

FINESTRE E PORTE-FINESTRE: TIPOLOGIE DI APERTURA, MATERIALI E PRESTAZIONI



*In questa seconda puntata dell'approfondimento sui serramenti per la riqualificazione energetica degli edifici curato da Finstral, parliamo delle **differenze di prestazioni tra legno, PVC e alluminio e le tipologie di aperture di finestre e porte-finestre***

Se "tutta la storia dell'architettura ruota esclusivamente attorno alle aperture nei muri" per dirla con *Le Corbusier*, **va riconosciuta ai serramenti esterni crescente rilevanza progettuale sul piano estetico e funzionale**, grazie al progresso tecnologico degli ultimi 20 anni. **I serramenti oggi**, vetrati o scorrevoli, **consentono** nel risanamento e nel nuovo, **di coniugare efficienza energetica e architettura della facciata** con i desideri della Committenza. Le tipologie di telaio e di apertura si integrano in ogni stile architettonico in funzione delle richieste del Cliente.

TIPOLOGIE DI APERTURA

Le aperture dei serramenti si definiscono **a battente (o ad anta)**, **a ribalta (o a vasistas)**, **a bilico** e, meno diffuse, **a ghigliottina** (in cui un'anta scorre verticalmente sull'altra). L'apertura **a battente** verso l'interno è più sicura e comoda, verso l'esterno meno ingombrante; ad **una o a più ante**, preferibili per luci ampie, così l'anta aperta non sporge troppo all'interno. Le **porte-finestre** possono **includere una serratura** su ambo i lati. Nell'apertura **a ribalta** l'anta ruota all'interno sulle cerniere basse, appositi bracci in alto la delimitano. Spesso impiegata per sopra e sottoluce si aziona con maniglia, asta a leva, arganello o motore.

E' possibile abbinare diverse modalità di aperture come ad esempio la tipologia a battente e a ribalta che solo grazie all'utilizzo di ferramenta di qualità si ottiene un serramento maneggevole e a tenuta ermetica. **Nell'apertura a bilico l'anta ruota di 180°** su un perno centrale nel telaio, sull'asse orizzontale o verticale.

finestre e porte-finestre, soprattutto **scorrevoli**, i cui telai su carrelli “scorrono” in varie modalità, si riservano per aperture medio-grandi. Le **scorrevoli parallele a spostamento**, in base alla ferramenta, prevedono aperture a ribalta supplementari, ammortizzazioni o ventilazione perimetrale. Nelle **alzanti-scorrevoli** l’anta mobile attraversa un binario di scorrimento e si solleva da terra, scorrendo parallela alla fissa. Il meccanismo di sollevamento anta migliora l’isolamento termico consentendo soglie ribassate.

Lo sviluppo di nuove tecnologie ha permesso la costituzione di vere e proprie tamponature che garantiscono ampie aperture visive nei muri senza ingombrare gli ambienti come ad esempio le **scorrevoli a libro** che permettono a ante pieghevoli di impacchettarsi una sull’altra, occupando spazi minimi e **pareti vetrate fisse anche ad angolo**, che offrono grandi trasparenze e luminosità con le massime prestazioni energetiche.



Finestra scorrevole e parete vetrata fissa

MATERIALI E PRESTAZIONI

A parità di vetrocamera, i serramenti esterni si classificano in base ai materiali di ante e telai: **legno, alluminio, PVC, i composti di questi** (es. legno-alluminio, pvc-alluminio), **acciaio, ferro o bronzo**, ciascuno forte di peculiarità tecniche e prediletto dai Committenti per il carattere che conferisce agli ambienti.

Finstral da sempre investe molte risorse per migliorare gli standard qualitativi di serramenti ad alta efficienza in PVC, alluminio e legno. Il **PVC** o polivinilcloruro, una delle “plastiche” più sicure e usate al mondo, nei serramenti costituisce profilati pluricamera a taglio termico, rinforzabili in acciaio. Un materiale **riciclabile e robusto, durevole, resistente a intemperie, urti, corrosione, raggi Uv e di facile cura**, che ha permesso di ridurre la **trasmissione termica Uf, fino a 1,0 W/m²K**. La termosaldatura angolare dei telai assicura stabilità e continuità materico-termica, le guarnizioni di battuta e

il giunto aperto concorrono a garantire l'impermeabilizzazione e l'isolamento termico ed acustico di finestre e porte-finestre. Le finiture di superficie (liscia, gofrata, satinata o strutturata legno) e la vasta gamma cromatica ampliano la scelta progettuale. La possibilità di montaggio sul vecchio telaio in funzione di controtelaio (senza opere murarie) riduce i costi e i tempi di posa.

Grazie al costante impegno in ricerca e sviluppo Finstral ha creato **ForRes**, un nuovo materiale caldo al tatto, **composto dal recupero di residui di lavorazione del PVC e bucce di riso**. ForRes, resistente ed ecosostenibile, è una delle opzioni dall'estetica porosa per rivestire il lato interno dei serramenti o per sistemi di ombreggiamento e separazioni dal design contemporaneo.

Anche i **serramenti in alluminio** (e di metallo in genere) sono costituiti di **profili oggi termoisolanti** grazie al giunto aperto e al taglio termico (tra elementi interni ed esterni separatori plastici o di fibra di vetro), che evita ponti termici.

Riciclabili, stabili, idrorepellenti e durevoli gli infissi in alluminio si distinguono per il design gradevole e moderno.

I serramenti in legno si contraddistinguono in positivo per **l'aspetto naturale e accogliente e per l'elevato isolamento termoacustico**, in negativo per la **notevole manutenzione necessaria all'esterno**.



Nucleo PVC-legno



I materiali del telaio misto

In un **serramento composto da materiali diversi**, coniugando la qualità di ciascuno se ne aumentano le potenzialità, spesso abbassandone anche i costi. Ad esempio nel **legno-alluminio** o **legno-PVC**, il legno è utilizzato per l'interno, il secondo materiale per l'esterno: l'isolamento termico e l'estetica del legno da una parte, la durabilità delle finiture, la resistenza agli agenti atmosferici e alle effrazioni dell'alluminio o del PVC dall'altra.

Articolo realizzato grazie al contributo della Dott.ssa **Martina Zucali** – *Marketing Italia Finstral SpA*