

StoTherm Wood

Istruzioni di lavorazione

Facciata



Sistema di isolamento termico per facciate

Il sistema minerale di isolamento termico per facciate StoTherm Wood è un pezzetto di vera natura, perché le sue lastre isolanti sono realizzate in legno, materia prima rinnovabile. I vantaggi di StoTherm Wood non riguardano solo l'ambiente, ma anche il posatore e l'utilizzatore. Questo sofisticato sistema si lavora in modo rapido ed efficiente, offre molta libertà in fase di progettazione e crea un clima confortevole nell'ambiente abitativo.

Si fa notare che le informazioni, le immagini, i disegni, gli schemi e le descrizioni, sia tecniche che generali, contenuti in questo opuscolo sono da intendersi solo come esempi generici ed esemplificativi del funzionamento base di sistemi e prodotti. Non si fa riferimento alle dimensioni esatte dei materiali. L'utilizzo e la compatibilità devono essere verificati di volta in volta dal tecnico applicatore o dal cliente, sotto la loro responsabilità. Le rappresentazioni di prodotti adiacenti sono indicate solo in modo schematico. Tutte le informazioni devono essere adattate alle condizioni locali e non devono essere intese come pianificazione del lavoro o come progettazione di dettaglio o istruzioni di montaggio. E' necessario attenersi alle specifiche tecniche dei singoli prodotti contenute nelle relative Schede tecniche, descrizioni di sistema e omologazioni.

Centro di supporto tecnico

Telefono 091 829 45 18

tsc.ch@sto.com

www.stoag.ch



Indice

Informazioni sul sistema

- 4 Note generali
- 5 Composizione del sistema Struttura in legno
- 6 Composizione del sistema Struttura in muratura
- 7 Panoramica formati Sto-Lastra in fibra di legno

Lavorazione

- 8 Posa su supporto in legno**
- 8 Realizzazione di una zoccolatura nelle costruzioni in legno
- 9 Fissaggio delle lastre isolanti nelle costruzioni in legno
- 12 Posa su supporto in muratura**
- 12 Realizzazione di una zoccolatura nelle costruzioni in muratura
- 13 Fissaggio delle lastre isolanti nelle costruzioni in muratura
- 16 Secondo strato impermeabilizzante nelle costruzioni in legno/costruzione in muratura**
- 17 Armatura e rivestimento di finitura nelle costruzioni in legno/costruzione in muratura**
- 18 Rivestimento di finitura nelle costruzioni in legno/costruzione in muratura**



Note generali

Sono da rispettare le prescrizioni e le norme vigenti.

Conformemente all'omologazione del sistema e alla SIA 243, tutti i componenti del sistema devono essere forniti dallo stesso costruttore.

La realizzazione di dettagli, quali zoccolature, collegamenti a elementi adiacenti (telai di finestre e/o porte, davanzali, tetti in lamiera, fughe di dilatazione dell'edificio, sporgenze ecc.), deve essere pianificata in precedenza e coordinata dalle imprese incaricate dei lavori. Devono essere osservate anche le indicazioni di lavorazione della Sto SA.

Il posatore della struttura portante deve garantire una protezione adeguata dall'umidità nella zona della parete e della zoccolatura. Prima di montare la Sto-Lastra in fibra di legno M sulla struttura in legno, occorre applicare il Sto-Profilo per zoccolatura universale e eventualmente il Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm in modo conforme (oppure Sto-Profilo di base PH-AL bianco con Sto-Profilo di partenza PH/PH-A). Nelle costruzioni in muratura in alternativa è possibile utilizzare il Sto-Pannello per zoccolatura, evitando così l'impiego di un profilo per zoccolatura. I collegamenti con gli elementi adiacenti vanno eseguiti con Sto-Nastro sigillante per giunti Lento 15/5-12.

Disegni dettagliati e Schede tecniche sono disponibili sul sito www.stoag.ch.

La funzionalità del supporto portante deve essere sottoposta a verifiche preventive con dei calcoli di fisica delle costruzioni. In questo caso è consigliabile di tenere conto di eventuali rivestimenti successivi, quali ad es. misure di ristrutturazione.

Il materiale necessario per le singole fasi di lavorazione deve essere pianificato e organizzato per tempo prima dell'inizio dei lavori.

Il valore di riferimento della luminosità del rivestimento di finitura non deve essere inferiore al 20 %. In particolari condizioni il valore di riferimento della luminosità può essere abbassato a 12 %. Al riguardo si prega di rivolgersi al proprio consulente di riferimento Sto fin dalla fase di progettazione.

La possibilità di scegliere la tonalità desiderata per i rivestimenti di finitura minerali e a base di resina siliconica deve essere verificata per tempo. Occorre verificare con attenzione che il supporto sia privo di difetti di planarità prima di posare i pannelli isolanti. Assicurarsi che il legno abbia possibilmente la giusta umidità prima di applicare gli strati successivi.

Rispettare la temperatura di lavorazione e le condizioni atmosferiche ($\geq +5$ °C). In caso di condizioni atmosferiche umide e fredde si consiglia di utilizzare prodotti QS/FT resistenti alla pioggia.

Nota Umidità dell'aria

Prima di procedere con il montaggio del sistema di isolamento per facciate assicurarsi che l'applicazione di materiali ad elevato tasso di umidità (ad. es. massetto, intonaco) sia ultimata e che i materiali siano abbastanza asciutti.

Nota

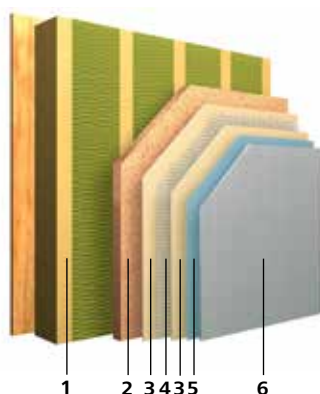
Tutti i prodotti relativi al sistema di isolamento termico per facciate StoTherm Wood, dal profilo per zoccolatura fino al rivestimento di finitura, sono disponibili presso la Sto.



