

Guida di installazione

Rivestimenti per facciate HardiePlank®





Creditifotografici

© Hundven-Clements Photography

© Martin Schubert

© Christophe Thomas

© gl-foto.com

© KB3 - stock.adobe.com

Indice

01 Rivestimenti JamesHardie® in sintesi	S. 4	1
<hr/>		
02 Manutenzione e cura	S. 10	2
<hr/>		
03 HardiePlank®in esterno	S. 11	3
<hr/>		
04 Lavorazione delle doghe HardiePlank®	S. 12	4
<hr/>		
05 Rivestimento di cornicioni/controsoffitti esterni	S. 25	5
<hr/>		
06 Dettagli di esecuzione	S. 26	6
<hr/>		
07 Colori e finiture	S. 43	7
<hr/>		
08 Bisogno di ispirazione?	S. 44	
<hr/>		

01 Rivestimenti per facciate JamesHardie®

I rivestimenti per facciate JamesHardie® in fibrocemento sono stati concepiti appositamente per resistere alle forze della natura e per mantenere intatta la loro bellezza originaria.

Grazie alla speciale formulazione del fibrocemento, le doghe HardiePlank® sono stabili e resistenti agli agenti atmosferici; inoltre donano alle facciate degli edifici un aspetto naturale che perdura nel tempo.

I rivestimenti HardiePlank® e i profili decorativi HardieTrim™ NT3™ sono costituiti da fibrocemento di ultima generazione. Le proprietà straordinarie dei prodotti HardiePlank® offrono enormi vantaggi rispetto ai rivestimenti tradizionali, poiché uniscono una posa semplice a un'ampia libertà progettuale oltre che a una lunga durata.

HardiePlank®

I pannelli in fibrocemento HardiePlank® sono delle doghe per facciate di facile manutenzione, disponibili in diversi colori e in due finiture.

HardieTrim™ NT3™

Grazie ad uno stile autentico, i profili decorativi HardieTrim™ NT3™ consentono soluzioni creative per un design dall'aspetto unico.

La combinazione di rivestimenti per facciate e profili decorativi conferisce definitivamente carattere a qualunque edificio.

Durabilità

Grazie all'innovazione tecnologica, i prodotti JamesHardie® risultano più performanti rispetto agli altri rivestimenti per facciate. Il fibrocemento JamesHardie® è resistente agli urti, al fuoco, agli insetti e agli agenti atmosferici. Gli elementi HardiePlank® sono stati concepiti per rispondere alle esigenze del clima europeo e per non perdere la loro stabilità dimensionale. Grazie alla loro straordinaria capacità di resistere alla muffa e all'acqua, conservano inalterate le proprie caratteristiche anche se esposti all'umidità e al bagnato.

Composizione equilibrata

I prodotti in fibrocemento JamesHardie® sono costituiti da cemento rinforzato con fibre di cellulosa, sabbia e acqua. A questi si aggiunge una piccola quantità di additivi chimici che conferisce ai prodotti JamesHardie® caratteristiche uniche e durevoli.

Grazie alla speciale composizione, i pannelli HardiePlank® risultano leggeri e di facile lavorazione ma, allo stesso tempo, molto stabili.

I rivestimenti per facciate HardiePlank® sono disponibili con finitura effetto legno oppure liscia.



Effetto legno



Liscio

1.1 Descrizione dei prodotti HardiePlank® e HardieTrim™

I rivestimenti HardiePlank® sono dei pannelli in fibrocemento da 8 mm di spessore per il tamponamento esterno di facciate, indicati sia per ristrutturazioni sia per nuove costruzioni. Completano il sistema i profili decorativi HardieTrim™ NT3™, in fibrocemento, oppure HardiePlank™ MetalTrim™, in metallo, da applicare come raccordo a copertura di angoli, spigoli, telai di porte e finestre.

I rivestimenti HardiePlank® sono delle doghe in fibrocemento di densità media per l'applicazione in facciate. Sono disponibili in 21 colori pregiati a base acrilica applicati direttamente in fase di produzione. Il pannello HardiePlank® non è colorato in pasta, né compattato o levigato. Perciò, soprattutto alla luce del sole, possono comparire ripetizioni di tipo ottico sulla superficie o nella struttura del pannello in forma di striature oppure onde. Si tratta tuttavia di questioni meramente estetiche che non hanno alcuna ripercussione sulle caratteristiche generali del prodotto. Per questo motivo non costituiscono parte integrante della garanzia.

Superficie

Tecnologia ColourPlus™: rivestimento a più strati di alta qualità applicato in fabbrica; disponibile in 21 colori.

Tutti i colori disponibili a pag. 43.

Tutti i prodotti in fibrocemento JamesHardie® sono coperti da una garanzia di 15 anni.

1.2. Marcatura e fisica edile

Le caratteristiche qualitative dei pannelli in fibrocemento HardiePlank® sono sottoposte a costanti controlli interni e a un controllo continuo della qualità, in forza di specifici contratti di sorveglianza esterna. Sono conformi alla categoria A classe 2 della norma EN 12467 e dispongono di marcatura CE.

Protezione al fuoco

Grazie agli elementi di cui sono costituite, per lo più minerali, le lastre in fibrocemento HardiePlank® risultano non combustibili e corrispondono alla classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1. Norme in materia edilizia stabiliscono la protezione al fuoco richiesta per ciascun elemento costruttivo.

Dimensioni

	Rivestimenti per facciate HardiePlank®	Profili decorativi HardieTrim™ NT3™
Spessore	8 mm	25 mm
Lunghezza	3 600 mm	3 655 mm
Larghezza	180 mm	90 mm/140 mm
Peso	7,4 kg/pezzo	9,4 kg e 14,9 kg/pezzo
Densità	1 300 kg/m ³	900 kg/m ³

Caratteristiche delle doghe HardiePlank®

Classe di reazione al fuoco (EN 13501-1)	Non combustibile, A2-s1,d0
Peso specifico	1 300 kg/m ³
Peso superficiale	11,2 kg/m ²
Resistenza alla flessione	Dopo permanenza all'asciutto: > 10 MPa Dopo permanenza in ambiente umido: > 7 MPa
Variazione relativa della lunghezza, con umidità 30-90%	≤ 0,05 %
Categoria e classe secondo EN 12467	Categoria A, classe 2
Conducibilità termica	0,23 W/mK
Resistenza termica	0,024 (m ² K)/W

Attrezzi e accessori



Nastro EPDM

Nastro EPDM per proteggere la sottostruttura in legno dalle infiltrazioni d'acqua. Disponibile con lunghezza di 20 m e con larghezza di 60, 80, 100 e 120.



Profilo metallico HardiePlank™ MetalTrim™

Per angoli e spigoli. Lunghezza: 3000 mm. Attenzione: i colori dei profili metallici corrispondono a quelli dei rivestimenti per facciate HardiePlank® con tecnologia ColourPlus™. Tuttavia si possono osservare delle lievi differenze di colore.



Profili di ventilazione

Profilo di ventilazione per HardiePlank® e HardiePanel® e profilo di ventilazione inferiore speciale per HardiePlank™. Disponibili con tre profondità a scelta in base alla misura del telaio: 25 mm, 38 mm e 50 mm. Lunghezza: 3000 mm.



Profilo con gocciolatoio

Per coprire i giunti orizzontali, da utilizzare soltanto ad altitudini superiori ai 600 metri dalla quota zero. La lunghezza del profilo è di 3000 mm. Colore: nero.



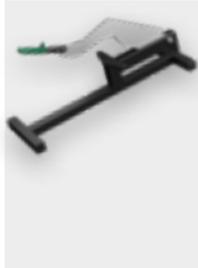
Vernice sigillante per bordi ColourPlus™

Pittura per ritocchi da utilizzare per sigillare la superficie dei bordi tagliati (importante per non perdere i 15 anni di garanzia), ma anche per rifinire spigoli o altre piccole porzioni danneggiate. Disponibile in tutti i colori in barattoli da 0,5 litri.



Lama per sega circolare HardieBlade™

Sega circolare con rivestimento diamantato per garantire una lunga durata e tagli di precisione. Disponibile con diametro 160, 190, 254 o 305 mm.



Utensile da taglio HardieGuillotine™

Utensile manuale sviluppato appositamente per tagliare i rivestimenti HardiePlank® in modo veloce, preciso e senza polvere, evitando crepe e danni ai bordi. Il movimento del taglio è perfettamente controllato per garantire sicurezza e accuratezza anche nella lavorazione di piccole porzioni di materiale.



Supporto GeckoGauge

Il supporto GeckoGauge equivale a un paio di mani aggiuntive ed è utile per installare con facilità e precisione i rivestimenti HardiePlank® in caso di posa a scandole orizzontali. Idoneo con materiali da 8 mm di spessore e da regolare alla larghezza standard di 150 mm per eseguire coperture uniformi con i rivestimenti HardiePlank® da 180 mm di altezza.

Altri prodotti necessari

Membrane sottomanto traspiranti

Necessarie eventualmente per la protezione dell'isolante

Sottostruttura in legno

Misure $\geq 30 \times 50$ mm, interasse ≤ 625 mm. Stabilire lo spessore della sottostruttura in base alla lunghezza dei mezzi di fissaggio.

