono in genere disponibili in diversi **colori così che si possono abbinare** allo stile e alle finiture degli arredi interni.

Quali bonus fiscali per l'acquisto delle finestre

Per la sostituzione dei serramenti – se migliora le prestazioni energetiche dell'edificio – è sempre possibile usufruire di diversi bonus. [Clicca qui](#) per leggere tutti gli aggiornamenti sulle agevolazioni fiscali

Come sono fatte le finestre

All'apparenza, le finestre sembrano elementi architettonici molto semplici, formati da un'intelaiatura (cioè i profili orizzontali e verticali) che racchiude una lastra di vetro. In realtà, esistono tante tecnologie e soluzioni che rendono diversi i vari modelli e, ovviamente, ne determinano le prestazioni.

La **struttura**, ovvero i **profili** delle finestre, è costituita da una parte fissa e da una mobile (l'anta), tenute insieme da un'apposita ferramenta. Vediamoli nel dettaglio.

Parte fissa

È formata da un **controtelaio** (o **falso telaio**), che fa da elemento di connessione tra la muratura e il serramento, e un **telaio fisso**, che sostiene l'intera struttura della finestra e fa da cornice. **Nel caso di sostituzione di vecchi serramenti, è spesso necessario montare un nuovo telaio sopra il preesistente che funge da controtelaio.** Tra i due elementi viene lasciato un piccolo spazio che assorbe le tolleranze di fabbricazione e permette di eseguire i piccoli aggiustamenti necessari per assicurare la verticalità del serramento (cioè la sua messa a piombo).

Elementi mobili

Sono le **ante**, costituite da un telaio mobile e dal vetro, ancorate al telaio fisso con le **cerniere**, che svolgono anche la funzione di scaricare il peso delle ante e del vetro sulla struttura.

La ferramenta

Comprende tutti gli **elementi metallici che permettono montaggio, movimento e manovra della finestra**: punti di chiusura, aste di manovra, bloccaggi, maniglie, fermi e cerniere. La ferramenta, inoltre, è importante perché influisce anche sulla sicurezza antieffrazione.

Vetro

Più propriamente detto **vetrocamera**, in quanto formato da due o più lastre separate da distanziatori, si trova all'interno delle ante, bloccato tramite un profilo fermavetro. Diverse, come vedremo, le tipologie: basso emissivo, selettivo, riflettente, fonoassorbente e blindato.

Profili e lastre

Vediamo nel dettaglio le caratteristiche e le proprietà dei due principali elementi di un serramento. Per entrambi non è possibile indicare una gamma migliore di un'altra in assoluto, perché nella scelta occorre considerare soprattutto la tipologia di abitazione, il tipo di coibentazione e la zona climatica di appartenenza.

Dal punto di vista del design, le linee sono sempre più snelle, per lasciare più spazio alla superficie vetrata, fino a raggiungere l'effetto "tutto vetro", ma senza pregiudicare le prestazioni del serramento. Ecco quali sono le caratteristiche da valutare, a partire dai **materiali della struttura**. Tre sono i più utilizzati per la realizzazione dei profili delle finestre, in quanto dotati di caratteristiche isolanti intrinseche, qualità che possono essere ulteriormente migliorate grazie ad alcune tecnologie costruttive e alla combinazione con altri materiali.

Una struttura performante

Costituita da telaio e ante, può essere realizzata in materiali diversi, anche in associazione tra loro. Per quanto riguarda il design, oggi i profili si fanno sempre più sottili, fino quasi a scomparire nella muratura, ma non per questo diminuiscono le prestazioni tecniche. Non vanno poi trascurati alcuni "dettagli". Tre sono i principali materiali utilizzati per la realizzazione dei profili, **pvc, legno e alluminio**, che però possono essere associati tra loro (due, ma anche tre insieme) per migliorare le prestazioni isolanti, oltre che per motivi estetici o stilistici, come nel caso del legno.