StoTherm Wood per costruzioni in legno

Sistema di isolamento termico per facciate minerali con isolamento in fibra di legno

Composizione del sistema



1 — Struttura portante per costruzione in legno

Pareti esterne con listelli in legno. Costruzioni in legno portanti eventualmente con pannelli realizzati con materiali a norma o omologati, supporti in legno massiccio. Elementi in legno massiccio o elementi in tavole multistrato

2 — Isolamento e fissaggio

Sto-Lastra in fibra di legno M 040/043, pannello termoisolante in fibra di legno secondo EN 13171 Reazione al fuoco: Classe E secondo EN 13501-1 Fissaggio con Sto-Chiodo a vite H60 oppure graffe larghe in acciaio inox.

3 — Armatura

StoLevell Uni 5-7 mm oppure StoLevell Novo 8-13 mm, malta minerale per incollaggio e armatura, lavorabile a macchina Alternativa: StoLevell FT 5-8 mm, malta minerale per incollaggio e armatura, a essiccazione accelerata

4 — Rinforzo/Armatura

Sto-Rete in fibra di vetro, rete in fibra di vetro resistente agli alcali, soddisfa i massimi requisiti di resistenza alla rottura e agli urti Alternativa: Sto-Rete in fibra di vetro F oppure Sto-Rete d'armatura AES

5 — Rivestimento intermedio

StoPrep Miral, mano di fondo riempitivo, pigmentato, minerale

6 — Rivestimento di finitura

Intonaci: intonaco di finitura minerale (StoMiral), intonaco di finitura a base silossanica (StoSilco, StoSilco QS), intonaco di finitura organico (Stolit)

Pitture: pitture per facciate a base di resina silossanica con elevata protezione da alghe e/o funghi (StoColor Fungasil)

Alternativa: Sto-Mattoncini sottili oppure Sto-Ecoshapes

Descrizione del sistema

Applicazione	• Con strutture in legno (spessore dell'isolante max. 30 cm) • Su strutture in legno con/senza lastratura esterna in materiali in legno a norma o omologati • Su pareti in legno massiccio • Costruzioni nuove ed esistenti
Caratteristiche	• Ecologico (natureplus, zero emissioni CO₂) • Elevata resistenza alle crepe • Elevata resistenza a carichi meccanici Elevata resistenza agli agenti atmosferici • Elevata permeabilità alla CO₂ e al vapore acqueo • Buona resistenza al fuoco • Eccellenti proprietà di isolamento acustico • Buona protezione termica estiva • Anti-elettromog opzionale
Aspetto	• Intonaci minerali, siliconici e organici • Tonalità di colori limitate, con il sistema StoColor • Valore di riferimento della luminosità ≥ 20 (possibile < 20 su richiesta)
Lavorazione	• Lavorazione razionale con la tecnica StoSilo • Ampia soluzione di dettaglio

Omologazioni e perizie

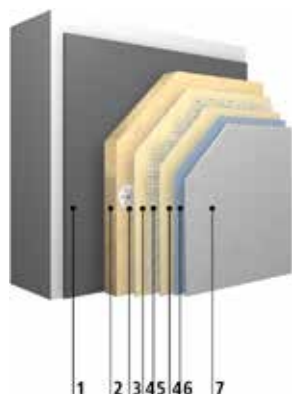
- Certificato natureplus 0300-0701-046-2
- Dichiarazione ambientale di sistema ESD-STO-2012331-D
- Dichiarazione ambientale di sistema ESD-STO-2012611-D
- Omologazione Tecnica Europea ETA-08/0303
- Certificato di prova P-SAC 02/III-761 (fin a REI 120)
- Certificato di prova P-SAC 02/III-359 (F90B e fino 50 dB)
- Certificato di prova 172 32302/V02 (50 dB)



StoTherm Wood per costruzioni in muratura

Sistema di isolamento termico minerale per facciate con isolamento in fibra di legno

Composizione del sistema



1 — Incollaggio

Malta di incollaggio minerale StoLevell Uni, lavorabile a macchina

2 — Isolamento

Sto-Lastra in fibra di legno M 038 / 040, pannello termoisolante in fibre di legno secondo EN 13171, reazione al fuoco: classe E secondo EN 13501-1

3 — Fissaggio

Sto-Caviglie thermo II UEZ 8/60

4 — Armatura

Malta minerale per incollaggio e armatura StoLevell Uni 5-7 mm oppure StoLevell Novo 8-13 mm, lavorabile a macchina Alternativa: StoLevell FT 5-8 mm, malta minerale per incollaggio e armatura, a essiccazione accelerata

5 — Rinforzo/Armatura

Rete in fibra di vetro resistente agli alcali Sto-Rete in fibra di vetro, soddisfa i massimi requisiti di resistenza alla rottura e agli urti Alternativa: Sto-Rete in fibra di vetro F oppure Sto-Rete d'armatura AES

6 — Rivestimento intermedio (se necessario)

StoPrep Miral (per intonaci di fondo minerali o a base silossanica)
Sto-Fond (per intonaci di copertura organici)
StoPrep QS (insieme a intonaci di fondo QS)

7 — Rivestimento di finitura

Intonaci: intonaco di finitura minerale (StoMiral), intonaco di finitura a base silossanica (StoSilo, StoSilo QS), intonaco di finitura organico (Stolit)
Pitture: pitture per facciate a base di resina silossanica con elevata protezione da alghe e/o funghi (StoColor Fungasil)
Alternativa: Sto-Mattoncini sottili oppure Sto-Ecoshapes

Descrizione del sistema

Applicazione	• In costruzioni in muratura (spessore dell'isolante max. 30 cm) • Su muratura (mattoni, calcestruzzo alveolare, pietra arenaria calcarea), calcestruzzo, muratura a vista • In costruzioni nuove ed esistenti
Caratteristiche	• Ecologico (natureplus, zero emissioni CO₂) • Elevata resistenza alle crepe • Elevata resistenza a carichi meccanici Elevata resistenza agli agenti atmosferici • Elevata permeabilità alla CO₂ e al vapore acqueo • Buona resistenza al fuoco • Eccellenti proprietà di isolamento acustico • Buona protezione termica estiva • Anti-elettrosmog opzionale
Aspetto	• Intonaci minerali, siliconici e organici • Tonalità di colori limitate, con il sistema StoColor • Valore di riferimento della luminosità ≥ 20 (possibile < 20 su richiesta)
Lavorazione	• Lavorazione razionale con la tecnica StoSilo • Ampia soluzione di dettaglio

