



## Scheda tecnica

# Rinnovo degli sporti di gronda: di cosa si deve tener conto?

Anche se gli sporti di gronda non sono esposti direttamente alle intemperie, per i materiali e i cicli di rivestimento sono previsti speciali requisiti. Questo componente edile è interessato anche da determinate condizioni fisiche e chimiche. Gli interventi di rinnovo su sporti di gronda di vecchi edifici possono comportare risultati insoddisfacenti se non si è a conoscenza o se non si rispettano tali condizioni e di conseguenza ne derivano costi ancora maggiori per riparare tali problemi, vista la difficile accessibilità.

### Condizioni di diffusione del vapore acqueo

Nei vecchi edifici spesso si sono realizzati i cosiddetti tetti a freddo, vale a dire sopra i travetti inclinati si trovano solo i listelli con le tegole, senza nessuna pellicola isolante contro gli spruzzi d'acqua né isolamento termico.

La pensilina del tetto sporge sulla facciata e inferiormente è armata con una costruzione in legno a pannellatura o a cassette. Il vano circondato dalla costruzione non è visibile e spesso non sufficientemente ventilato.

Ogni tetto a tegole spruzza acqua quando colpito da vento e pioggia e quindi lo sporto di gronda risulta esposto temporaneamente a una notevole umidità sul lato posteriore.

Quando il sole torna a splendere sul tetto, lo spazio incluso sopra lo sporto si riscalda notevolmente, creando un deciso dislivello di temperatura e pressione del vapore tra il lato interno caldo e umido di questa "camera di essudazione" e il lato esterno freddo e asciutto dello sporto.

Inoltre di solito gli sporti non sono pitturati sul lato posteriore, agevolando ancor più questo fenomeno.

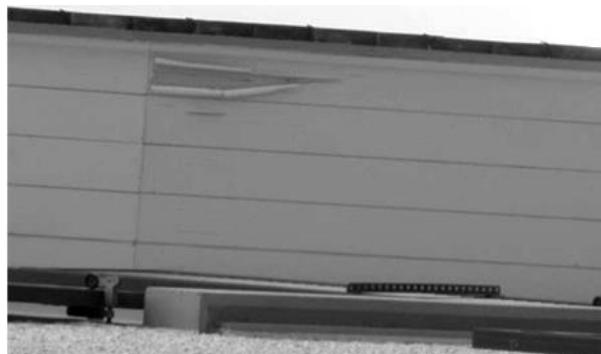
### Pitture elastiche, permeabili al vapore

Le pellicole di pittura relativamente impermeabili al vapore, come ad es. le soluzioni a pitture per esterni a base di resina alchidica o pitture a olio, bloccano la fuoriuscita del vapore acqueo. Il ristagno di umidità sotto la pittura comporta i ben noti danni collaterali, quali crepe, bolle o sfaldature.

Pertanto è molto importante utilizzare per gli sporti sistemi di pittura ben permeabili al vapore acqueo ed elastici, come ad es. le soluzioni con prodotti diluibili all'acqua a base di acrilici.

Se la vecchia pittura si lascia eliminare accuratamente, presentando così dopo la pulizia più o meno solo legno grezzo e assorbente come supporto, consigliamo di applicare un impregnante incolore a solvente prima delle vernici all'acrilici. Dopo la mano di impregnante si dovrebbe rispettare un periodo di essiccazione di due o tre giorni.

I fenomeni di diffusione menzionati e possibili effetti acidi comportano un notevole rischio di corrosione per le teste dei chiodi. Di conseguenza è necessario applicare due mani preliminari con un fondo antiruggine, soprattutto con mani di copertura di colore chiaro. Idealmente si dovrebbero incassare le teste dei chiodi e riempire le cavità con uno stucco per fughe elastico.



### Decolorazioni giallastre o marroni

In rari casi il legno degli sporti potrebbe contenere sostanze diluibili in acqua (sostanze lignee, prodotti di scissione, altri tipi di sporco) e provocare quindi una decolorazione gialla o marrone dopo la prima mano e in alcuni punti se si usa una pittura idrodiluibile, bianca o di colore chiaro, a base di acrilici. In tali casi si dovrebbe controllare con un'applicazione a campione se tali decolorazioni trapassano anche la seconda mano di pittura a base di acrilici. Se il problema si ripresenta, applicare come mano di finitura prodotti non diluibili in acqua. I prodotti a base di resina alchidica o le vernici all'olio con resina sintetica impediscono l'affiorare di tali sostanze idrodiluibili.