Fissaggi per i rivestimenti

Non è necessario preforare i pannelli; con i mezzi di fissaggio idonei, gli elementi possono essere inchiodati o avvitati direttamente alla sottostruttura. Tutti i fissaggi devono essere di acciaio inossidabile.

Chiodi*: chiodi ad aderenza migliorata almeno 35 mm x 2,5 mm e con testa di diametro min. 7 mm
Viti: almeno 40 mm x 4 mm e con testa svasata di diametro min. 7 mm

Fissaggi per i profili decorativi HardieTrim™ NT3™

Fissaggio alla sottostruttura: i chiodi o le viti devono penetrare nei listelli portanti per almeno 27 mm.

Seghetto alternativo

Per lavorazioni particolari e ritagli, ad esempio lama per seghetto alternativo Bosch T 141 HM o equivalenti.

Sega con lama HardieBlade™ e sistema di aspirazione con filtro HEPA

Per tagliare i rivestimenti HardiePlank® e i profili decorativi HardieTrim™ NT3™.

* Si consiglia l'utilizzo dei chiodi Pastodelmpulse® Packs

Protezione

I rivestimenti HardiePlank® sono muniti di una pellicola in polietilene per proteggere le superfici durante le

fasi di trasporto e lavorazione.

Aderisce ai pannelli tramite carica elettrostatica ed è facilmente rimovibile.

1.3 Stoccaggio delle doghe e trasporto

Prima dell'installazione è importante stoccare le doghe su un supporto piano e in un luogo asciutto. Si possono impilare al massimo 4 pallet. Assicurarsi che le traverse di legno dei pallet siano tra loro perpendicolari. Prima del montaggio, i prodotti JamesHardie® devono essere protetti dall'azione degli agenti atmosferici. Qualora lo stoccaggio avvenisse all'aperto, le doghe devono essere adagiate su delle traverse di legno e coperte da un telo impermeabile al fine di evitare il contatto con acqua e polvere. Non si possono installare prodotti inumiditi. Qualora si lavorasse con

delle doghe umide o completamente bagnate, si potrebbero verificare dei danni nella zona dei giunti.

James Hardie non si assume alcuna responsabilità per danni a prodotti derivanti da stoccaggio e da operazioni di movimentazione inadeguati.

1.4 Condizioni di cantiere

Come tutti i materiali da costruzione, anche i prodotti JamesHardie® sono soggetti a processi di dilatazione e contrazione dovuti al variare della temperatura e dell'umidità. I pannelli inumiditi possono essere lavorati solo dopo completa asciugatura. Non montare materiali danneggiati.



Stoccaggio dei prodotti con protezione contro l'umidità.



Durante il montaggio, trasportare le doghe HardiePlank® sempre in posizione di taglio.



02 Manutenzione e cura

Manutenzione annuale

Normalmente i rivestimenti HardiePlank® necessitano di poca manutenzione per conservare caratteristiche, stabilità e funzionalità che li contraddistinguono. Tuttavia si consiglia di effettuare annualmente un controllo (aerazione, giunti, fissaggi) per riparare eventuali danni così da incrementare ulteriormente la durabilità del prodotto.

Fattori ambientali

L'azione degli agenti atmosferici nonché la vegetazione immediatamente circostante possono modificare l'aspetto delle doghe. L'inquinamento, la polvere o le foglie possono lasciare delle tracce sul rivestimento della facciata. Tuttavia i prodotti HardiePlank® sono particolarmente resistenti agli agenti atmosferici e all'infestazione da alghe e funghi, oltre a essere imputrescibili e immarcescibili. Nelle zone costiere, a causa dell'aria salmastra e parzialmente

anche sabbiosa, le facciate sono sottoposte a maggiori sollecitazioni. In queste aree si consiglia di eseguire la manutenzione a intervalli più frequenti per prevenire eventuali danni. In particolare vanno ispezionati gli angoli delle finestre, delle porte e dell'involucro dell'edificio sul lato sopravvento.

Pulizia

I rivestimenti HardiePlank® possono essere puliti con acqua fredda o tiepida e, all'occorrenza, con un comune detergente delicato senza solventi. Si comincia dall'alto e si procede verso il basso. Dopo la pulizia, risciacquare la parte con abbondante acqua fredda senza esercitare pressione. Prima di lavare l'intera facciata, si invita a testare il metodo di pulizia scelto su una piccola porzione, in modo da essere sicuri che non danneggi il rivestimento. Le facciate andrebbero pulite almeno una volta all'anno.

Importante:

non usare una pulitrice ad alta pressione perché potrebbe intaccare e danneggiare la superficie e la finitura delle facciate in fibrocemento.



03 HardiePlank® in esterno

3.1 Campi di applicazione

La norma EN 12467 regola il campo di applicazione delle lastre piane in fibrocemento.

I rivestimenti per facciate HardiePlank® possono essere applicati nelle destinazioni d'uso di categoria A, classe 2 secondo EN 12467 (campo di applicazione consentito).

Altre informazioni utili: secondo la norma DIN 18516-1:2010-06 si deve predisporre uno spazio minimo di 20 mm per l'aerazione tra rivestimento e parete esterna o tra rivestimento e strato isolante.

3.2. Durabilità

I rivestimenti delle facciate sono continuamente esposti a condizioni atmosferiche mutevoli. Il progettista ne deve tener conto stabilendo quali materiali impiegare e le misure di protezione più idonee.

Se si abbinano materiali diversi, bisogna assicurarsi della loro piena compatibilità.

3.3 Dimensionamento

Come primo passo, per il dimensionamento degli elementi costruttivi in esterno si deve calcolare il carico del vento. A tal scopo si prendono in considerazione diversi parametri, come ad es. altezza dell'edificio, posizione del sito (mare, montagna, ecc.), altitudine e orientamento (punti cardinali). Di solito l'interasse della sottostruttura è di 625/600 mm e si riduce a 400 mm in prossimità degli spigoli negli edifici con più di quattro piani fuori terra. In caso di dubbi tali misure vanno calcolare da un ingegnere strutturista.

Nella tabella sottostante sono indicati i livelli massimi di carichi del vento per i prodotti HardiePlank® per i quali è stata fornita la prova di stabilità.

Nei contesti in cui le combinazioni di carico impongano sollecitazioni concentrate riconducibili, ad esempio, ai colpi di un pallone da calcio come in scuole e asili, l'interasse si riduce ad un massimo di 300 mm indipendentemente da quanto mostrato in tabella.

Tabella carichi del vento

Tipo di sottostruttura	Interasse [mm]	Fissaggi/Dimensioni	Carico del vento max [kPa]
Sottostruttura in legno (min. 30 x 50 mm)	400 625	Chiodo ad aderenza migliorata Paslode min. 2,5 x 35 x 7 mm Chiodo ad aderenza migliorata Paslode min. 2,8 x 50 x 7 mm*	1,87 1,33
	625	Viti a testa svasata in acciaio inox min. 4,0 x 45 mm e con diametro testa min. 7 mm, ad es. Reisser A2	1,4

Secondo l'Eurocodice 5, per evitare la formazione di fenditure, la vite non può fuoriuscire sulla parte posteriore della sottostruttura (telaio).

* Per consigli sull'abbinamento Paslode e James Hardie si invita a contattare l'ufficio tecnico di James Hardie.

04 Lavorazione delle doghe HardiePlank®

I rivestimenti per facciate Hardie-Plank® sono montati secondo le regole riconosciute per questo genere di applicazioni.

Qualora necessario, davanti allo strato isolante della parete esterna, si fissa con adeguata sovrapposizione una membrana impermeabile e traspirante.

I prodotti JamesHardie® non vanno mai installati in ambienti esposti costantemente ad acqua stagnante. I rivestimenti per facciate JamesHardie® sono da applicarsi sempre in conformità con le disposizioni costruttive locali.

James Hardie non si assume alcuna responsabilità per infiltrazioni d'acqua sullo strato isolante.

Taglio

Durante il taglio dei rivestimenti HardiePlank® si deve considerare quanto segue:

- utilizzare sempre una maschera con certificazione europea (mascherina per polveri sottili con filtro in classe di protezione 2 o 3);
- le doghe devono essere tagliate soltanto all'aperto;
- il dispositivo per il taglio deve essere posizionato in modo che il vento non spinga la polvere verso le persone.

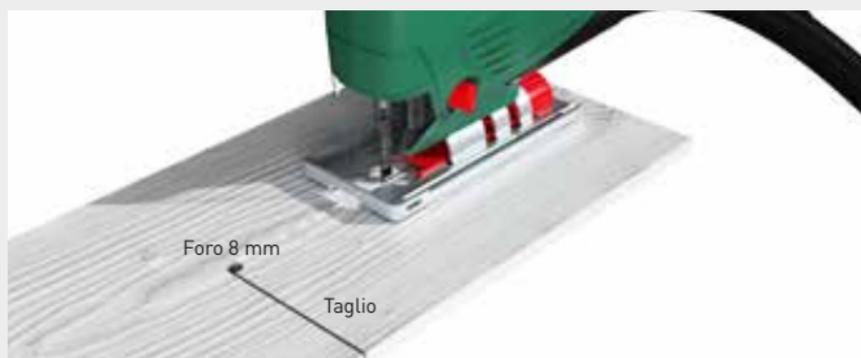
4.1 Esecuzione

Premessa

Qualora i materiali sottostanti non siano resistenti all'acqua o idrofobizzati, sono necessarie delle membrane sottomanto impermeabili. All'occorrenza, fissare la membrana lungo la parete esterna con una sovrapposizione dei singoli strati di almeno 150 mm per consentire il deflusso dell'acqua.