Omologazioni e perizie

- Certificato natureplus 0300-0701-046-2
- Dichiarazione ambientale di sistema ESD-STO-2012331-D
- Dichiarazione ambientale di sistema ESD-STO-2012611-D
- Omologazione Tecnica Europea ETA-09/0304



Panoramica formati Sto-Lastra in fibra di legno M 038/040/043

Denominazione	Forma	Dimensioni (L x B in cm)	λ_D (W/mK)	Peso specifico apparente (kg/m ³)	Spessore della lastra isolante	Valore sd	Cod. articolo	Lastre per pallet	m ² per pallet	Utilizzo		
										Costruzione in legno		Costruzione in muratura
										Direttamente su telaio in legno	Su materiali per pannelli omologati, su supporti o elementi in legno massiccio.	Su supporti in muratura (muratura, calcestruzzo)
M 038	Spigolo vivo	125 x 59	0,038	110	12 cm	0,36 m	04982-001	36	26.55		x	x
M 038	Spigolo vivo	125 x 59	0,038	110	14 cm	0,42 m	04982-002	32	23.60		x	x
M 038	Spigolo vivo	125 x 59	0,038	110	16 cm	0,48 m	04982-003	28	20.65		x	x
M 038	Spigolo vivo	125 x 59	0,038	110	18 cm	0,54 m	04982-004	24	17.70		x	x
M 038	Spigolo vivo	125 x 59	0,038	110	20 cm	0,60 m	04982-005	22	16.22		x	x
M 040	Spigolo vivo	125 x 59	0,040	160	2 cm	0,08 m	04983-001	224	165.20		x ¹⁾	x ¹⁾
M 040	Spigolo vivo	125 x 59	0,040	160	4 cm	0,16 m	04983-002	112	82.60		x ¹⁾	x ¹⁾
M 040	Spigolo vivo	125 x 59	0,040	160	6 cm	0,24 m	04983-003	70	51.63		x	x
M 040	Spigolo vivo	260 x 125	0,040	160	8 cm	0,32 m	04983-004	12	39.00	x		
M 040	Spigolo vivo	280 x 125	0,040	160	8 cm	0,32 m	04983-005	12	42.00	x		
M 040	Spigolo vivo	260 x 125	0,040	160	10 cm	0,40 m	04983-006	9	29.25	x		
M 040	Spigolo vivo	280 x 125	0,040	160	10 cm	0,40 m	04983-007	9	31.50	x		
M 040	Spigolo vivo	260 x 125	0,040	160	12 cm	0,48 m	04983-008	8	26.00	x		
M 040	Spigolo vivo	280 x 125	0,040	160	12 cm	0,48 m	04983-009	8	28.00	x		
M 040 NF	Maschio + femmina	180 x 60	0,040	160	6 cm	0,24 m	04979-001	34	36.72	x	x	
M 040 NF	Maschio + femmina	130 x 60	0,040	160	8 cm	0,32 m	04979-002	54	42.12	x	x	
M 040 NF	Maschio + femmina	130 x 60	0,040	160	10 cm	0,40 m	04979-003	44	34.32	x	x	
M 040 NF	Maschio + femmina	130 x 60	0,040	160	12 cm	0,48 m	04979-004	36	28.08	x	x	
M 040 NF	Maschio + femmina	130 x 60	0,040	160	14 cm	0,56 m	04979-005	32	24.96	x	x	
M 040 NF	Maschio + femmina	130 x 60	0,040	160	16 cm	0,64 m	04979-006	28	21.84	x	x	
M 043	Spigolo vivo	260 x 125	0,043	185	4 cm	0,12 m	04981-001	24	78.00	x		
M 043	Spigolo vivo	280 x 125	0,043	185	4 cm	0,12 m	04981-002	24	84.00	x		
M 043	Spigolo vivo	260 x 125	0,043	185	6 cm	0,18 m	04981-003	15	48.75	x		
M 043	Spigolo vivo	280 x 125	0,043	185	6 cm	0,18 m	04981-004	15	52.50	x		
M 043 NF	Maschio + femmina	130 x 60	0,043	185	4 cm	0,12 m	04980-001	108	84.24	x		
M 043 NF	Maschio + femmina	130 x 60	0,043	185	6 cm	0,18 m	04980-002	72	56.16	x		
M 043 NF	Maschio + femmina	180 x 60	0,043	185	6 cm	0,18 m	04980-003	34	36.72	x		

x¹⁾ Da utilizzare solo nella spalletta



Posa su supporto in legno

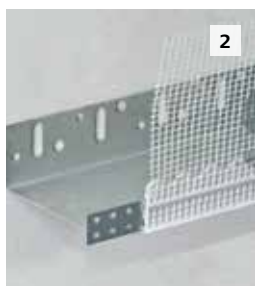
Realizzazione di una zoccolatura costruzione in legno



Sto-Profilo per zoccolatura universale

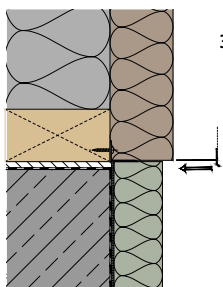
Stabilire e tracciare l'altezza della zoccolatura. Solitamente lo spigolo inferiore del profilo di chiusura della zoccolatura si trova all'altezza del bordo inferiore delle soglie o della parete in legno massiccio.

Fissare il Sto-Profilo per zoccolatura universale orizzontale sul supporto in legno usando viti o graffe. Distanza dei dispositivi di fissaggio tra loro: ca. 30 cm. Fissare ogni profilo usando il foro più esterno. Nel punto di giunzione tra i profili usare il Sto-Collegamento per profilo di partenza come elemento di congiunzione. Mantenere una distanza di ca. 4 mm tra i profili.



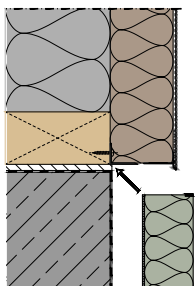
Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm

Agganciare il Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm sullo spigolo verticale del Sto-Profilo per zoccolatura universale. La giunzione del Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm deve trovarsi a una distanza di almeno 30 cm dalla giunzione del Sto-Profilo per zoccolatura universale. Accostare i profili mantenendo una distanza di ca. 3 mm tra l'uno e l'altro. Il Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm consente di mantenere il minimo spessore dello strato di armatura e di rifinire lo spigolo di chiusura del sistema.