Il pvc è la nuova star

Da alcuni anni le finestre in questo materiale riscuotono un successo crescente, tanto che dall'indagine di PVC Forum Italia (www.pvcforum.it) emerge che nel 2021 questi infissi hanno rappresentato circa il 52% del mercato, ben superiore al 15% circa del 2000. I motivi vanno ricercati nella **praticità e resistenza** del materiale, che è un **ottimo isolante termico e acustico**, e preserva da gelo, acqua e vento. È **resistente alle intemperie** e non si rovina neppure con piogge acide e salsedine, quindi è adatto anche in zone marine. Non necessita di particolare manutenzione, è sufficiente una pulizia con detergente neutro. **Ampia la gamma delle finiture**, dal bianco ai colorati tenui, vivaci, opachi, metallizzati oppure con pellicole a effetto legno. La manutenzione è minima, basta un detergente neutro. Dal punto di vista tecnologico e delle prestazioni, ha la **struttura rinforzata, in genere con un'anima in acciaio** o in speciali materiali compositi, che ne impediscono le deformazioni. In più, all'interno deve avere 5-7 camere d'aria, che evitano qualsiasi dispersione termica. Per i serramenti in pvc esistono **due classi** (in base alla norma EN 12608, che si riferisce alla durabilità) **da scegliere in base alla zona climatica**: la classe S è adatta ai climi severi (tra cui l'Italia), la classe M a quelli moderati. Da segnalare anche la distinzione tra classi - A, B e C - che riguarda lo spessore dei profili: la A è la migliore perché indica che i profili sono più robusti, in grado di reggere vetri tripli e permette di realizzare serramenti di grandi dimensioni senza che si deformino.

L'alluminio è resistente e riciclabile

È un materiale che **non teme gli agenti atmosferici e gli sbalzi di temperatura**, è indeformabile, duraturo e non richiede manutenzione. È inoltre riciclabile: può tornare, quindi, nel ciclo produttivo.

Ha, tuttavia, un'alta conducibilità termica, non è un isolante naturale come il legno. Di conseguenza è **importante che la struttura dei profili sia a taglio termico**, ovvero dotata di un sistema di camere interne riempite con materiale isolante che interrompe conduzione e dispersione del calore. Ciò permette di evitare fenomeni di condensa sul vetro d'inverno e ambienti surriscaldati d'estate. Oltre a quella metallica tradizionale, la scelta di finiture è molto ampia, tra cui quelle effetto legno. L'alluminio ha un'ampia gamma estetica: può essere anodizzato, ossidato o verniciato in tutti le colorazioni della gamma Ral, e può avere anche finiture effetto legno.

Il legno è un elegante isolante naturale

È il materiale più legato alla tradizione, anche se le nuove tecnologie di lavorazione ne hanno migliorato le prestazioni, soprattutto la durabilità. Ne è esempio l'utilizzo del **legno lamellare**, composto da più strati incollati e pressati, che assicura elasticità e indeformabilità. Il [legno](#), infatti, è un materiale vivo, che reagisce alle variazioni di temperatura e di umidità, ma il tipo lamellare non si dilata e non si curva. Essendo un ottimo isolante termico e acustico, ha elevate qualità di isolamento, oltre che un alto valore estetico.

È un materiale **naturale e sostenibile**, se ottenuto da foreste certificate (come FSC), gestite in modo controllato. Diverse le essenze utilizzate, tra cui pino, okoumè, abete, frassino, rovere e teak, trattati con finiture a vernici trasparenti. Possibile anche la finitura laccata a poro aperto, che lascia intravedere le venature, o quella più coprente e colorata.

È importante che la **verniciatura sia ecologica all'acqua e ad alta protezione**, soprattutto per il lato esterno. Infatti, essendo il legno un **materiale vivo**, sole e intemperie nel corso del tempo corrodono la vernice che, se si polverizza, va tolta, pulita e rinnovata con un nuovo trattamento. È anche possibile, per evitare che si rovini, applicare un prodotto protettivo a base d'acqua e oli naturali, che idrata e mantiene intatta la vernice.

I materiali accoppiati

Per aumentarne le prestazioni, i profili dei serramenti spesso sono realizzati con **due materiali differenti, uno utilizzato per l'interno** (spesso legno) **e l'altro per l'esterno** (alluminio o pvc), sfruttando le qualità e i vantaggi di entrambi i materiali. Una combinazione molto utilizzata è **legno+alluminio**, dove l'estetica, la capacità isolante termica e acustica del primo ben si abbinano con la robustezza e l'elevata tenuta agli agenti atmosferici del secondo. Diffuse sono anche le soluzioni: **legno+pvc**, quest'ultimo molto resistente per l'esterno; **pvc+alluminio**, dove il rivestimento esterno con un guscio in alluminio permette di ottenere colori e finiture che con il pvc non si possono avere.