Consiglio:

con l'utensile HardieGuillotine™ è possibile effettuare dei tagli con bassa emissione di polvere anche in ambienti interni.



Per i tagli angolari si deve effettuare nell'angolo interno un foro di almeno 8 mm per evitare di rompere la dogha.

Attrezzi:

Utensile da taglio HardieGuillotine™ o seghe circolari manuali con lama HardieBlade™ a bassa emissione di polvere e sistema di aspirazione idoneo con filtro HEPA.

Tagli particolari:

Utilizzare un seghetto alternativo o una sega a tazza con lama in metallo duro o bimetallica o ancora con rivestimento diamantato (ad es. lama per seghetto alternativo Bosch T 141 HM o equivalenti).

Terminata l'attività, eliminare la polvere dai vestiti, dagli attrezzi e dalla stazione di lavoro con un aspirapolvere con filtro HEPA oppure fissare con acqua le polveri depositate prima di pulire.

Vernice sigillante per bordi

Prima di installare i rivestimenti HardiePlank® e i profili decorativi HardieTrim™ NT3™ tagliati in loco, i nuovi bordi vanno trattati con la vernice sigillante per bordi ColourPlus™.

Per la stesura del prodotto si consiglia di utilizzare un applicatore per pittura

con una piccola spugna, preferibilmente triangolare, oppure un rullo in microfibra a pelo corto. In questo modo si può operare in maniera controllata. Non colorare la parte anteriore del rivestimento JamesHardie®. Eliminare subito il prodotto in eccesso dal rivestimento superficiale applicato in fabbrica.

La vernice sigillante per bordi ColourPlus™ può essere impiegata anche per ritoccare piccoli graffi o ammaccature non più grandi di 6 mm. Utilizzare il prodotto in piccole quantità e applicarlo soltanto sulla zona interessata, poiché il colore potrebbe differenziarsi rispetto a quello della restante superficie della doga. Qualora il danno fosse ancora visibile, si consiglia di sostituire l'elemento.



Applicazione della vernice sigillante per bordi ColourPlus™ prima del montaggio.



4.2 Sottostruttura

I rivestimenti JamesHardie® possono essere montati su pareti sia massicce che leggere. Nello specifico, le prime sono costituite da calcestruzzo o muratura a cui si aggiunge dell'isolante. Le pareti leggere normalmente sono delle strutture in legno chiuse; l'intercapedine dell'orditura in legno viene riempita con del materiale isolante.

Nel caso si utilizzino delle sottostrutture in legno, si deve tener conto di quanto segue:

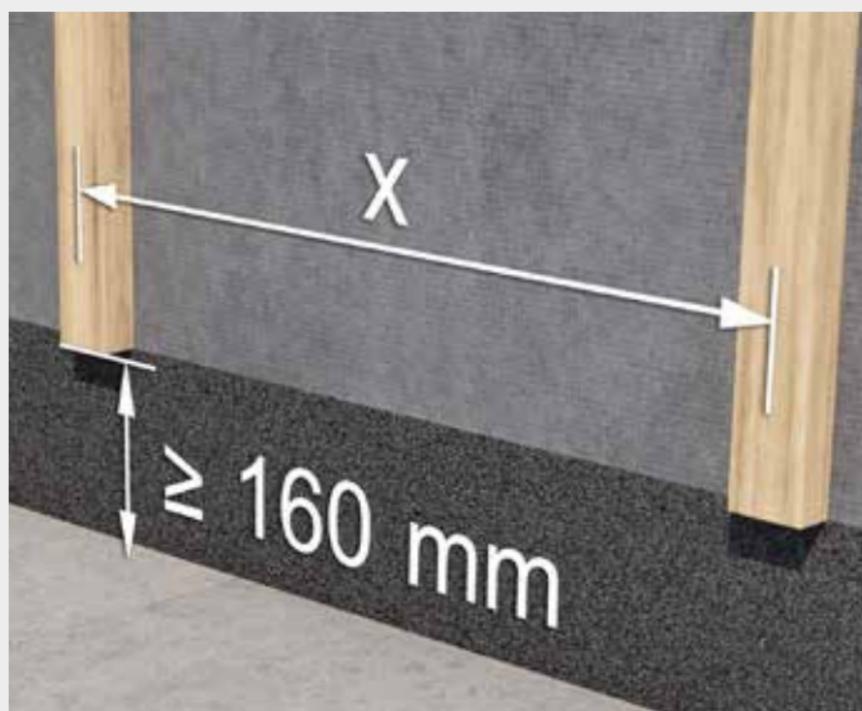
sottotetti e coperture, l'utilizzo di legno essiccato, tecnicamente con umidità in fase di montaggio $\leq 20\%$, è sufficiente per evitare danni causati da funghi e insetti come peraltro indicato dalla DIN 68800-2. Tuttavia, l'impiego di ulteriori sistemi di

protezione deve essere valutato caso per caso.

Si consiglia comunque di applicare il nastro EPDM per proteggere la sottostruttura in legno dalle infiltrazioni di umidità. Il legno deve essere di conifera con classe di portata minima C24 secondo EN 14081-1.

Montaggio della sottostruttura in legno

La sottostruttura in legno deve avere uno spessore minimo non inferiore a 30 mm. Nel caso di montaggio diretto su parete massiccia è necessario applicare una sottostruttura con una sezione trasversale sufficiente a non far fuoriuscire chiodi o viti nella parte posteriore del telaio. La sottostruttura deve essere perfettamente allineata sull'intera superficie, in modo da ottenere delle facciate piane.



Distanza del listello portante rispetto al bordo inferiore conformemente alla regolamentazione edilizia, comunque almeno 160 mm.

Controlistello: qualora sia necessario un isolamento termico in esterno, il listello portante deve essere montato su un controlistello per garantire la ventilazione necessaria. La sezione trasversale del controlistello dipende dallo spessore dell'isolante scelto. Tuttavia le dimensioni dovrebbero essere $\geq 30 \times 50$ mm e il collegamento al listello portante dovrebbe avvenire ad un interasse ≤ 625 mm.

Quest'ultimo, inoltre, è determinato anche in funzione di eventuali irregolarità del muro. La distanza tra i tasselli da muro deve essere ≤ 800 mm.

Sul listello portante si deve posizionare il nastro EPDM a protezione del legno. Il nastro si applica sotto tutti i giunti delle doghe HardiePlank® e in corrispondenza dei listelli decorativi HardieTrim™ NT3™.

Si deve garantire una sovrapposizione sufficiente per la protezione della zona dei giunti. In caso di posa dei rivestimenti per facciate HardiePlank® in senso verticale, il nastro deve essere applicato su tutta la lunghezza del listello.

Rispettare le norme in materia di protezione al fuoco.

Importante:

non cercare di allungare il nastro EPDM perché si potrebbero causare dei difetti di tenuta.

Il nastro EPDM deve essere più largo rispetto alla sottostruttura di almeno 10 mm.



Distanza minima tra il bordo superiore del listello e il raccordo superiore.

4.3 Fissaggio e montaggio dei profili decorativi HardieTrim™ NT3™



I profili decorativi HardieTrim™ NT3™ possono essere applicati facilmente con una sparachiodi senza necessariamente preforare. Regolando correttamente la profondità di penetrazione del chiodo, si evita di danneggiare il prodotto. Per il fissaggio dei profili decorativi HardieTrim™ NT3™, i chiodi devono penetrare nella sottostruttura per almeno 22 mm, devono essere a filo o affondare al massimo di 1 mm in modo da poterne dipingere la testa.

In alternativa i profili decorativi HardieTrim™ NT3™ possono essere fissati tramite viti in acciaio inox (3,5 x 50 mm con testa svasata). In questo caso i profili HardieTrim™ NT3™ devono essere preforati con un trapano per muratura con punta da 3,5 mm e deve essere eseguita una svasatura per la testa del fissaggio. La vite va inserita nella superficie dell'elemento; quindi si deve chiudere a filo la testa del fissaggio tramite mastice idoneo (sigillante a base di polimeri MS).

Successivamente si vernicia, tramite un piccolo pennello, soltanto la testa appena trattata, senza estendere l'intervento all'area adiacente.

I profili decorativi HardieTrim™ NT3™ vanno lavorati a terra in posizione orizzontale per poi essere applicati già premontati sulla parete. Questo consente un'installazione più semplice, più veloce e più precisa.



Elemento di fissaggio a filo o al massimo affondato di 1 mm.