Zoccolatura senza ponte termico: Sto-Profilo di base PH-AL bianco

Fissare il Sto-Profilo di base PH-AL bianco al supporto in legno con viti. Questo profilo serve da appoggio per la Sto-Lastra in fibra di legno M che segue. Infilare o incollare il Sto-Profilo di partenza PH-A al lato frontale inferiore della Sto-Lastra in fibra di legno M. La Sto-Lastra isolante EPS 033 per zoccolatura o la lastra isolante XPS deve essere collegata dopo aver rivestito la Sto-Lastra in fibra di legno M con Sto-Nastro sigillante per giunti Lento 15/5-12.



Fissaggio delle lastre isolanti costruzione in legno



1 Prima fila di pannelli

Tagliare la linguetta della Sto-Lastra in fibra di legno M 040/043 NF e appoggiare la lastra sul Sto-Profilo per zoccolatura universale. Il numero di produzione deve essere rivolto verso l'esterno, il maschio in alto.



5 Lastre a spigolo vivo di grande formato

Utilizzando lastre isolanti di grande formato con angoli smussati (a spigolo vivo), come avviene frequentemente nelle applicazioni industriali, i giunti delle lastre devono trovarsi centrati rispetto ai profili di supporto, alle soglie o al telaio (non sono ammessi giunti smussati in corrispondenza del tamponamento – pericolo di rottura!).



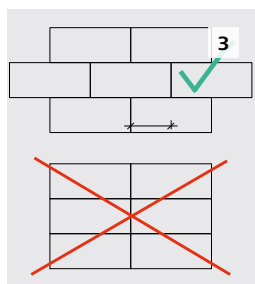
2 Qualità di posa

La Sto-Lastra in fibra di legno M deve essere posata orizzontalmente e in bolla. Controllare e preparare il supporto in modo adeguato. Evitare di danneggiare la lastra e i giunti. Per evitare ponti termici nei giunti non devono esserci infiltrazioni di malta.



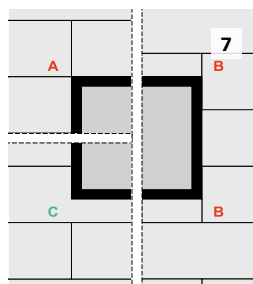
6 Lastre isolanti a spigolo vivo di piccolo formato

Le lastre isolanti di piccolo formato con bordi smussati (a spigolo vivo) possono essere applicate solo su una struttura portante, nella quale il dispositivo di fissaggio possa essere ancorato ad una profondità sufficiente (Sto-Chiodo a vite H60: min. 25 mm; graffa larga: min. 30 mm). Tra queste strutture vi sono supporti ed elementi in legno massiccio.



3 Sfalsamento dei giunti

I pannelli isolanti vengono disposti con uno sfalsamento dei giunti di ca. 30 cm. Evitare in modo assoluto i giunti a croce.



7 Aperture nella parete

Fig A: I giunti delle lastre non devono coincidere con gli angoli delle aperture nella parete.

Fig B: I giunti delle lastre non devono trovarsi in prossimità dello spigolo della spalletta o dell'architrave.

Fig. C: Esecuzione ideale di taglio a L. Questa soluzione garantisce la più elevata sicurezza contro la formazione di crepe.



4 Lastre isolanti con incastro maschio-femmina

Se le lastre isolanti di piccolo formato sono posate direttamente su elementi di supporto, occorre impiegare lastre con incastro maschio/femmina.

In tal caso il giunto della lastre isolanti può trovarsi in corrispondenza della zona di tamponamento e non deve essere disposto su profili di supporto, soglia o telaio. Questo vale anche in caso di tamponamenti come MDF, OSB, ecc.



8 Giunti di raccordo:

Incollare il Sto-Nastro sigillante per giunti Lento 15/5-12 su tutti gli elementi adiacenti (telai di finestre e porte, arcarecci, travicelle, sottotetto ecc.), per sigillare i giunti di raccordo dalla pioggia battente. Applicare il Sto-Nastro sigillante per giunti Lento senza lasciare spazi lungo il bordo anteriore del materiale isolante. Avvolgere i bordi che presentano dei rigonfiamenti. Tagliare i bordi interni e innestarli di nuovo. Adatti per giunti larghi 5–12 mm.



Posa su supporto in legno

Fissaggio delle lastre isolanti costruzione in legno



9

Fissaggio con Sto-Chiodo a vite H60

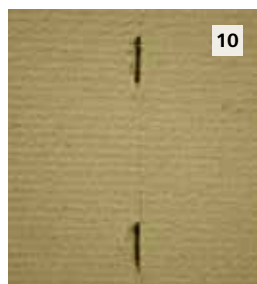
Fissare la Sto-Lastra in fibra di legno M al supporto con i Sto-Chiodi a vite H60. Profondità di avvitamento nel supporto portante: min. 25 mm. Avvitare la testa del tassello a filo della lastra isolante. Chiudere l'apertura della vite con un elemento sigillante per materiale isolante.



13

Spalletta

Allineare la lastra della spalletta dietro la lastra isolante. La lastra isolante di 2 cm di spessore può essere utilizzata nella spalletta. Tuttavia si consiglia, se possibile, l'impiego di un isolante di almeno 4 cm anche nella spalletta.



10

Fissaggio con graffe

Fissare la Sto-Lastra in fibra di legno M al supporto con delle graffe larghe in acciaio inox. Profondità di aggancio alla struttura portante: min. 30 mm. Lunghezza minima delle graffe: 75 mm. La graffa deve affondare per ca. 3–5 mm nella lastra. Distanza delle graffe dal bordo a spigolo vivo della lastra isolante: min. 15 mm.



14

Posa di lastre isolanti in doppio strato

La Sto-Lastra in fibra di legno M può essere utilizzato in due strati fino ad ottenere uno spessore totale di 30 cm. Per fissare il secondo strato si devono utilizzare esclusivamente i Sto-Chiodi a vite H60.



11

Controllo

Dopo il fissaggio delle lastre isolanti occorre verificare la presenza di difetti sull'intera facciata e, se necessario, eliminarli. Con un regolo o altro strumento analogo, verificare che i tasselli siano inseriti ad una profondità sufficiente. Se necessario completare l'avvitamento. Le sporgenze delle lastre possono essere rettificare con la Sto-Taloccia smerigliatrice. Quindi pulire a fondo la superficie.



