

Giunti in ambienti umidi

Indice

| | |
|--|---|
| 1. Situazione di partenza / ambito di validità | 1 |
| 2. Differenza fra chiusura dei giunti e giunti in base alla norma SIA 274..... | 1 |
| 3. Parametri di esecuzione dei giunti con materiali sigillanti..... | 1 |
| 4. Giunti con materiali sigillanti | 2 |

1. Situazione di partenza / ambito di validità

Negli ambienti umidi, ed in particolare nei bagni, le impermeabilizzazioni giocano un ruolo importante nell'impedire la penetrazione di umidità negli elementi edilizi ed evitare così danni strutturali. L'impermeabilizzazione deve essere scelta ed eseguita in modo da assicurare una protezione permanente contro il passaggio dell'umidità. Il discorso estetico riguarda solo i materiali sigillanti per giunti, essendo questi utilizzati per chiudere i giunti restando visibili. Il loro semplice impiego non è quindi sufficiente per considerare i giunti efficacemente impermeabilizzati. Solitamente tali materiali sigillanti vengono applicati in strati molto sottili e non sono quindi in grado di resistere ai carichi a cui vengono sottoposti. Prima dell'inizio del lavoro deve quindi essere chiaro a tutte le parti coinvolte quali siano i compiti a cui l'impermeabilizzazione può rispondere e quali no (→ vedi PAV-F 06 Modello di accordo di utilizzo per l'impermeabilizzazione dei giunti). È utile anche elaborare un piano di manutenzione per potere tenere la corretta funzionalità.

Di seguito vengono riportati alcuni importanti aspetti che risultano indispensabili per una corretta impermeabilizzazione e che corrispondono alla regola d'arte.

2. Differenza fra chiusura dei giunti e giunti in base alla norma SIA 274

In base alla norma SIA 274 un giunto di raccordo con materiale sigillante va eseguito in modo che tale materiale possa sostenere tutti i carichi a cui viene sottoposto e che il giunto risulti quindi permanentemente sigillato. Un'impermeabilizzazione a norma deve essere conforme alla classe di tenuta 1 (Fonte SIA 274: *non è ammesso alcun punto umido sul lato secco delle superfici degli edifici*).

Il dimensionamento del giunto deve essere calcolato. I movimenti che si verificano non devono portare al sovraccarico del sigillante. Deve essere rispettata una larghezza minima del giunto di 10 mm ed una profondità minima del giunto di 8 mm.

In base alle specifiche visive e/o ai tipi di installazione, negli ambienti umidi sono generalmente previsti solo giunti sottili (chiusura dei giunti). Tali giunti riescono ad assecondare i movimenti in maniera molto limitata e non sono quindi conformi ad un'impermeabilizzazione in base alla norma SIA 274. Generalmente con una chiusura dei giunti non può essere garantita permanentemente una classe di tenuta 1.

3. Parametri di esecuzione dei giunti con materiali sigillanti

Principi (fonte: SIA 274:2021)

- I giunti senza sigillatura non si considerano come giunti impermeabilizzati in base alla norma SIA 274 e non possono essere proposti/offerti come tali.

- L'impermeabilizzazione dei giunti sopra e sotto il terreno deve soddisfare la classe di tenuta 1 (nessun punto umido sul lato secco delle superfici degli edifici).
- Tutti i punti in cui ci sono passaggi di acqua devono essere sigillati.

Accordo di utilizzo

Prima dell'inizio del lavoro vanno stabiliti alcuni principi affinché il progetto possa essere portato a termine con successo e nella maniera voluta. In qualità di azienda esecutrice, avete l'opportunità di influenzare concetti incompleti e aggiungere parametri importanti, che ancora mancano per l'impermeabilizzazione. A tal fine potete fare affidamento in particolare sull'accordo di utilizzo previsto come base per la progettazione dalla norma SIA 274:2021.

L'accordo di utilizzo deve ad esempio prendere in considerazione i seguenti punti:

- piano di utilizzo, che deve includere funzionalità, controllo e manutenzione;
- requisiti specifici relativi ai materiali da costruzione (particolarità dell'immobile);
- profilo dei requisiti con tutte le sollecitazioni previste sul sistema di impermeabilizzazione.

Requisiti relativi al sistema di impermeabilizzazione

Soprattutto nelle zone in cui una mancata impermeabilità può produrre gravi danni, è indispensabile che siano noti a tutte le parti tutti i requisiti relativi al sistema di impermeabilizzazione. Si suggerisce quindi di discutere e chiarire i seguenti aspetti già prima dell'inizio del contratto.

- Sistema di impermeabilizzazione: È necessario assicurarsi che l'impermeabilizzazione non disturbi/influenzi il sistema nel suo complesso. Non devono esserci ripercussioni sui sistemi di impermeabilizzazione già presenti. I singoli componenti devono essere reciprocamente compatibili.
- I sistemi di impermeabilizzazione non devono poter essere danneggiati dall'esecuzione di successivi lavori. Tutti i punti in cui vi è passaggio di acqua devono essere sigillati.
- Nella pianificazione dell'impermeabilizzazione deve essere raccomandata ed inclusa in base alla situazione una protezione contro il taglio.
- Elementi edilizi adiacenti devono essere di per sé impermeabili ed essere disposti in modo da rendere possibile una congiunzione impermeabile.