Per il fissaggio su angoli si consiglia l'impiego di chiodi per chiodatrice (spilli) con diametro da 1,6 mm. In alternativa, dopo aver preforato, si possono utilizzare le viti in acciaio inox da 3,5 x 50 mm descritte sopra.

Negli angoli il fissaggio avviene ogni 400 mm di lunghezza, a 25 mm dall'estremità dell'elemento e a 12 mm dal bordo. Se si utilizzano le viti in acciaio indicate sopra, la distanza tra gli elementi di fissaggio può aumentare fino a max 600 mm.

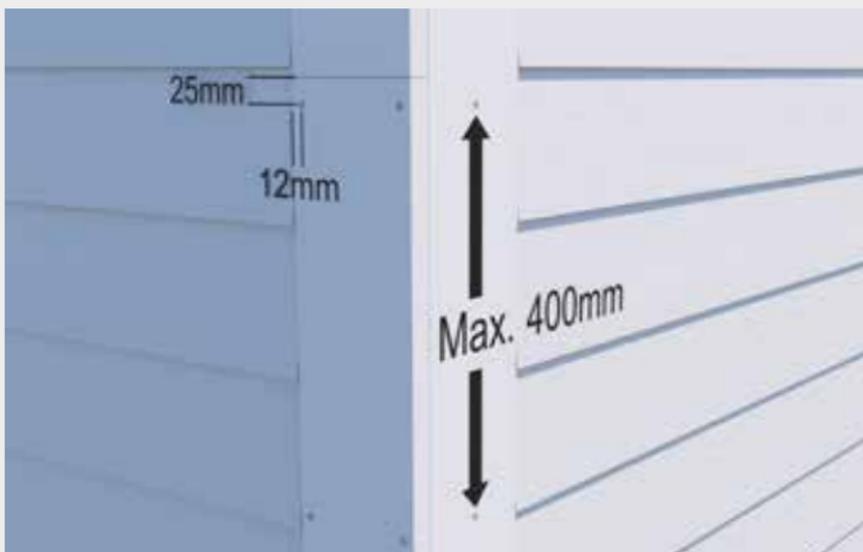
Si rammenta che il bordo inferiore del

profilo HardieTrim™ NT3™ deve sporgere di 10 mm verso il basso rispetto al bordo inferiore della sottostruttura nella zona dello zoccolo. In questo modo si garantisce un raccordo inferiore a filo rispetto ai rivestimenti per facciate HardiePlank®.

Qualora la facciata sia alta più di 3,65 m, i profili decorativi HardieTrim™ NT3™ devono essere accostati a secco. Sugli angoli si consiglia uno sfalsamento di ca. 300 mm, utile a garantire rigidità ma anche a salvaguardare l'aspetto estetico.

Importante:

durante il montaggio non togliere la pellicola protettiva. Questo consente di applicare la pittura per ritocchi sulle teste dei fissaggi senza sporcare i profili decorativi. Si può rimuovere la pellicola protettiva subito dopo il montaggio oppure la si può lasciare fino al termine di tutte le altre fasi di lavorazione.



Fissaggio dei profili decorativi HardieTrim™ NT3™.

4.4 Montaggio dei profili metallici HardiePlank™ MetalTrim™



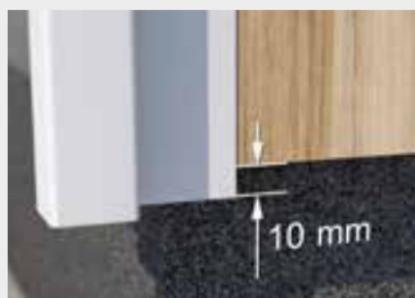
Installazione:

Fissare i profili angolari con chiodi in acciaio inox e assicurarsi che siano portati a filo rispetto alla superficie. In alternativa si possono utilizzare anche viti in acciaio inox idonee con testa svasata.

Qualora sia necessario congiungere tra loro i profili, assicurarsi che siano fissati con precisione rispetto al profilo installato precedentemente. Si deve tener conto della dilatazione termica dell'alluminio in caso di radiazione solare forte.

Fissaggio dei profili metallici HardiePlank™ MetalTrim™:

Il profilo metallico va ancorato prima in alto, poi in basso e infine nel mezzo, rispettando una distanza tra i fissaggi di max 1500 mm. È assolutamente necessario rimuovere la pellicola protettiva subito dopo il montaggio. Farlo più tardi risulterebbe molto difficoltoso. In alto e in basso i profili metallici devono sporgere di 10 mm rispetto alla sottostruttura.



Lasciar sporgere i profili metallici HardiePlank™ MetalTrim™ di 10 mm oltre la sottostruttura, in alto e in basso.

Installazione in orizzontale:

Il modo più semplice per montare correttamente il primo elemento per facciate HardiePlank® è attraverso l'utilizzo del profilo di ventilazione inferiore speciale per HardiePlank™.

Come alternativa si può tagliare una striscia larga 30 mm partendo da un pannello HardiePlank® per poi fissarla a un profilo di ventilazione ad angolo retto, ottenendo così l'inclinazione necessaria per la posa della prima riga di doghe. Il fissaggio va effettuato sulla sottostruttura retrostante. Se non si posiziona la striscia iniziale, la prima riga avrà un aspetto non conforme con il resto della facciata.

Tra la facciata e il fondo portante si deve prevedere una distanza di almeno 20 mm per garantire la corretta ventilazione.

Per non compromettere la ventila-

zione, le aperture per la circolazione dell'aria nella zona dello zoccolo e in prossimità del tetto devono essere profonde almeno 10 mm. La stessa indicazione si applica anche sopra e sotto a porte e finestre.

Per questo motivo, oltre al profilo di ventilazione inferiore speciale per HardiePlank™, è possibile impiegare anche gli altri profili di ventilazione adatti a tutti i rivestimenti per facciate JamesHardie®. Sono disponibili in tre profondità (25 mm, 38 mm e 50 mm) a scelta in base alla misura del telaio in uso. Applicando i profili lungo i bordi del tetto e in corrispondenza delle aperture per porte e finestre, si ottiene un'aerazione efficace e l'eliminazione dell'acqua di condensa o dell'umidità tramite diffusione. Allo stesso tempo si evita l'accesso a insetti o altri piccoli animali indesiderati nell'area di ventilazione.

Importante:

quando si utilizzano i profili metallici HardiePlank™ MetalTrim™ si deve tener conto di quanto segue:

1. tagliare i profili metallici con sega idonea o con cesoia per lamiere.
2. assicurarsi di eseguire tagli dritti e precisi.
3. accertarsi di non danneggiare i profili metallici HardiePlank™ MetalTrim™ durante la fase di taglio.



Fissaggio del profilo di ventilazione inferiore speciale per HardiePlank™.



verde: espulsione d'aria
blu: immissione d'aria

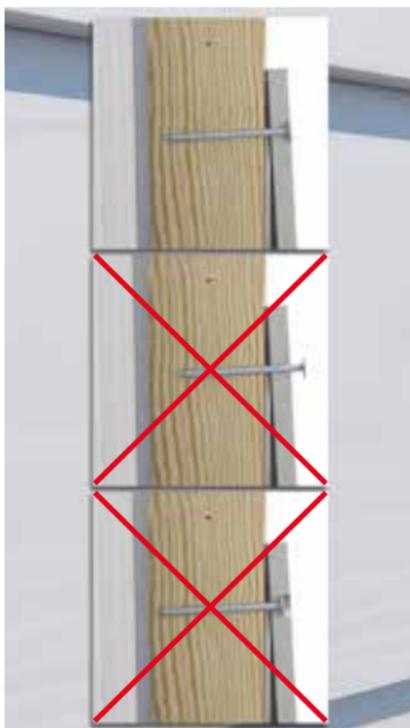
4.5 Fissaggio del Rivestimento di facciata HardiePlank® con doghe sovrapposte

I rivestimenti per facciate HardiePlank® possono essere applicati facilmente con una sparachiodi senza necessariamente preforare.

La pressione dell'attrezzo va regolata in modo che il chiodo penetri a filo o al massimo di 1 mm rispetto alla superficie. Se il chiodo entra troppo o non abbastanza in profondità, il materiale si può danneggiare oppure può risultare non sufficientemente fissato.

Di norma si utilizzano i mezzi di fissaggio indicati nel par. 3.3 (tabella carichi del vento).

Si deve rispettare una distanza di 25 mm dal bordo superiore del pannello.



Applicazione della prima riga

Tracciare una riga sulla sottostruttura 170 mm al di sopra del bordo inferiore del profilo di partenza e accertarsi che sia in bolla.

Questa riga corrisponde al bordo superiore del primo pannello di HardiePlank® da montare. La misura garantisce i 10 mm di sporgenza rispetto al bordo inferiore del profilo di partenza per il corretto gocciolamento.



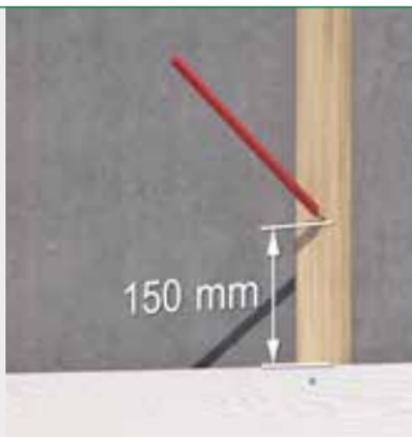
Applicazione della seconda riga e successive

La seconda riga dei rivestimenti HardiePlank® viene posata con 30 mm di sovrapposizione rispetto alla prima. È importante mantenere questa sovrapposizione in tutta la superficie da montare per ottenere una facciata dall'aspetto uniforme.