12

Giunti aperti

Le lastre isolanti vanno sempre posate accostate per evitare l'insorgere di fughe. Il sistema migliore per chiudere i giunti aperti consiste nell'uso di cunei isolanti rivestiti. I giunti di larghezza fino a 5 mm possono essere chiusi anche con Sto-Schiuma per pistola SE. Solo in seguito al completo essiccamento della schiuma è possibile armare. I giunti devono essere isolati per tutta la loro profondità.

Combinazioni possibili per la posa di lastre isolanti a due strati

1° strato: Sto-Lastra in fibra di legno M

2° strato: Sto-Lastra in fibra di legno M NF

Spessore totale isolamento fino a 300 mm

Spessore totale del WDVS	Max. spessore del 1° strato della Sto-Lastra in fibra di legno UM a spigolo vivo	Min. spessore del 2° strato della Sto-Lastra in fibra di legno M NF
12 cm	4 cm	8 cm
14 cm	6 cm	8 cm
16 cm	8 cm	8 cm
18 cm	10 cm	8 cm
20 cm	12 cm	8 cm
22 cm	14 cm	8 cm
24 cm	14 cm	10 cm
26 cm	14 cm	12 cm
28 cm	14 cm	14 cm
30 cm	16 cm	14 cm

Note

In alternativa come lastra isolante per spallette è possibile utilizzare anche una lastra isolante in lana minerale.

Per ridurre il cosiddetto „effetto materasso“, il secondo strato deve essere eseguito con un isolamento avente uno spessore di almeno 8 cm.

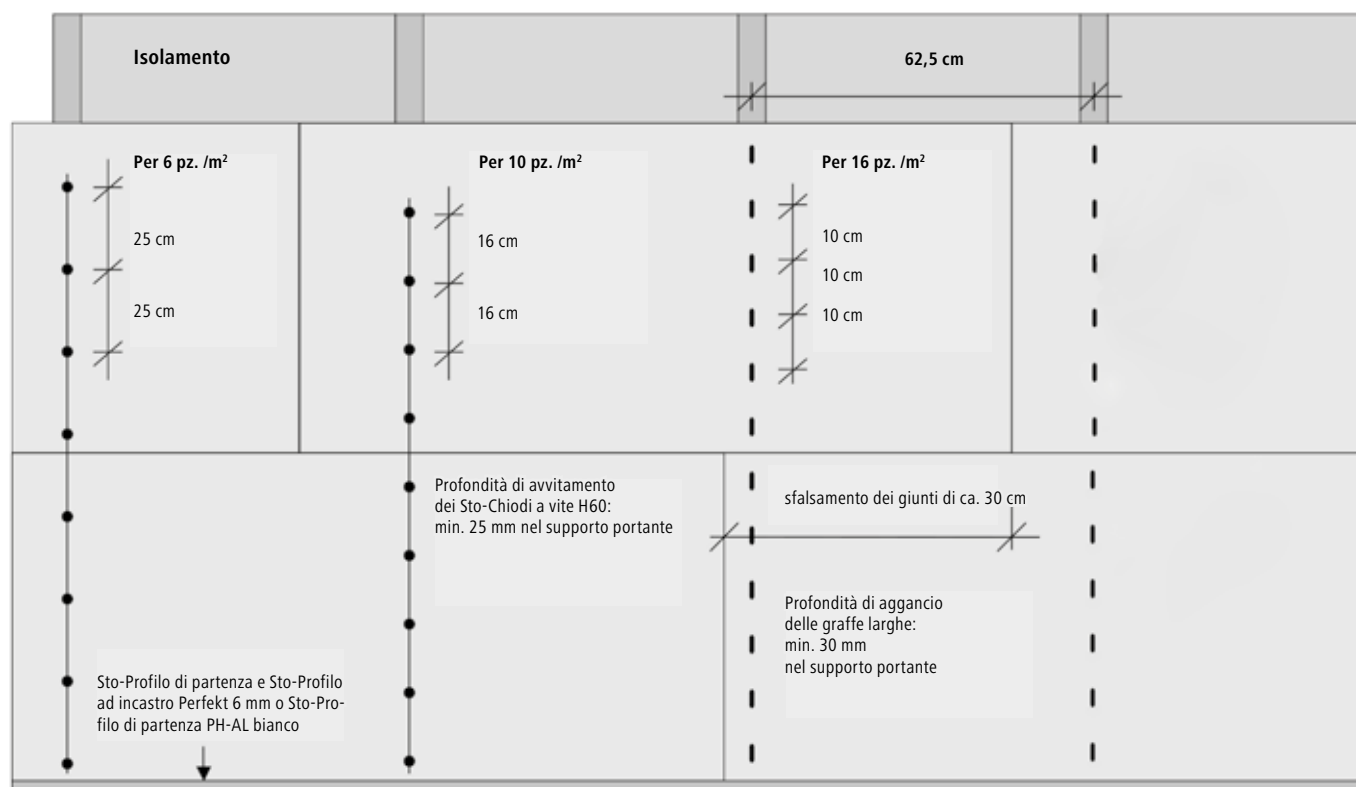
Fissaggio delle lastre isolanti costruzione in legno

Quantità minima di dispositivi di fissaggio per posa in uno strato

Numero min./m ²	Pressione cinetica w_e (kN/m ²)			Distanza massima verticale ammessa per gli elementi di fissaggio
	fino a -0,55	da -0,56 a -1,00	da -1,01 a -1,60	
Sto-Chiodo a vite H60	6 pezzi/m ² 25 cm/62,5 cm* 19 cm/83,5 cm*	6 pezzi/m ² 25 cm/62,5 cm* 19 cm/83,5 cm*	10 pezzi/m ² 16 cm/62,5 cm* 11 cm/83,5 cm*	
Graffe larghe per la Sto-Lastra in fibra di legno M 040/M 043	16 pezzi/m ² 10 cm/62,5 cm* 7,5 cm/83,5 cm*	16 pezzi/m ² 10 cm/62,5 cm* 7,5 cm/83,5 cm*	16 pezzi/m ² 10 cm/62,5 cm* 7,5 cm/83,5 cm*	12,5 cm

* Distanza reciproca tra gli elementi di fissaggio / con dimensione assiale delle strutture di supporto in legno

Esempio di posa



Esempio di posa: Sto-Lastra in fibra di legno M 040 NF, maschio e femmina, 130 x 60 cm, su struttura di supporto in legno, distanza interasse 62,5 cm

Note

- Quattro regole per l'isolamento con cellulosa:
- In caso di utilizzo della Sto-Lastra in fibra di legno M con spessore di 4 cm, l'interasse delle strutture di supporto deve essere max. 62,5 cm.
- Con interasse fino a max. 83,5 cm, la lastra isolante deve avere uno spessore di almeno 8 cm.
- L'intonacatura con spatola dentata può essere eseguita già prima del riempimento con cellulosa.
- Applicare la malta di armatura con Sto-Rete in fibra di vetro solo dopo il riempimento con cellulosa.