4. Giunti con materiali sigillanti

Deve essere assicurata l'adesione dei materiali sigillanti al substrato. Ciò comporta un pre-trattamento del substrato che comprenda la pulizia e l'eventuale impiego di un primer. Se l'impermeabilizzazione dei giunti deve assorbire movimenti, essa non può essere realizzata come chiusura dei giunti ma come giunto ai sensi della norma SIA 274.

Va accertata la compatibilità del materiale sigillante con quello degli elementi adiacenti. Può essere necessaria l'adozione di misure per evitare un contatto diretto. Eventuali incompatibilità possono compromettere l'estetica e, nei casi peggiori, portare a variazioni irreversibili di uno o più dei materiali con cui il sigillante è venuto a contatto.

Nell'impermeabilizzazione di elementi edilizi vanno rispettate in base al sistema le raccomandazioni e le specifiche del produttore. A seconda del tipo di installazione e per assicurare un'impermeabilizzazione efficace e duratura va tenuto conto perlomeno dei seguenti aspetti:

- dimensionamento dei giunti → movimento dei giunti;
- lati dei giunti → resistenza e impermeabilità, pretrattamento inclusi pulizia e primer;
- profondità dei giunti → limitare con strumenti idonei, nei migliori dei casi con protezione contro il taglio;
- compatibilità → tutti i prodotti impiegati devono essere compatibili con i materiali edili adiacenti (ciò include anche eventuali detergenti e primer).

La scelta del materiale sigillante

Il materiale sigillante deve soddisfare tutti i requisiti previsti dall'accordo di utilizzo. A tal fine giocano un ruolo non solo i possibili movimenti dei giunti ma anche l'influsso di sollecitazioni chimiche e meccaniche dovute ad acqua e detergenti (e al loro utilizzo) ed un'elevata resistenza alla muffa. L'obiettivo deve essere la realizzazione di un'impermeabilizzazione funzionale ed esteticamente valida che serva al suo scopo il più a lungo possibile.

Inoltre è possibile che si debba tener conto anche di specifiche quali ad esempio dello standard Minergie-ECO e/o che si debba evitare di utilizzare alcuni componenti o sostanze rilasciate.

Indicazioni sulla norma EN 15651-3.

Le norme della serie EN 15651-3 regolano il sistema di marchiatura CE per i materiali sigillanti. La terza parte regola la classificazione dei materiali sigillanti che trovano impiego in aree sanitarie. Riguardo a questa classificazione bisogna prestare attenzione al seguente aspetto.

I materiali sigillanti vengono suddivisi in classi, XS 1 a XS 3 e S1 a S3. Il codice di valutazione corrisponde all'intensità di crescita dei microrganismi. Classe 1 significa che durante il test non vi è stata alcuna crescita microbica visibile ad occhio nudo e il materiale sigillante non costituisce fonte di alimentazione per i microrganismi.

Classe 3 significa al contrario che durante il test si è verificata una notevole crescita di microrganismi che ricopriva visivamente almeno il 50 % della superficie campione. Tali materiali sigillanti non sono quindi resistenti all'attacco di funghi o batteri e contengono sostanze nutritive che favoriscono lo sviluppo di microrganismi. Ciò comporta che tali materiali sigillanti che presentano una classificazione EN 15651-3 non sono tuttavia protetti contro attacchi da parte di microrganismi se si tratta di categorie XS 3 e S3. Di ciò bisogna tener conto nella scelta del materiale sigillante, in particolare in ambienti particolarmente umidi e con temperature elevate.

Conclusione dei lavori

Va redatto un piano di manutenzione, nel quale deve essere definito a cosa bisogna prestare attenzione nella realizzazione del giunto e come deve essere trattato. Il piano di manutenzione è paragonabile ad un manuale. Deve spiegare quali tipi di influssi sono ammessi e quali devono essere evitati. Più è dettagliato il piano di manutenzione e più risulterà utile in caso di divergenze.

Per maggiori informazioni su questo argomento:

- SIA 274/2021
- Raccomandazione PAVIDENSA: PAV-F 02 Bando per i lavori sui giunti in edilizia – formazione dei giunti
- Raccomandazione PAVIDENSA: PAV-F 05 Istruzioni per la manutenzione dei giunti realizzati con materiali sigillanti
- Raccomandazione PAVIDENSA: PAV-F 06 Modello di accordo di utilizzo per l'impermeabilizzazione dei giunti

Esclusione di responsabilità

PAVIDENSA si impegna al massimo affinché le informazioni contenute nelle sue raccomandazioni siano corrette. Tali informazioni si riferiscono a casi normali e si basano sulle conoscenze e sulle esperienze dei membri del gruppo specializzato di PAVIDENSA. PAVIDENSA non può però garantire che le informazioni riportate siano aggiornate, corrette, complete o adeguate. PAVIDENSA declina esplicitamente ogni propria responsabilità per eventuali errori od omissioni o per eventuali conseguenze dell'applicazione delle raccomandazioni.