Principalmente, proprio per garantire la permeabilità al vapore, non si dovrebbero applicare più mani di quante necessarie per ottenere una buona copertura del supporto e il risultato estetico desiderato.

La regola *«less is more - oppure il troppo storpia»* è sicuramente valida.

### Modifiche chimiche correlate a influssi ambientali

Spesso i vecchi sporti presentano una mano di vernice all'olio completamente decomposta e sbriciolata o una mano con pittura alla resina alchidica staccata e crepata, senza alcun effetto di barriera e che lasciano passare completamente il vapore acqueo. In presenza di umidità dovuta alle condizioni atmosferiche, il legno assorbe l'umidità dell'aria e rilascia nuovamente il vapore acqueo quando il clima è asciutto.

L'aria trasporta però anche varie sostanze nocive, come ossido di azoto e anidride solforosa, che penetrano assieme all'umidità nel legno, dove si depositano sotto forma di composti acidi.

Se questo scambio di umidità avviene per anni o addirittura decenni, il legno diventa estremamente acido, almeno puntualmente, in seguito all'effetto di concentrazione. Tale effetto di concentrazione interessa però solo gli sporti, in quanto la pioggia battente non è in grado di diluire o lavare i componenti acidi.

*Continua a pagina 2*

**Scheda tecnica - Rinnovo degli sporti di gronda: di cosa si deve tener conto?***Continua*

Le pitture e le vernici a dispersione restano omogenee solo in condizioni alcaline. Se il valore pH si abbassa, ad es. per l'aggiunta di acidi, e scende sotto il valore neutro 7, si separano creando una massa densa tipo ricotta. Questo fenomeno può presentarsi anche quando si rivestono supporti in legno molto acidi, e in tal caso la pittura risulta opaca e granulosa subito dopo l'applicazione, senza scorrere.

**Avvertenze importanti**

- In presenza di legno ingrigito e degenerato, è assolutamente indispensabile un intervento di carteggiatura fino a raggiungere lo strato di materiale sano.
- In presenza di legno acido per gli sporti non trattati da lungo tempo con un prodotto adeguato si deve attentamente valutare se sia ancora possibile un intervento di rinnovo. Di solito infatti il legno è marcio fino in profondità, in quanto le sollecitazioni prolungate dovute all'umidità rendono attivi i funghi che causano putrescenza (ad es. marciume bruno e marciume bianco).
- Se la qualità del legno è soddisfacente, si deve però considerare la possibilità che il fenomeno sopra descritto si presenti (struttura granulosa e scorrimento insoddisfacente della pittura acrilica) e quindi si consiglia di lavare e neutralizzare il supporto di fondo con candeggina prima di applicare una pittura a dispersione o acrilica diluibile all'acqua.
- Controllare l'umidità del legno prima di applicare la pittura, in quando con pitture coprenti non deve superare il 15 %.
- In presenza di pitture ben conservate, è assolutamente necessario eseguire un controllo dell'adesione in diversi punti e misurare lo spessore dello strato. Lo spessore complessivo non deve essere inferiore a 150 µm (pitture a base di resina sintetica).
- Per le mani successive con dispersione per legno o pitture all'acrilica, usare un fondo a solvente fungicida e contenente pigmenti. Ciò aiuta ad evitare le efflorescenze dei componenti. In presenza di legno degenerato, usare un impregnante a solvente incolore prima di applicare il fondo a pigmenti.
- Prima di applicare la dispersione per legno o le pitture all'acrilica si deve far asciugare all'aria il fondo a solvente per circa 3 – 5 giorni.
- Eseguire gli interventi di rinnovo in condizioni climatiche asciutte.
- I pannelli di copertura integrati nella muratura possono assorbire umidità attraverso il muro sul lato frontale, causando lo sfaldamento del rivestimento.
- Sulle facciate con isolamento termico nuovo va evitato di applicare la barriera al vapore direttamente sull'armatura in legno. Sotto la pellicola può infatti formarsi della condensa, e la pressione del vapore può provocare la fuoriuscita di sostanze lignee e quindi distaccare i rivestimenti.