Note

I giunti orizzontali delle lastre influiscono sensibilmente sulla formazione di crepe da compressione quando si posa il supporto in legno. Per questo motivo si consiglia di premere con forza le lastre isolanti quando si posano per farle aderire bene. Così facendo si riduce notevolmente il pericolo di formare delle crepe.



Posa su supporto portante in muratura

Realizzazione di una zoccolatura costruzione in muratura



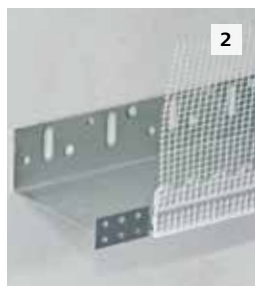
Realizzazione di una zoccolatura

Stabilire e tracciare l'altezza della zoccolatura. Il profilo di partenza va posizionato a min. 30 cm dalla quota di campagna. Fissare il Sto-Profilo per zoccolatura universale* orizzontale su supporto pieno con il tassello omologato. Distanza dei tasselli: ca. 30 cm Fissare ogni profilo usando il foro più esterno. Nel punto di giunzione tra i profili usare il Sto-Collegamento per profilo di partenza come elemento di congiunzione. Mantenere una distanza di 4 mm tra i profili.



Applicare il collante e modellare

Mescolare StoFlexyl 1 : 1 con StoFlexyl Cement (non diluito). Distribuire il collante con una spatola sul supporto precedentemente pretrattato, lungo il perimetro e sulla zona esposta agli spruzzi d'acqua, e modellare.



Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm

Aggianciare il Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm sullo spigolo verticale del Sto-Profilo per zoccolatura universale. La giunzione del Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm deve trovarsi a una distanza di almeno 30 cm dalla giunzione del Sto-Profilo per zoccolatura universale. Accostare i profili mantenendo una distanza di ca. 3 mm tra l'uno e l'altro. Il Sto-Profilo ad incastro Perfekt 6 mm consente di mantenere il minimo spessore dello strato di armatura e di rifinire lo spigolo di chiusura del sistema.



Sto-Lastra per zoccolatura

Inserire la Sto-Lastra per zoccolatura spingendola nel collante nella zona perimetrale e nella zona esposta agli spruzzi d'acqua, posare in modo planare esercitando una leggera pressione. Tagliare la Sto-Lastra per zoccolatura di 45° sul bordo inferiore. Evitare infiltrazioni di collante nei giunti. Lasciar asciugare completamente. Rettificare a filo eventuali sporgenze con la Sto-Talocchia smerigliatrice.



Zoccolatura senza ponte termico

Fissare il Sto-Profilo di base PH-AL bianco con i Sto-Chiodi a martello S UEZ 8 (3 pz./m). Utilizzare entrambi i fori esterni per il fissaggio. I difetti di planarità del supporto possono essere parzialmente compensati con i Sto-Distanziatori. Questo profilo serve da appoggio per la Sto-Lastra in fibra di legno M che segue. Il Sto-Profilo di partenza PH-AL bianco viene applicato o incollato sul lato frontale inferiore della Sto-Lastra in fibra di legno M. La Sto-Lastra isolante EPS 033 per zoccolatura o la lastra isolante XPS deve essere collegata dopo aver rivestito la Sto-Lastra in fibra di legno M con il Sto-Nastro sigillante per giunti Lento 15/5-12.



Pretrattamento del supporto

Mescolare StoFlexyl 1 : 1 con StoFlexyl Cement e 10 % di acqua. Applicare la miscela con una spatola sul supporto portante in muratura, lungo il perimetro e sulla zona esposta agli spruzzi d'acqua. Lasciar asciugare completamente.

Note

Le opere negli interni con un elevato tasso di umidità (ad. es. massetto, intonaco) devono essere terminate prima della posa del sistema termoisolante sulle facciate e dovrebbero preferibilmente essere asciutte.

Fissaggio delle lastre isolanti costruzione in muratura



1 Sto-Lastra in fibra di legno M 038

Su struttura portante in muratura (muratura o cemento con o senza intonaco) si consiglia di impiegare la Sto-Lastra in fibra di legno M 038 con angoli smussati.

Formato: 125 x 59 cm

Spessori: 12, 14, 16, 18 und 20 cm



5 Posizionare il Sto-Profilo per intonaco Bravo S

Per il collegamento duraturo e resistente alla pioggia battente a telai di porte e finestre si raccomanda di impiegare il Sto-Profilo per intonaco Bravo S. In alternativa è possibile utilizzare anche il Sto-Nastro sigillante per giunti Lento 15/5-12. (A tale riguardo tenere conto delle istruzioni di lavorazione per sistemi StoTherm).



2 Incollaggio di lastre isolanti su una struttura portante planare

Applicare StoLevell Uni sul lato posteriore della Sto-Lastra in fibra di legno M come rasatura piena, per ottimizzare l'aderenza. Subito dopo applicare la quantità di collante necessaria bagnato su bagnato e pareggiare completamente con la cazzuola dentata 15 x 15 mm. Quindi disporre le lastre in modo planare, e premerle sul supporto portante esercitando una pressione adeguata. Evitare infiltrazioni di collante nei giunti. Lasciar asciugare completamente. Compensazione: max. ± 3 mm.



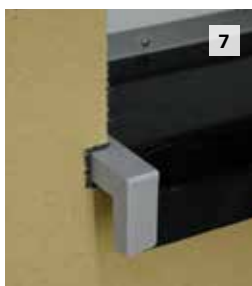
Giunti di raccordo:

Incollare il Sto-Nastro sigillante per giunti Lento 15/5-12 su tutti gli elementi adiacenti (telai di finestre e porte, arcarecci, travicelle, sottotetto ecc.), per sigillare i giunti di raccordo dalla pioggia battente. Applicare il Sto-Nastro sigillante per giunti Lento senza lasciare spazi lungo il bordo anteriore del materiale isolante. Avvolgere i bordi che presentano dei rigonfiamenti. Tagliare i bordi interni e innestarli di nuovo. Adatti per giunti larghi 5-12 mm.