Le soluzioni combinate sono utili anche quando all'esterno è necessario mantenere una tipologia di materiale o un colore, mentre all'interno dell'abitazione si può scegliere il materiale e la finitura che meglio si abbina all'arredo.

Modalità di apertura

Va decisa al momento dell'acquisto, perché richiede una ferramenta ad hoc, e valutata in base alle esigenze di spazio e di aerazione quotidiana. Per maggiore comfort, si possono prevedere più sistemi di movimentazione. Le dimensioni e lo spessore dei profili, nonché l'ingombro occupato dalle ante quando si aprono, sono fattori che incidono nella scelta del tipo di apertura delle finestre della propria casa. Il sistema di apertura più comune per le finestre è quello **a battente**, con una o più ante incernierate al telaio sul lato verticale, con apertura verso l'interno. La finestra si apre completamente.

Se il movimento è **a ribalta o vasistas**, l'anta si apre in modo obliquo verso l'interno, mentre sotto rimane chiusa e incernierata, e l'apertura ha raggio di inclinazione variabile. Il vantaggio è che è possibile aerare il locale senza necessità di aprire totalmente l'infisso.

Molte finestre e portefinestre hanno, di serie, un **doppio sistema di apertura**: a battente e a vasistas. La finestra **a bilico o basculante** ha l'anta che ruota verso l'esterno sui perni posti ai lati verticali del telaio. È una soluzione salvaspazio e favorisce il ricambio d'aria, con l'uscita dell'aria viziata interna e l'ingresso di quella fresca dall'esterno. È indicata in cucina o in bagno, se gli spazi sono contenuti e l'anta a battente sarebbe di ingombro, ma è soprattutto la soluzione perfetta per la [mansarda](#). Per i sottotetti esistono anche serramenti particolari, come quello che, con un unico telaio, consente di montare 3 finestre, di cui 2 a bilico e una fissa, massimizzando così l'ingresso della luce.

Ante scorrevoli

Le portefinestre, **soprattutto se di grandi dimensioni**, spesso hanno **ante scorrevoli**, che si muovono lungo un binario a pavimento. Soluzioni che permettono di sfruttare al massimo lo spazio all'interno degli ambienti, senza gli ingombri delle ante a battente. Lo scorrimento avviene lungo un binario a pavimento e possono essere abbinata a una o più parti fisse, a dare stabilità. Nelle scorrevoli è utile la presenza della **soglia termica**, una barriera che impedisce ad acqua e aria di penetrare all'interno dell'ambiente. Diverse le tipologie possibili.

1. **Scorrevole parallelo**, quello classico in cui due ante scorrono una davanti all'altra. Questa tipologia di apertura è quella meno performante per quanto riguarda le prestazioni termo-acustiche (peggiorativa rispetto ad una finestra a battente). Un infisso scorrevole parallelo in legno costa indicativamente 550 €/mq. Un infisso scorrevole parallelo in legno alluminio costa indicativamente 68€/mq
2. **Alzante scorrevole**: in cui il meccanismo di movimentazione alza l'anta scorrevole per farla scorrere. Questa tipologia di meccanismo consente di avere le stesse prestazioni termoacustiche di un infisso a battente. Gli alzanti scorrevoli invece hanno costi notevolmente superiori. E sono i più cari. Un infisso alzante scorrevole in legno costa indicativamente 1.050 €/mq. Un infisso alzante scorrevole in legno alluminio costa indicativamente 1.300 €/mq.
3. **Scorrevole traslante**: il meccanismo di movimentazione sposta verso l'interno l'anta scorrevole per consentirle di scorrere. Questa tipologia consente anche l'apertura a vasistas e garantisce le stesse prestazioni termo acustiche di un infisso a battente. Unica pecca è la ferramenta totalmente in vista. Per gli infissi scorrevoli paralleli non ci sono particolari differenze rispetto agli infissi a battenti, anzi potrebbero addirittura costare leggermente in meno. Un infisso scorrevole traslante in legno costa indicativamente 700 €/mq. Un infisso scorrevole traslante in legno alluminio costa indicativamente 800 €/mq.
4. **A libro**: le ante scorrono e si possono impacchettare, lasciando totalmente libero il passaggio e garantendo maggior ingresso d'aria. In questo caso occorre considerare l'ingombro dato dalla profondità delle ante impacchettate.