Utilizzando il supporto GeckoGauge impostato su 150 mm si agevolano velocità e precisione durante il montaggio.

In alternativa si può tracciare di volta in volta sulla sottostruttura un segno 150 mm al di sopra del bordo superiore dell'ultima riga di elementi posati. Questo segno corrisponde al bordo superiore della riga successiva di HardiePlank® da montare. Al più, ogni quattro o cinque righe, è opportuno verificare la complanarità tramite livella a bolla d'aria.

Per ottenere un aspetto gradevole si consiglia la posa a correre.



Raccordi

Tagliare le doghe HardiePlank® con precisione in modo che il bordo dell'elemento cada nel mezzo del montante della sottostruttura. Sfalzare i giunti verticali sulla superficie della parete cosicché per almeno due o più righe non si ripresentino nella stessa posizione.

La porzione più piccola ricavata dal taglio dell'elemento HardiePlank® deve essere fissata almeno due moduli di telaio più in là.

Giuntare le doghe con moderazione senza esercitare pressione. Dietro a ciascun giunto si deve posare il nastro EPDM. Il nastro EPDM deve sovrapporsi al pannello sottostante pur tuttavia senza spuntare fuori.



Evitare la formazione di giunti verticali l'uno sopra all'altro.

James Hardie consiglia di lasciare un giunto di 1-4 mm in corrispondenza di angoli e spigoli - ad esempio lungo i bordi dell'edificio o nei telai di porte e finestre - per assorbire le tolleranze del prodotto ed eventuali imperfezioni della costruzione. In questo modo si agevola anche il deflusso dell'acqua piovana sul giunto verticale.

Applicazione dell'ultima riga di rivestimenti per facciate HardiePlank®

Nella maggior parte dei casi l'ultima riga di doghe non è perfettamente adatta alla porzione di parete ancora da rivestire e questo significa che il prodotto HardiePlank® deve essere tagliato ad hoc. Si deve prendere la misura dal raccordo superiore al bordo più alto dell'ultima doga posata e aggiungere 20 mm. Così facendo si garantisce la corretta sovrapposizione di 30 mm rispetto alla riga precedente ma anche la fessura per la ventilazione di 10 mm.



I giunti di dilatazione dell'edificio devono essere ripresi nella sottostruttura e anche nel rivestimento. Viste le ridotte variazioni di lunghezza del materiale legate all'azione dell'umidità, non è necessario progettare ulteriori giunti di dilatazione.

Attraversamenti impiantistici

In caso di pareti attraversate, ad esempio, da tubi o rubinetti si utilizza una sega a tazza con rivestimento in metallo duro. Il foro deve essere maggiore di ca. 6 mm rispetto al diametro della tubazione. In seguito al montaggio, sulla fessura restante va applicato un materiale sigillante a elasticità permanente.

Qualora il foro praticato fosse troppo grande, la parte in eccedenza va

riempita innanzitutto con del nastro adesivo, ad esempio in poliuretano. Quindi nello spazio rimanente va applicato del materiale a elasticità permanente.

Capacità portante

I rivestimenti per facciate HardiePlank® e i profili decorativi HardieTrim™ NT3™ non sono progettati per sopportare carichi di taglio e di trazione. Qualora sia necessario sostenere dei carichi, il fissaggio deve avvenire nel fondo portante o sugli elementi strutturali.

Alternative di design

Posa verticale con sovrapposizione di una terza doga a metà di due elementi già fissati alla sottostruttura

I rivestimenti per facciate HardiePlank® possono essere montati anche in verticale. Per facilitare l'installazione si devono posizionare dei listelli orizzontali sui controlistelli verticali. Le doghe HardiePlank® vanno applicate a una distanza di 120 mm l'una dall'altra in modo che, con la posa del secondo strato, si vadano a coprire gli elementi sottostanti di 30 mm sia a sinistra che a destra. Per il fissaggio dei rivestimenti per facciate HardiePlank® in questo particolare tipo di posa si possono impiegare chiodi o viti in acciaio inox di lunghezza adeguata (profondità di penetrazione nel legno: almeno 22 mm). Per il primo strato si possono usare, ad esempio, dei chiodi ad aderenza migliorata, posizionandoli

a una distanza di 15 mm dal bordo superiore della sottostruttura.

Per il fissaggio dello strato di copertura (secondo strato) si possono utilizzare chiodi o viti in acciaio inox. Questo strato va fissato a 35 mm dal bordo superiore della sottostruttura in modo da sfalsare la posizione dei mezzi di collegamento. In relazione al bordo della doga va rispettata una distanza di 15 mm per far sì che il fissaggio si trovi nel mezzo della sovrapposizione tra i due strati.

Per ottenere un effetto ottico gradevole si consiglia la posa a correre dello strato di copertura.



Disposizione del rivestimento in verticale con sovrapposizione di un secondo strato

Altre alternative di design

I rivestimenti per facciate Hardie-Plank® consentono di combinare diversi tipi di montaggio su una stessa facciata. Si possono abbinare pose orizzontali e verticali per creare un aspetto unico o per mettere in evidenza punti specifici dell'abitazione.

Con l'applicazione in verticale dei rivestimenti HardiePlank® sono ammessi anche i giunti aperti. Per il fissaggio si utilizzano le viti Hardie-Panel™. In questo caso è obbligatorio applicare sulla sottostruttura il nastro EPDM (10 mm più largo del listello).



05 Rivestimento di velette e cornicioni esterni

Le doghe HardiePlank® possono essere impiegate anche per il rivestimento di cornicioni e controsoffitti esterni. In questo caso le doghe vanno applicate a una sottostruttura con interasse massimo di 420 mm tramite le viti HardiePanel™ del colore idoneo.

Gli elementi per facciate HardiePlank® devono essere fissati con almeno 2 viti tutte le volte che incrociano la sottostruttura. Così facendo la posa può avvenire sia in verticale con sovrapposizione parziale di un secondo strato sia con giunti aperti.



06 Dettagli di esecuzione

6.1 Montaggio orizzontale con elementi sovrapposti



- 1 Parete massiccia
- 2 Controlistello orizzontale
- 3 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 4 Nastro EPDM
- 5 Materiale isolante
- 6 Giunti sfalsati casualmente, lunghezza minima dei rivestimenti Hardie-Plank® due moduli - tre listelli portanti
- 7 Conformemente alla regolamentazione edilizia (comunque almeno 150 mm)

6.2 Supporto GeckoGauge



1. Posizionare nell'interasse tra i montanti



2. Bloccare



3. Posizionare la doga HardiePlank®



4. Fissare tramite chiodi o viti (senza preforare)

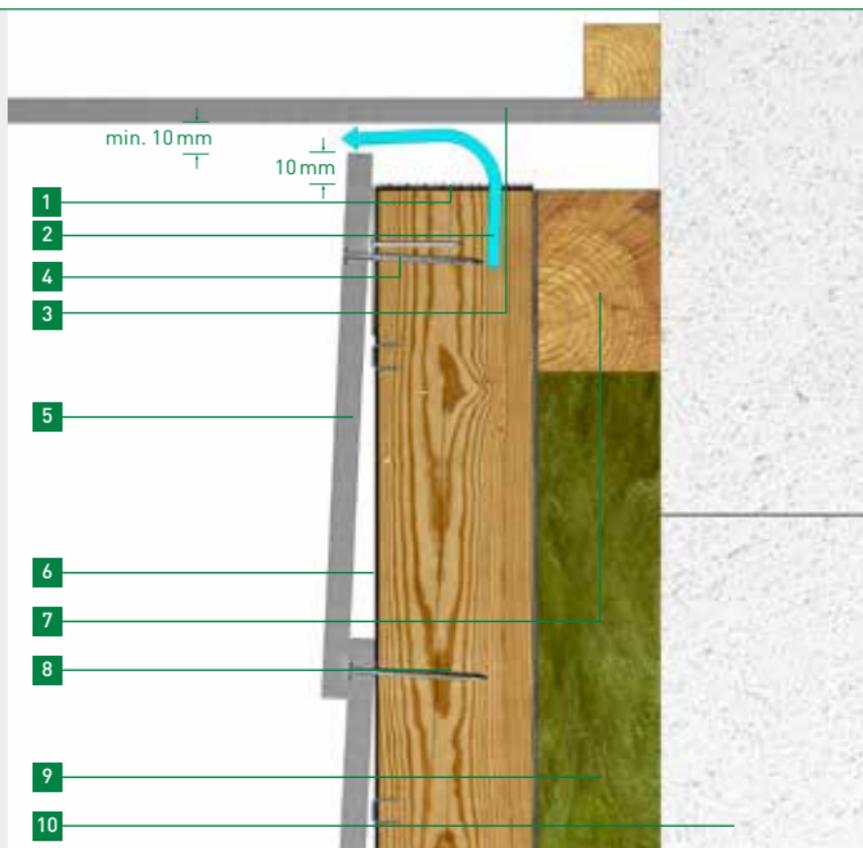


Quindi allentare il supporto GeckoGauge, estrarre verticalmente verso il basso e ripetere i passaggi 1-4 fino a completare la facciata.