3 Incollaggio di lastre isolanti su una struttura portante irregolare

Applicare StoLevell Uni sul lato posteriore della Sto-Lastra in fibra di legno M come rasatura piena, per ottimizzare l'aderenza. Subito dopo applicare la quantità di collante necessaria bagnato su bagnato con incollaggio a perimetro e punti. Quindi disporre le lastre in modo planare, e premerle sul supporto portante esercitando una pressione adeguata. Evitare infiltrazioni di collante nei giunti. Lasciar asciugare completamente. Quantità di collante: min. 40 %. Compensazione: max. ± 10 mm.



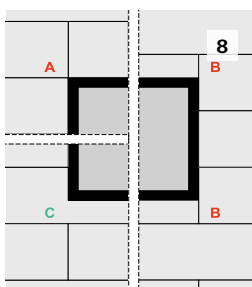
Spalletta

Allineare la lastra della spalletta dietro la lastra isolante. La lastra isolante di 2 cm di spessore può essere utilizzata come spalletta. Tuttavia si consiglia, se possibile, l'impiego di un isolante di almeno 4 cm anche nella spalletta.



4 Qualità di posa

La Sto-Lastra in fibra di legno M deve essere posata orizzontalmente e in bolla. Il supporto deve essere controllato e preparato in modo adeguato. Evitare di danneggiare la lastra e i giunti. Per evitare ponti termici nei giunti non devono esserci infiltrazioni di malta.



Aperture nella parete

Fig A: I giunti delle lastre non devono coincidere con gli angoli delle aperture nella parete.

Fig B: I giunti delle lastre non devono trovarsi in prossimità dello spigolo della spalletta o dell'architrave.

Fig. C: Esecuzione ideale di taglio a L. Questa soluzione garantisce la più elevata sicurezza contro la formazione di crepe.



Posa su supporto portante in muratura

Fissaggio delle lastre isolanti costruzione in muratura



9

Fissaggio con Sto-Caviglie thermo II UEZ 8/60

Fissare la Sto-Lastra in fibra di legno M 038 al supporto con le Sto-Caviglie thermo II UEZ 8/60. Profondità di avvitamento nella struttura portante (in cemento o muratura): min. 25 mm, cemento poroso min. 65 mm. Avvitare la testa del tassello a filo della lastra isolante. Chiudere l'apertura della vite con un elemento sigillante per materiale isolante.



13

Tasselli incassati

Dopo aver eseguito il foro per il tassello con Sto-Fresa in metallo, fresare un incavo nel materiale isolante e conficcare a filo il Sto-Piattello per tassello ad incasso. Agganciare la Sto-Caviglia thermo II UEZ 8/60 nel piattello per tassello ad incasso e quindi avvitare.



10

Controllo

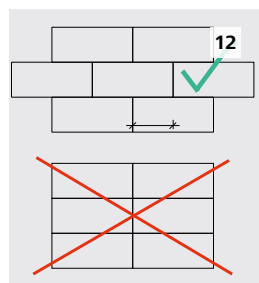
Dopo il fissaggio delle lastre isolanti occorre verificare la presenza di difetti sull'intera facciata e, se necessario, eliminarli. Con un regolo o altro strumento analogo, verificare che i tasselli siano inseriti ad una profondità sufficiente. Se necessario completare l'avvitamento. Le sporgenze delle lastre possono essere rettificate con la Sto-Taloccia smerigliatrice. Quindi pulire a fondo la superficie.



11

Giunti aperti

Le lastre isolanti vanno sempre posate accostate per evitare l'insorgere di fughe. Il sistema migliore per chiudere i giunti aperti consiste nell'uso di cunei isolanti rivestiti. I giunti di larghezza fino a 5 mm possono essere chiusi anche con Sto-Schiuma per pistola SE. Solo in seguito al completo essiccamento della schiuma è possibile armare. I giunti devono essere isolati per tutta la loro profondità.



12

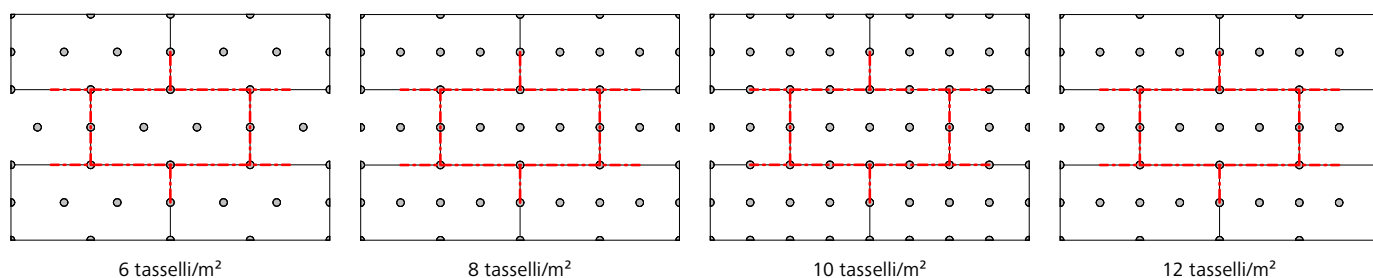
Sfalsamento dei giunti

I pannelli isolanti vengono disposti con uno sfalsamento dei giunti di ca. 30 cm. Evitare in modo assoluto i giunti a croce.

Fissaggio delle lastre isolanti costruzione in muratura

I tasselli devono essere distribuiti uniformemente per m^2 in base al loro numero. Il tassello viene collocato nel collante oppure in prossimità del collante.

Schema T, formato lastre 125 x 59 cm



Quantità minima di dispositivi di fissaggio per posa in uno strato

Numero min./m ²	Pressione cinetica w_e (kN/m ²)		
	fino a -0,55	da -0,56 a -1,00	da -1,01 a -1,60
Sto-Caviglie thermo II UEZ 8/60	6 pezzi/m ²	8 pezzi/m ²	10 pezzi/m ²

Nota Tassellatura

In caso di tassellatura sotto la rete di armatura, i tasselli devono essere inseriti dopo che la malta collante si è indurita e prima di applicare la malta di armatura.