Finestre con qualcosa in più

Non sono solo normali serramenti ma prodotti 2 in 1 che consentono di massimizzare il comfort all'interno degli ambienti. Come? Assicurando un'adeguata aerazione indoor e il controllo dell'irraggiamento solare che vengono gestiti da display elettronici o app, anche con moduli fotovoltaici. Risparmiando così energia. Luce, sole e aria sono elementi importanti per il nostro benessere psicofisico, e per sfruttarne appieno i vantaggi esistono serramenti studiati ad hoc.

Con ventilazione

Anche se chiuse, queste finestre permettono di aerare l'ambiente grazie al **sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) integrato nella struttura** (generalmente nella parte superiore). Il vantaggio è l'efficace ricambio d'aria: si espelle all'esterno quella interna viziata e si immette aria più pulita dall'esterno. I sistemi più smart rilevano la qualità dell'aria interna e ne regolano in automatico il flusso; altri sono in grado di recuperare parte del calore dell'aria viziata interna per riscaldare quella pulita in entrata, risparmiando energia. Il sistema può essere gestito da telecomando o tramite un pannello a parete. Un elemento importante sono i **filtri**, che **devono impedire l'ingresso di inquinanti dall'esterno e pulire l'aria**. Da valutare anche il rumore emesso dall'apparecchio, che deve essere il più possibile ridotto.

Finestre con frangisole

Tra i vetri di queste finestre è inserito il frangisole, con lamelle in alluminio, fisse oppure orientabili, per schermare o regolare l'intensità della luce, senza impedire l'apertura dell'infisso. Quando non serve, il frangisole si impacchetta e si nasconde all'interno di un piccolo cassonetto.

Elementi che possono fare la differenza

Funzione primaria dell'infisso è quella di essere una **barriera contro gli agenti atmosferici**: non deve lasciar passare acqua e aria, deve isolare da caldo e freddo (in base alla stagione) e dai rumori. I materiali con cui sono realizzati i profili delle finestre e la vetrocamera, che occupa la maggior parte della superficie, hanno un ruolo fondamentale, ma non bisogna trascurare altri elementi "nascosti".

Lungo il perimetro esterno delle ante sono presenti delle **guarnizioni**, che consentono la chiusura ermetica del serramento. Devono essere elastiche per garantire la sua perfetta efficienza. Le tipologie migliori sono realizzate in EPDM, uno speciale materiale plastico dotato di memoria che, anche se manipolato, ritorna sempre alla forma originaria senza deformarsi. Nei serramenti decisamente più performanti ne sono presenti almeno 3 o 4: due nell'anta, una nel telaio e una al di sotto della vetrocamera.

Le **canaline o distanziatori** sono gli elementi che separano le lastre della vetrocamera, garantendone la tenuta ermetica agli agenti atmosferici, e la resistenza meccanica. Quelle che offrono prestazioni maggiori da questo punto di vista sono dette **warm edge** (canaline calde), realizzate in materiale isolante.

Nel caso di grandi serramenti alzanti scorrevoli, la presenza di una **soglia termica** evita la formazione di ponti termici (tipici, per esempio, dell'alluminio) e il conseguente sviluppo di condensa: è una barriera che impedisce ad acqua e aria di penetrare all'interno dell'ambiente.

Trasmittanza termica

Si tratta di un parametro importante per capire se una vetrocamera e una finestra, nel suo complesso, hanno buone proprietà isolanti. Infatti la [trasmittanza termica](#) indica "**il flusso di calore medio che passa, per metro quadrato di superficie, attraverso una struttura che delimita due ambienti a temperatura diversa**" (per esempio l'esterno dell'edificio e un locale riscaldato). È indicata con **W/m² K** (Watt su mq per grado Kelvin). Si tratta, per la precisione, di tre

valori: la **trasmissione termica del vetro**, indicata dal simbolo **Ug**; quella del **telaio (Uf)** e il **valore dell'intera finestra indicato con Uw**.