Nota bene:

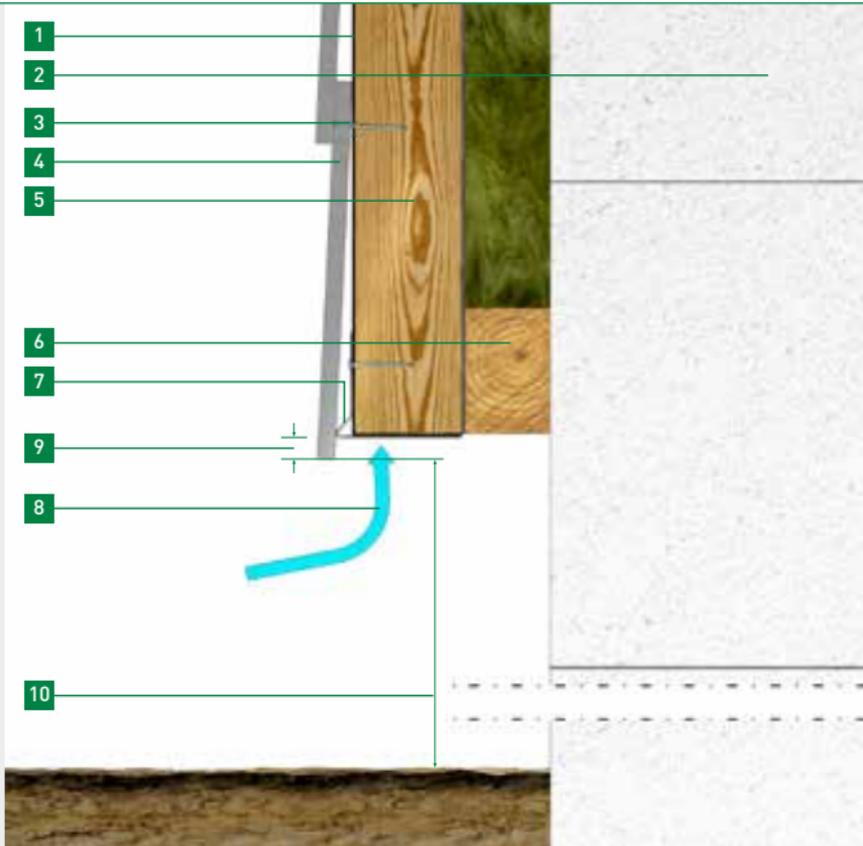
Sistemare i primi due livelli di doghe. I successivi possono essere applicati con il supporto GeckoGauge. Maggiori dettagli nelle istruzioni contenute nella confezione. Prima di utilizzare il supporto GeckoGauge impostare la sovrapposizione a 150 mm.

6.3 Cornicione



- 6
- 1 Profilo di ventilazione
 - 2 Camera di ventilazione
 - 3 Cornicione
 - 4 Elementi di fissaggio come da par. 3.3
 - 5 Rivestimento per facciate HardiePlank®
 - 6 Nastro EPDM
 - 7 Controlistello orizzontale
 - 8 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
 - 9 Isolante
 - 10 Fondo portante

6.4 Zoccolo



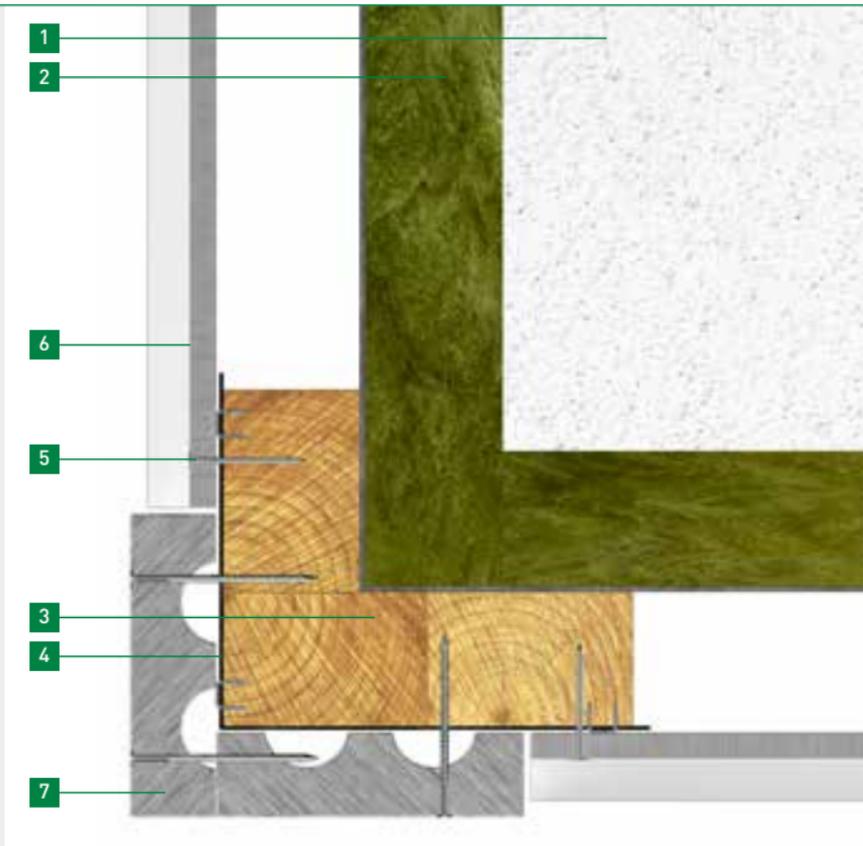
- 1** Nastro EPDM
- 2** Parete in muratura
- 3** Elementi di fissaggio come da par. 3.3
- 4** Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 5** Listello portante verticale, min. 30 x 50mm
- 6** Controlistello orizzontale
- 7** Profilo di ventilazione inferiore speciale per HardiePlank™
- 8** Camera di ventilazione
- 9** 10 mm di sporgenza
- 10** Almeno 150 mm

6.5 Angolo interno con il profilo decorativo HardieTrim™ NT3™



- 1 Muratura
- 2 Isolante tra i listelli di fondo
- 6 3 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 4 Nastro EPDM
- 5 Profilo decorativo HardieTrim™ NT3™
- 6 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 7 Elementi di fissaggio come da par. 4.3
- 8 Elementi di fissaggio come da par. 3.3

6.6 Spigolo esterno con il profilo decorativo HardieTrim™ NT3™



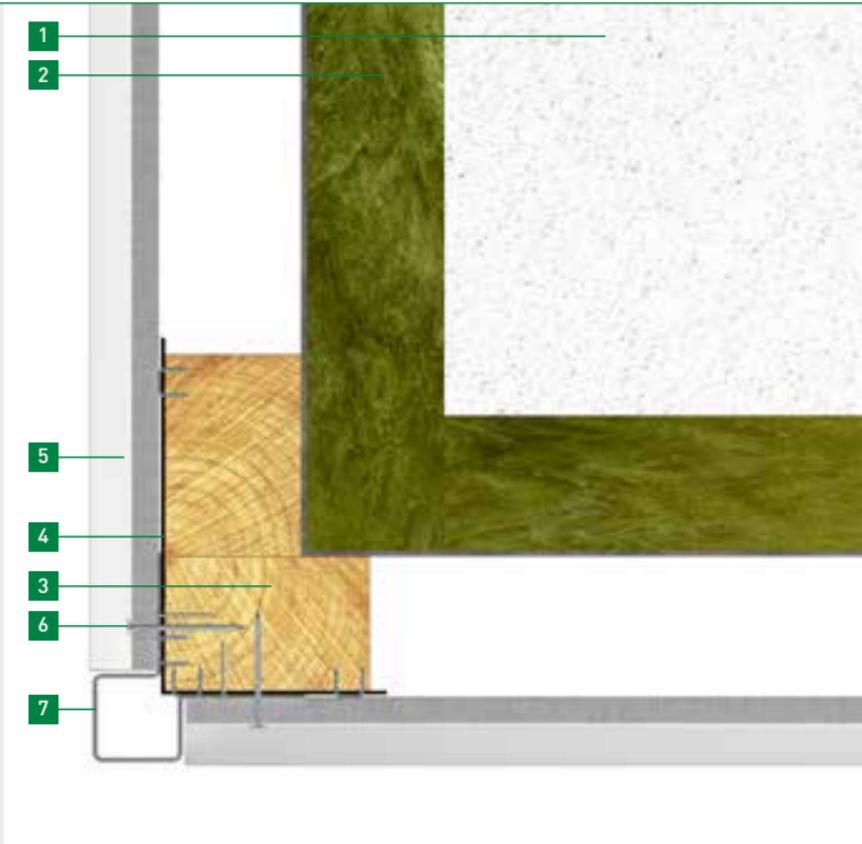
- 1 Fondo portante
- 2 Isolante tra i listelli di fondo
- 3 Listello portante verticale, min. 30 x 50mm
- 4 Nastro EPDM
- 5 Elementi di fissaggio come da par. 3.3
- 6 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 7 Profilo decorativo HardieTrim™ NT3™