Nota

E' possibile realizzare un isolamento in due strati anche su supporti portanti in muratura fino ad ottenere uno spessore totale di 30 cm. Per maggiori informazioni al riguardo si consiglia di consultare il nostro ufficio tecnico (TSC).



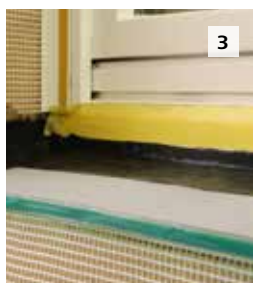
Secondo strato impermeabilizzante costruzioni in legno/costruzione in muratura



1 Spolverare le superfici tagliate delle lastre in fibra di legno e applicare sul davanzale StoColl Fix come cordone continuo di adesivo con V integrato. Applicare StoElement Pronto K-300 tagliato secondo la profondità della spalletta e la larghezza netta e far aderire premendo con forza.



2 Rettificare le sporgenze laterali del Sto-Solpad con il Sto-Solpad Tool. Rimuovere il pulviscolo di rettifica.



3 Sigillare il punto di giunzione di StoElement Pronto K-300 sul davanzale con il nastro StoSeal Band Elast.



4 Applicare il mastice per giunti StoSeal F 100 sul Sto-Solpad Suisse.



5 Incollare il Sto-Solpad Suisse nella scanalatura precedentemente rettificata.



6 Sigillare le armature diagonali e i profili di protezione per bordi.



7 Una volta asciutto, eliminare con una sega l'eccesso del Sto-Solpad Suisse con il Sto-Solpad Tool.

Quindi procedere come di consueto con la posa dell'armatura della superficie e degli altri rivestimenti di finitura.



8 A facciata completata, incollare i davanzali con StoColl Fix. Il collante deve essere applicato come un cordone dall'alto verso il basso. Mantenere una distanza di 10 – 20 cm tra i cordoni di collante.



Armatura costruzioni in legno/costruzione in muratura



1 L'armatura diagonale architrave
in prossimità di architravi, mazzette e aperture applicare l'intonaco di fondo e rinforzare con rete in diagonale. Nella zona di transizione tra mazzette e architravi la rete va sormontata.



2 Armatura in diagonale davanzale/risvolto
Negli angoli inferiori di porte e finestre applicare anche l'intonaco di fondo e rinforzare con rete in diagonale.



3 Sto-Profilo per gocciolatoio
Applicare la malta di armatura su architravi e imbotti e intonacare il Sto-Profilo per gocciolatoio.



4 Sto-Paraspigolo
Applicare la malta di armatura sugli angoli esterni di pareti e spallette e intonacare il Sto-Paraspigolo in rete standard.
Sporgenza: 11 x 13 cm/11 x 22 cm.



5 Malta di armatura
Applicare la malta di armatura come rasatura piena nel supporto per ottimizzare l'aderenza. Applicare subito la malta di armatura bagnato su bagnato e distribuirla omogeneamente. Quindi integrare il Sto-Rete in fibra di vetro 4 x 4 mm o 6 x 6 mm nel terzo superiore della malta di armatura. Fissare rete con la malta. (Al riguardo si vedano anche le Note)



6 Rasatura dentata consigliata
Per garantire che la rete in fibra di vetro si trovi nel terzo superiore dello strato di armatura e che il suo spessore sia di min. 5 mm, si consiglia di effettuare prima una rasatura dentata. Applicare la malta di armatura come rasatura piena nel supporto per ottimizzare l'aderenza. Applicare subito la malta di armatura bagnato su bagnato, distribuirla omogeneamente e pareggiarla con una cazzuola 6 x 6 mm o 10 x 10 mm.*

*StoLevell FT va lavorato con una Sto-Spatola dentata W in un'unica passata.

Note

Lo spessore dello strato di malta di armatura contribuisce sensibilmente ad evitare le crepe da compressione quando si posa il supporto in legno. Considerato che uno strato di malta di armatura più spesso in caso di compressione è meno incline a piegarsi ad angolo vivo, si consiglia di eseguire gli strati rispettando gli spessori minimi qui indicati.

- Spessore dello strato con StoLevell Uni: 5–7 mm
- Spessore dello strato con StoLevell Novo: 8–13 mm
- Spessore dello strato con StoLevell FT: 5–8 mm
- Umidità del pannello in fibra di legno: max. 16 %



Rivestimento intermedio e di finitura costruzioni in legno/costruzione in muratura



1

Rivestimento protettivo contro l'umidità nella zona esposta a spruzzi d'acqua

Mescolare StoFlexyl 1 : 1 con StoFlexyl Cement e diluire con 10 % di acqua. Distribuire due mani di questo rivestimento protettivo contro l'umidità nelle zone esposte agli spruzzi d'acqua (zoccolatura, balcone, terrazza, cassonetti di avvolgibili sporgenti ecc.) sullo strato di malta asciutto, coprendolo completamente e in modo omogeneo.

Consumo: ca. 0,5 kg/m².



2

Rivestimento intermedio

Applicare StoPrep Miral con il Sto-Rullo per facciate in modo omogeneo sullo strato di armatura e sul rivestimento protettivo completamente asciutto.

Consumo: ca. 0,35 kg/m².



3

Rivestimento di finitura

Applicare l'intonaco di finitura Stolit a base di resina sintetica oppure StoSilco a base di resina silossanica o l'intonaco di finitura minerale StoMiral e strutturare. Ricoprire l'intonaco di finitura asciutto con due mani di pittura per facciate StoColor Fungasil. Il valore di riferimento della luminosità del rivestimento finale deve essere almeno del 20 %.

Nota

In condizioni definite il valore di riferimento della luminosità può essere abbassato a 12 %.

Nota Disegni dettagliati

I disegni tecnici dettagliati per StoTherm Wood sono disponibili nel nostro sito www.stoag.ch.

[illegible]

Punto vendita

Sto SA

Via del Carmagnola 9
6517 Arbedo
Telefono 091 829 11 93
Fax 091 829 19 45
sto.ch.arbedo@sto.com
www.stoag.ch

Centro di supporto tecnico

Telefono 091 829 45 18
tsc.ch@sto.com

Gli indirizzi di tutti i nostri punti vendita sono disponibili all'indirizzo **www.stoag.ch**.