Tanto più sono bassi questi valori, tanto più sarà alto l'isolamento termico della finestra. Per ogni serramento i parametri variano in base al tipo di dotazione. Cresce, per esempio, aggiungendo un triplo vetro al posto del doppio vetro standard. I valori più bassi sono un requisito negli edifici a basso consumo energetico, come quelli passivi, che utilizzano solo in minima parte o per nulla sistemi di riscaldamento tradizionali.

Vetri per ogni clima

Hanno un ruolo importante per il comfort e il risparmio energetico, poiché coprono la maggior parte della superficie del serramento e devono perciò essere ad alte prestazioni ed efficienti. Non esiste però un prodotto adatto a ogni situazione: in alcuni casi, oltre all'isolamento termico, andranno valutati anche altri elementi. La finestra non deve montare un semplice vetro, ma una **vetrocamera, un sistema costituito da 2 o (meglio) 3 lastre distanziate da una canalina**. La "camera" che si forma viene riempita con gas Argon o Krypton, aumentando le proprietà termiche dell'infisso. Ecco le principali tipologie di vetri. Da considerare il fattore solare o valore G, che indica la quantità di calore che entra dal vetro. Più è basso questo valore, meno calore entrerà.

Basso-emissivi

Sono vetri rivestiti con uno strato di ossidi metallici che aiutano a limitare la perdita di calore dall'interno verso l'esterno. Grazie a questo trattamento il calore viene trattenuto all'interno degli ambienti, senza con questo impedire l'ingresso della luce. Le lastre basso emissive sono adatte soprattutto nel caso di climi rigidi, in cui serve un isolamento termico elevato.

Selettivi

Si tratta di vetri a controllo solare che proteggono gli ambienti dalla radiazione molto intensa. Hanno un doppio strato d'argento (invisibile), che garantisce l'ingresso della luce ma, al contempo, evita che gli ambienti si surriscaldino. Permettono di ridurre il bisogno di aria condizionata durante la stagione calda. È una soluzione adatta anche nel caso di ampia superficie vetrata esposta a sud, dove il sole è più intenso.

Fonoisolanti

Sono studiati per ridurre l'ingresso del rumore, quindi **adatti nel caso in cui l'abitazione si trovi in una zona rumorosa per traffico o attività commerciali**. I vetri fonoisolanti sono composti da lastre stratificate protette da pellicole in materiale plastico trasparente pvb (polivinilbutirale), ad alta attenuazione acustica. È possibile che questo tipo di lastre abbia anche trattamento basso emissivo sulla superficie. Spesso sono anche di sicurezza.

Antieffrazione

Sono realizzati **con due o più lastre stratificate unite da pellicole in materiale plastico**, che devono essere certificate, ovvero avere superato specifici test di laboratorio in base alla norma EN 356. Le classi sono 8, in ordine crescente di resistenza: da P1A a P5A (resistono alla penetrazione di una sfera d'acciaio di 4 kg con diametro 10 cm); da P6B a P8B (contrastano l'ascia d'acciaio da 2 kg). Sono indicati nel caso di case isolate o poste in zone ad alto rischio di furti.

Finestre con ferramenta antieffrazione

Un serramento di qualità si riconosce anche dalla ferramenta, che deve garantire sicurezza. Oltre a una dotazione base indispensabile, a volte è possibile aggiungerne una antieffrazione. In particolare, si possono prevedere: **elementi in acciaio temperato**, ancorati su una base in acciaio all'interno del telaio; **nottolino a fungo**, dispositivo che vincola l'anta al telaio, incastrandola; **perni di sicurezza** del nodo centrale che bloccano le ante tra loro; serratura con chiave e sensori

d'allarme. Nel caso di abitazioni isolate o poste in zone ad alto rischio di furti, è possibile far montare **vetri antieffrazione o antisfondamento**. Realizzati con due o più lastre di vetro unite da pellicole in materiale plastico (Pvb), sono in grado di resistere a ripetuti urti inferti anche con oggetti metallici pesanti. Nel complesso, **la resistenza antieffrazione viene valutata in classi** (EN 1627-1630), assegnate in seguito al superamento di prove presso enti riconosciuti, **dalla RC1** (la più bassa) **alla RC6, di massima sicurezza**. La scelta dipende dal tipo di abitazione e dal livello di rischio. Le più adatte in ambito residenziale sono le RC2-RC4.