6.7 Angolo interno con il profilo metallico HardiePlank™ MetalTrim™



- 1 Muratura
- 2 Isolante tra i listelli di fondo
- 6 3 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 4 Nastro EPDM
- 5 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 6 Profilo angolare interno HardiePlank™ MetalTrim™
- 7 Elementi di fissaggio come da par. 3.3

6.8 Spigolo esterno con il profilo metallico HardiePlank™ MetalTrim™



- 1 Muratura
- 2 Isolante tra i listelli di fondo
- 3 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 4 Nastro EPDM
- 5 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 6 Elementi di fissaggio come da par. 3.3
- 7 Profilo angolare esterno HardiePlank™ MetalTrim™

6.9 Frontone

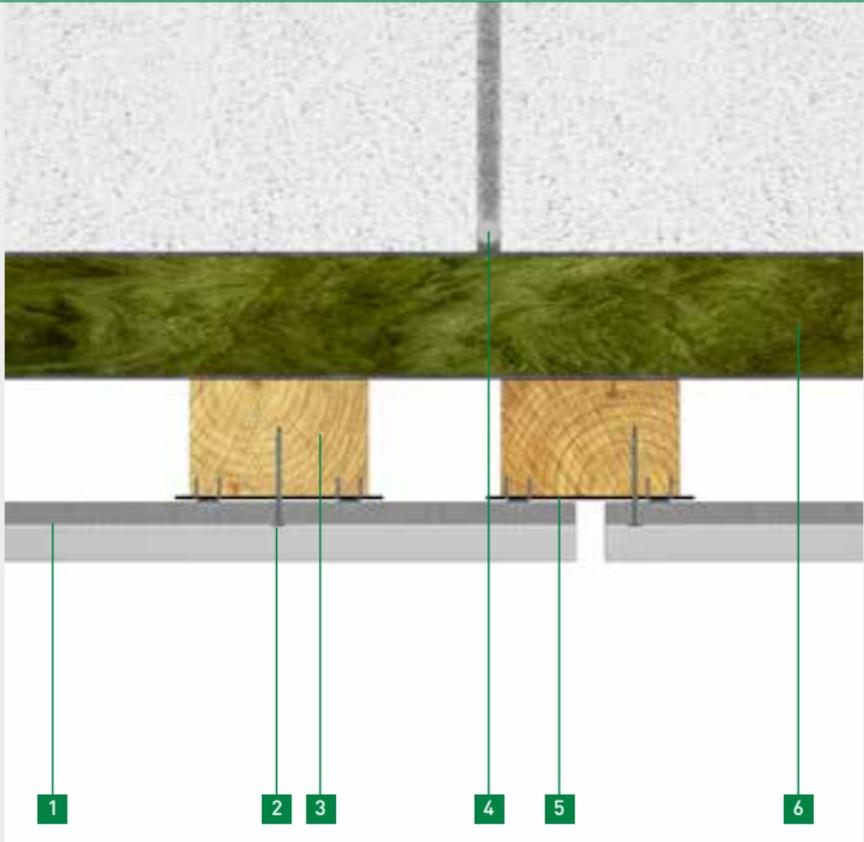


Nota:

Nell'area del frontone, tra i montanti portanti (interasse ≤ 625 mm) vengono applicati altri due listelli corti per poter fissare le doghe Hardie-Plank® anche in prossimità dei raccordi inclinati.

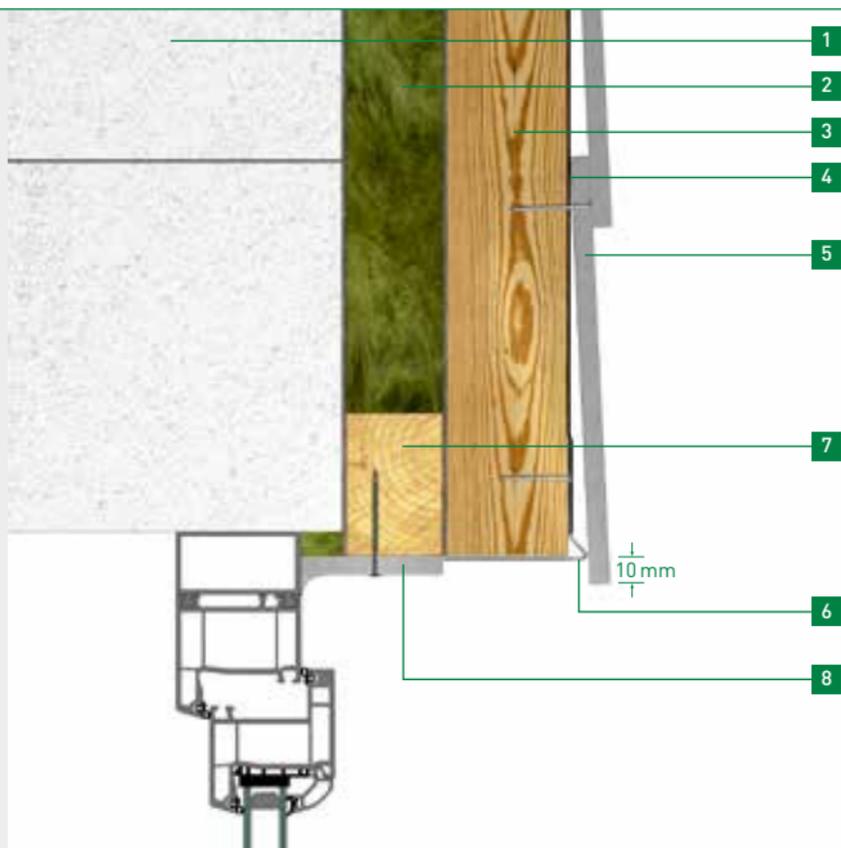


6.10 Giunti di dilatazione strutturali



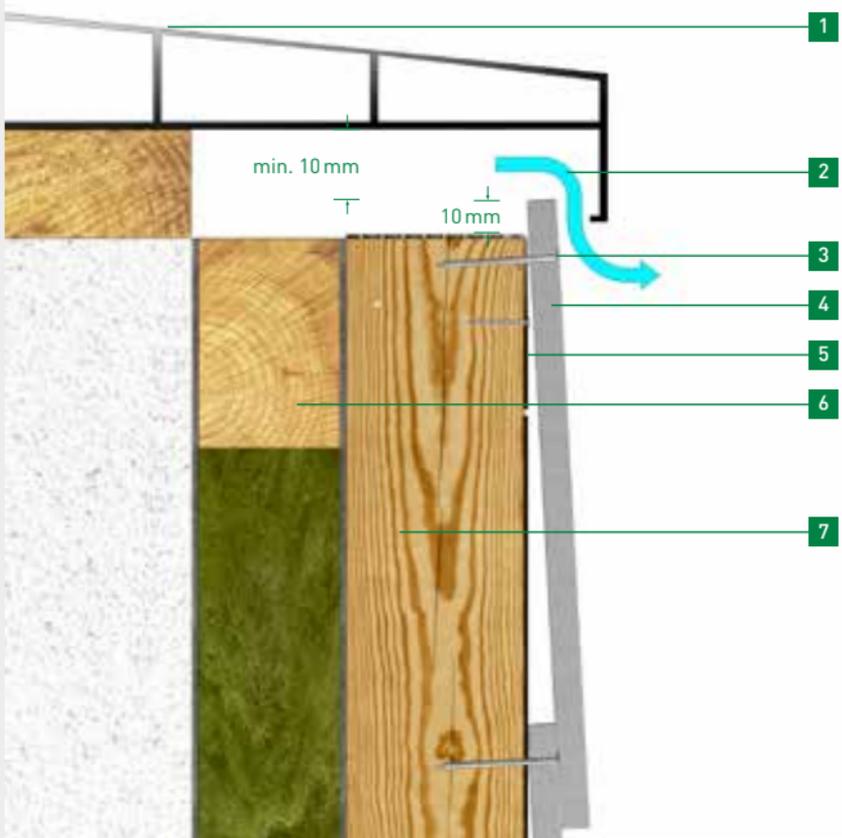
- 1 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 2 Elementi di fissaggio come da par. 3.3
- 3 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 4 Giunto di dilatazione
- 5 Nastro EPDM
- 6 Isolante tra i listelli di fondo, il listello deve essere staccato dal giunto dell'edificio

6.11 Raccordo con la parte superiore dei serramenti



- 1 Muratura
- 2 Isolante
- 6 3 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 4 Nastro EPDM
- 5 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 6 Profilo di ventilazione inferiore speciale per HardiePlank™
- 7 Controlistello orizzontale
- 8 Rivestimento per facciate HardiePlank®

6.12 Raccordo al davanzale



- 1** Davanzale
- 2** Camera di ventilazione (min. 10 mm)
- 3** Elementi di fissaggio come da par. 3.3
- 4** Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 5** Nastro EPDM
- 6** Controlistello orizzontale
- 7** Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm

6.13 Dettaglio dell'intradosso della finestra

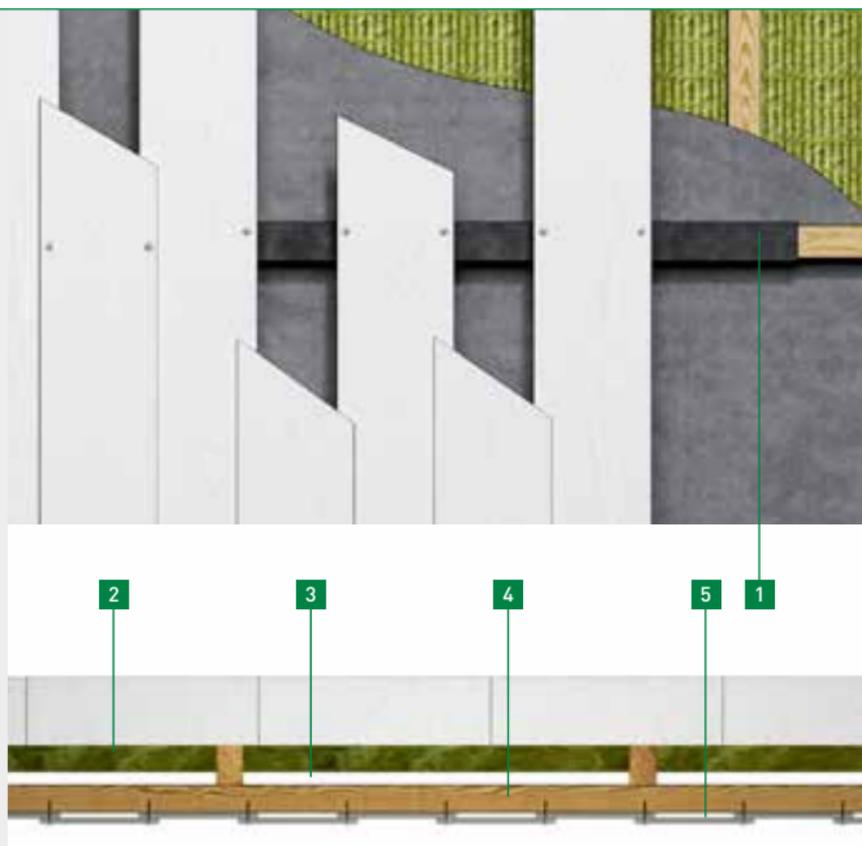


- 1 Guarnizione idonea resistente all'acqua
- 2 Muratura
- 6 3 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 4 Isolante
- 5 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 6 Nastro EPDM
- 7 Isolante tra i listelli di fondo
- 8 Rivestimento per facciate HardiePlank® o HardiePanel® (tinteggiare il lato posteriore prima del montaggio)



- 1 Guarnizione idonea resistente all'acqua
- 2 Muratura
- 3 Rivestimento per facciate HardiePlank® o HardiePanel® (tinteggiare il lato posteriore prima del montaggio)
- 4 Isolante tra i listelli di fondo
- 5 Listello portante verticale, min. 30 x 50 mm
- 6 Nastro EPDM
- 7 Rivestimento per facciate HardiePlank®
- 8 Profilo angolare esterno HardiePlank™ MetalTrim™

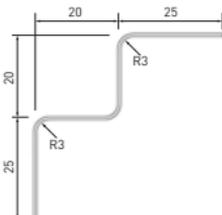
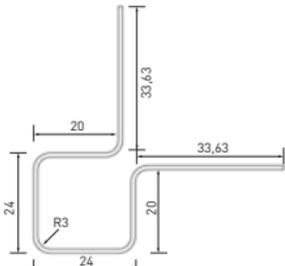
6.14 Posa in verticale con doghe sovrapposte



- 1 Nastro EPDM
- 2 Isolante rigido o semirigido
- 6 3 Sezione trasversale di aerazione min. 20 mm
- 4 Listello portante orizzontale, min. 30 x 50 mm
- 5 Rivestimento per facciate HardiePlank® posato in verticale, sovrapposizione di 30 mm per lato



6.16 Misure di profili e accessori

		Art.-Num.
Profili decorativi HardieTrim™ NT3™		
	Dimensioni: 90 × 3 655 × 25 mm	
	Bianco ghiaccio	5671402
	Sabbia chiaro	5691402
	Nero mezzanotte	5951402
	Dimensioni: 140 × 3 655 × 25 mm	
	Bianco ghiaccio	5671422
	Sabbia chiaro	5691422
	Nero mezzanotte	5951422
Profilo di ventilazione inferiore speciale per HardiePlank™		
	Lunghezza: 3 m. Una combinazione tra elemento iniziale di supporto e profilo di ventilazione. Disponibile in tre profondità a scelta in base alla misura del telaio:	
	25 mm	5300182
	38 mm	5300183
	50 mm	5300184
Profilo di ventilazione		
	Lunghezza: 3 m. Disponibile in tre profondità a scelta in base alla misura del telaio:	
	25 mm	5300185
	38 mm	5300186
	50 mm	5300187
Profili metallici HardiePlank™ MetalTrim™		
	Angolo interno	Disponibile in 21 colori
		
	Spigolo esterno	Disponibile in 21 colori
		

Art.-Num.

Nastro EPDM

Spessore: 0,7 mm. Lunghezza: 20 m.
Nastro impermeabilizzante resistente ai raggi UV da applicare sul profilo in legno, dietro ai giunti dei rivestimenti JamesHardie®.

Larghezze disponibili:

60	5300153
80	5300154
100	5300151
120	5300152

Lama per sega circolare HardieBlade™

La lama è progettata per ridurre al minimo la formazione di polvere. Il rivestimento diamantato garantisce una lunga durata e tagli di precisione. Le lame HardieBlade™ sono compatibili con la maggior parte delle seghe a cavo o seghe circolari a batteria.

Ø 160	5300163
Ø 190	5300164
Ø 254	5300165
Ø 305	5300166

Utensile da taglio HardieGuillotine™

Utensile manuale sviluppato appositamente per tagliare i rivestimenti HardiePlank® in modo veloce, preciso e senza polvere, evitando crepe e danni ai bordi.

5300157

6 Supporto GeckoGauge

Un aiuto per installare facilmente i rivestimenti per facciate HardiePlank®, rendendo possibile il montaggio tramite un solo operatore.

5000015

Maggiori informazioni sui prodotti sono contenute nel listino prezzi.

07 Colori e finiture

I rivestimenti HardiePlank® sono disponibili in 21 colori e si contraddistinguono per la loro estrema durabilità. Inoltre, la facilità di installazione delle doghe HardiePlank® unita alla possibilità di poter creare differenti

soluzioni estetiche in funzione delle tecniche di posa adottate, sottolineano ulteriormente la loro unicità rispetto alle altre soluzioni convenzionali per facciate.

I rivestimenti per facciate HardiePlank® sono disponibili con finitura effetto legno oppure liscia.



Effetto legno



Liscio

21 colori:



Grigio antracite



Grigio metallo



Nero mezzanotte



Grigio ardesia



Grigio perla



Grigio ghiaia



Marrone caffè



Grigio talpa



Sabbia chiaro



Marrone castagna



Marrone noce



Marrone kaki



Rosso bruciato



Grigio ferro



Grigio nebbia



Bianco ghiaccio



Blu notte



Verde salvia



Verde muschio



Verde tenue



Giallo crema

08 Bisogno di ispirazione?

Un design classico con finitura effetto legno o uno stile moderno con profili decorativi, oppure ancora facciate originali con abbinamenti di materiali e colori diversi:

i prodotti in fibrocemento Hardie-Plank® non pongono alcun limite alla creatività, senza contare la possibilità di combinazione con le lastre di formato grande HardiePanel®.



Nel nostro 'LookBook' numerose ispirazioni per la casa dei tuoi sogni.



Visualizza il nostro configuratore per facciate HardiePlank® e crea la casa dei tuoi sogni, vai su fermacell.it

I rivestimenti HardiePlank® offrono un'ampia gamma di soluzioni e design personalizzabili.

Il montaggio delle doghe, disponibili con texture effetto legno oppure liscia, può avvenire sia in orizzontale che in verticale.







Per l'edizione più aggiornata della presente documentazione consultare i nostri siti internet.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

Tutti i prodotti in fibrocemento JamesHardie® sono coperti da una garanzia di 15 anni.

Edizione 10/2021

La versione valida è l'ultima pubblicata. Per qualunque ulteriore informazione non contenuta in questa pubblicazione contattare gli uffici di James Hardie Italy.

© 2020 James Hardie Europe GmbH.

™ e ® indicano marchi registrati e depositati di James Hardie Technology Limited e James Hardie Europe GmbH.

James Hardie Italy
branch of James Hardie Europe GmbH

Via Vespucci, 47

24050 Grassobbio (BG)

Tel.: 035 4522448

Fax: 035 3843941

e-mail: fermacell-it@jameshardie.com

www.fermacell.it

www.jameshardie.eu

har-200-00013/04.20/c