La posa in opera è fondamentale

La **posa in opera** e (soprattutto) la serietà dell'impresa che la esegue è un altro aspetto di capitale importanza: si potrebbero avere dei serramenti spettacolari, perfetti in ogni caratteristica e dotati di performance di assoluta eccellenza, ma se chi ne esegue il montaggio non lo effettua in maniera tecnicamente corretta e in conformità alle normative, si potranno comunque avere spifferi, infiltrazioni, condensa eccetera. Stesso discorso per le **rifiniture**: cornici che si staccano o non si raccordano bene, sbeccature, ecc. In generale, comunque, è meglio rivolgersi a imprese o rivenditori che valutino da subito ogni eventuale lavoro necessario piuttosto che cercare sconti sul prezzo per poi ritrovarsi con serramenti non posati a regola d'arte.

Se il rivenditore o impresa a cui ci si affida è serio e lavora bene, ha sicuramente delle referenze, ad esempio può aver già lavorato nel quartiere o nelle vicinanze, oppure ha un cantiere aperto in cui poter andare a fare una visitina, o più semplicemente ha le fotografie di lavori realizzati. Uno showroom (per quanto moderno, luminoso e accogliente), del campionario o degli opulenti gadget non potranno mai sostituire la concretezza di un lavoro già eseguito da mostrare.

Se un serramento di qualità non viene posato a regola d'arte perde parte delle sue caratteristiche. La messa in opera deve perciò essere eseguita da parte di **serramentisti posatori qualificati**, nel rispetto delle norme UNI 11673-1-2, Posa in opera di serramenti – Parte 1 e 2. **I punti più critici sono quelli tra l'infisso e il controtelaio e tra quest'ultimo e la parete che lo ospita**. Per sigillare queste congiunzioni è consigliabile utilizzare schiume elastiche, in grado di compensare qualsiasi movimento della finestra.

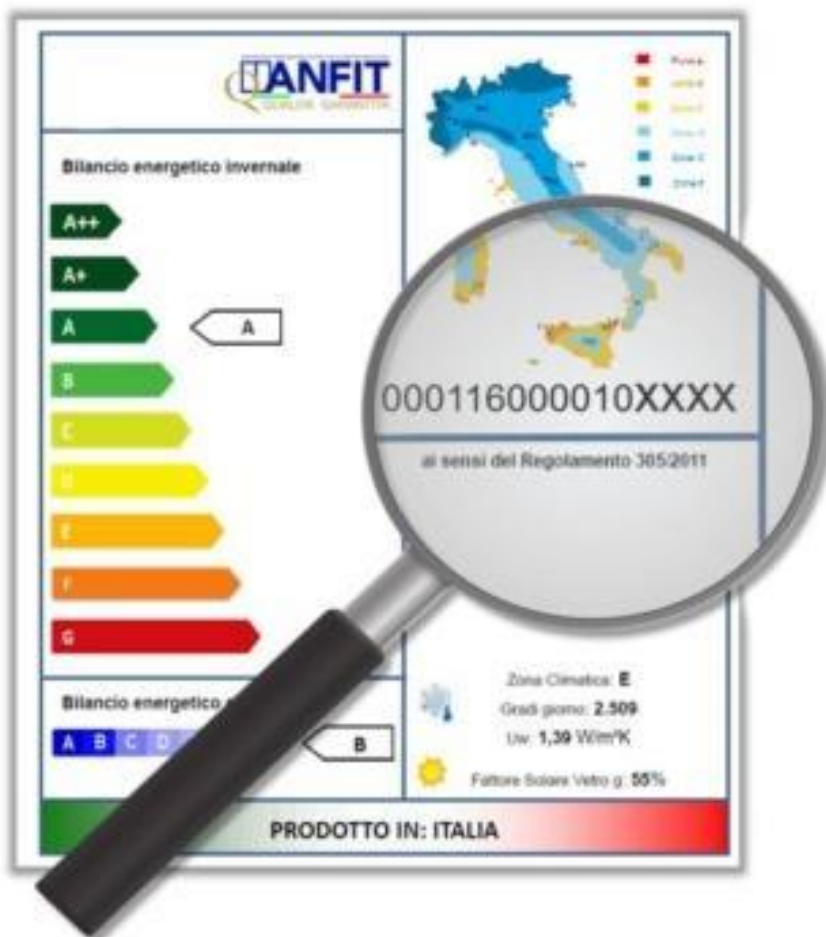
A garanzia del consumatore è nato il **Marchio Posa Qualità Serramenti**, frutto di un accordo tra le associazioni **ANFIT**, CNA, Confartigianato, LegnoLegno, FederlegnoArredo, PVC Forum, UNICMI. In realtà si tratta di tre marchi: **Progettazione, Posa e Assicurazione**. Per certificare la prima vengono eseguiti test di laboratorio nel rispetto delle norme UNI di riferimento; per la posa, prove in cantiere con verifiche specifiche. Per l'assicurazione è possibile sostituire i serramenti che, dopo l'installazione, non sono idonei alle prestazioni a cui sono destinati per difetti, rotture o posa non corretta; la garanzia vale 10 anni.



Marchi ed etichette di qualità

I serramenti devono essere completi di marcatura CE (in seguito al Decreto Legge 106/2017 e alla norma UNI EN 14351), che indica che la finestra è conforme ai requisiti essenziali previsti dalle direttive europee per sicurezza e salubrità. Inoltre devono essere completi di documentazione che comprende la dichiarazione di prestazione, di conformità energetica, il manuale di uso e manutenzione, la garanzia e la dichiarazione di sostanze pericolose.

In aggiunta a ciò ci sono alcuni marchi ed etichette che, su base volontaria, ne evidenziano la qualità in rapporto a specifici requisiti. In particolare l'Etichetta Energetica **ANFIT** e il Sigillo Prodotto Qualità CasaClima.



Etichetta energetica **ANFIT**

Oltre alla **marcatura CE** (in seguito al Decreto Legge 106/2017 e alla norma UNI EN 14351), che indica che la finestra è conforme ai requisiti essenziali previsti dalle direttive europee per sicurezza e salubrità, esistono anche alcune etichette e certificazioni su base volontaria. Tra queste, l'Etichetta Energetica **ANFIT**, messa a punto dall'Associazione Nazionale per la Tutela della Finestra Made in Italy (**Anfit**), a tutela del consumatore e dei prodotti Made in Italy. Si tratta di un adesivo con un codice identificativo univoco per ciascuna finestra che ne **evidenzia la prestazioni in relazione alla località in cui viene installata**. È costituita da un'etichetta fisica e da una documentazione a corredo. La prima indica la classe energetica in un contesto sia estivo sia invernale; gli indici prestazionali e la zona climatica di riferimento. La documentazione è composta da una scheda prodotto che riporta i materiali utilizzati e da una dichiarazione di origine dello stesso. L'etichetta permette perciò di valutare la **tracciabilità del prodotto**: collegandosi al sito www.etichettaenergeticaanfit.it, inserendo il codice univoco presente sull'etichetta è possibile risalire a tutta la filiera del prodotto.

Sigillo Prodotto Qualità CasaClima

L'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima è un ente della Provincia Autonoma di Bolzano, specializzata nei criteri costruttivi per la qualificazione delle costruzioni ad alta efficienza energetica. Il marchio viene rilasciato ai serramenti che superano una serie di prove e, in base alle prestazioni, possono avere la **classe B (la più bassa), A (intermedia) o Gold (la più alta)**. Per esempio, una finestra in classe Gold dovrà avere un U_f medio ponderato (trasmissione termica del telaio) inferiore o uguale a $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, con un U_g (trasmissione termica del vetro) inferiore o uguale a $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sul sito www.agenziacasaclima.it/it/prodottiqualita-casaclima/finestraqualita sono indicate le finestre che hanno ottenuto il sigillo.



Il preventivo: meglio se dettagliato

Se si devono cambiare le finestre, il **preventivo** è una fase fondamentale e delicata, importantissima per evitare problemi, specie se ci si affida a un venditore più “economica” ma magari un po’ improvvisato. Un contratto di fornitura e posa in opera di serramenti deve essere basato su una preventivazione realistica e adeguata alle circostanze. A questo scopo, è importante fornire al rivenditore o all’installatore più dettagli possibile sulla situazione del proprio immobile; meglio ancora effettuare un sopralluogo cosicché possa constatare personalmente lo stato di fatto (piano alto, difficoltà di accesso all’appartamento, assenza di parcheggio o impossibilità di sosta per carico scarico) e studiare il sistema di posa. Quando il preventivo è pronto e ci si appresta a valutarlo in paragone con gli altri (concorrenza), non bisogna quindi badare solamente ai prezzi. Il più economico non è necessariamente il migliore. Prima di tutto bisogna **esaminare bene le caratteristiche degli infissi**, riportate su ciascuno dei preventivi delle diverse ditte, **per capire se il prodotto è davvero dello stesso tipo** e soprattutto se ha gli **stessi parametri di isolamento termico e acustico**, e quindi fare una media del costo al metro quadro o al metro lineare. In generale, però, è meglio valutare il preventivo nella sua interezza, piuttosto che per ogni singola voce. Fate attenzione per esempio se tutti i preventivi comprendano anche cassonetti in caso ci siano le [tapparelle](#) o i falsitelai; se i vetri sono doppi o tripli; se sono inclusi Iva e installazione. Punto forse un po’ ovvio, ma comunque importante: le certificazioni e la qualità del prodotto. È opportuno informarsi bene e richiedere le specifiche tecniche dei serramenti che verranno installati, appurando la provenienza dei profili (o la sede di produzione) così da accertarsi che non si stia acquistando merce di bassa qualità.

Chi si occupa dello smaltimento dei vecchi infissi?

Lo smaltimento del materiale di scarto non sempre viene citato in fase di preventivo, ma è invece importante. Anche le vecchie finestre vanno smaltite. Alcuni comuni offrono un servizio gratuito di ritiro di rifiuti ingombranti; questo può senz’altro agevolare le operazioni. Certe ditte richiedono un contributo per lo smaltimento, anche perché devono forzatamente sostenere un costo per conferire il materiale presso l’isola ecologica di pertinenza. In ogni caso, è **bene parlarne prima di iniziare i lavori così da non ritrovarsi in un secondo momento con il problema** solo perché non ci si era pensato.

Configuratori online di finestre

Sostituire un serramento esterno datato con uno nuovo è un’operazione che aiuta a migliorare le prestazioni energetiche e di comfort di una abitazione. Come riuscire però a prefigurare il risultato finale, se non si è un progettista o un professionista del settore?

Il cambiamento degli [infissi esterni](#) con modelli maggiormente performanti, soggetti a [sgravi fiscali](#), migliora infatti l’[isolamento termico](#) e [acustico](#) degli ambienti domestici. Ma può apportare anche una **sostanziale trasformazione estetica**.

Se all’esterno è pressoché sempre obbligatorio rispettare l’uniformità formale del caseggiato, tanto più se si abita in un centro storico, all’interno la scelta può ampliarsi. **L’effetto finale però non è facile da immaginare**, date le variabili in gioco. Colori e finiture degli infissi possono infatti influire sull’armonia dell’insieme e sarebbe meglio venissero selezionati in stile con l’arredamento, nel rispetto del gusto personale. Le opzioni disponibili possono tuttavia complicare il momento pre-acquisto, allungando i tempi di decisione e rendendo confusa se non addirittura apparentemente complessa la selezione.

Un aiuto sostanziale può venire dalla tecnologia. Molte aziende produttrici di finestre e portefinestre hanno strumenti avanzati, capaci di accompagnare il cliente nella scelta. In tal modo anche chi non è esperto o ha difficoltà a immaginare spazi e accostamenti cromatici riesce a districarsi nel mondo del serramento esterno e degli svariati dettagli che lo differenziano, sia prestazionali che materici o estetici.

Si tratta di **configuratori online** che, una volta individuato il sistema più adatto alle proprie esigenze, permettono di ambientarlo in spazi di stile diverso e di accostarlo a diverse opzioni di arredamento, rivestimenti e colori. La **personalizzazione** può giungere alla definizione dei più piccoli dettagli (maniglia, guarnizioni, tinte delle canaline o dei cassonetti delle tapparelle), inclusa qualche volta la possibilità di inserire nel rendering ciò che si vede all'esterno attraverso i vetri o di una fotografia della stanza esistente.

Con il risultato finale, stampato con tutte le relative specifiche tecniche, sarà più semplice non solo convincersi a sostituire un serramento esterno con tutte le conoscenze possibili, ma anche ottenere **un preventivo personalizzato**, rivolgendosi al rivenditore specializzato più vicino.