



DAS NATURBAUSYSTEM – ENGINEERED BY NATURE

Posa pannelli Protect / Protect dry su supporto ligneo

I vari processi produttivi – Materiali isolanti



Per via umida

- ✔ Lignina come unico legante
- ✔ Capacità termica molto elevata
- ✔ Densità 160 – 265 kg/m³
- ✔ Conducibilità termica: 0,045 – 0,048 W/mK
- ✔ Fattore μ : 5
(resistenza alla diffusione del vapore)

EN 13171



Procedura a secco

- ✔ Utilizzo di altri leganti (3-5%)
- ✔ Capacità termica elevata
- ✔ Densità 110 – 190 kg/m³
- ✔ Conducibilità termica: 0,042 - 0,045 W/mK
- ✔ Fattore μ : 3

STEICO *Protect*– *Protect dry*: Marchiatura

Dicitura:

🌿 STEICO*protect dry* / STEICO*duo*

Data – Ora – Outside (esterno)

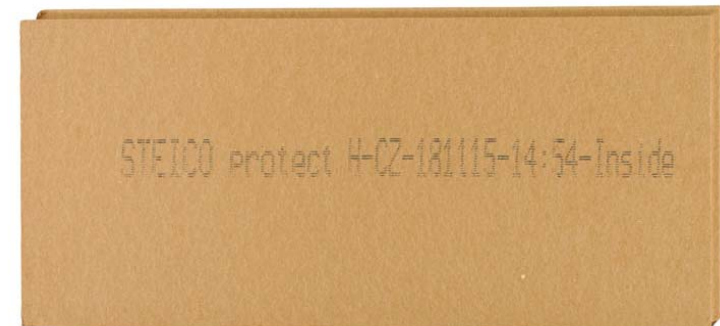
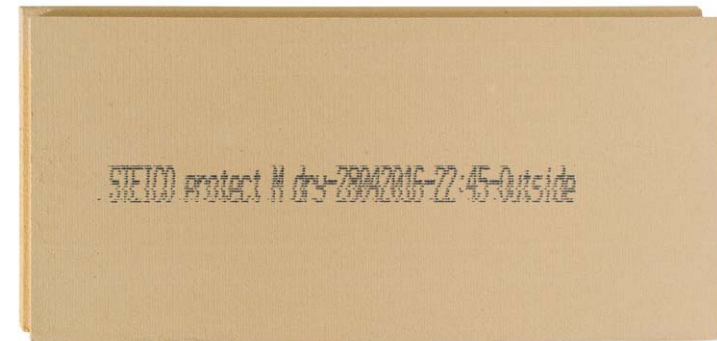
🌿 STEICO*protect* / STEICO*duo*

Data – Ora – Inside (interno)

Profilo:

🌿 Differenti fresature maschio-femmina

🌿 Fresatura centrale



4 componenti del cappotto

Isolante



Connessioni

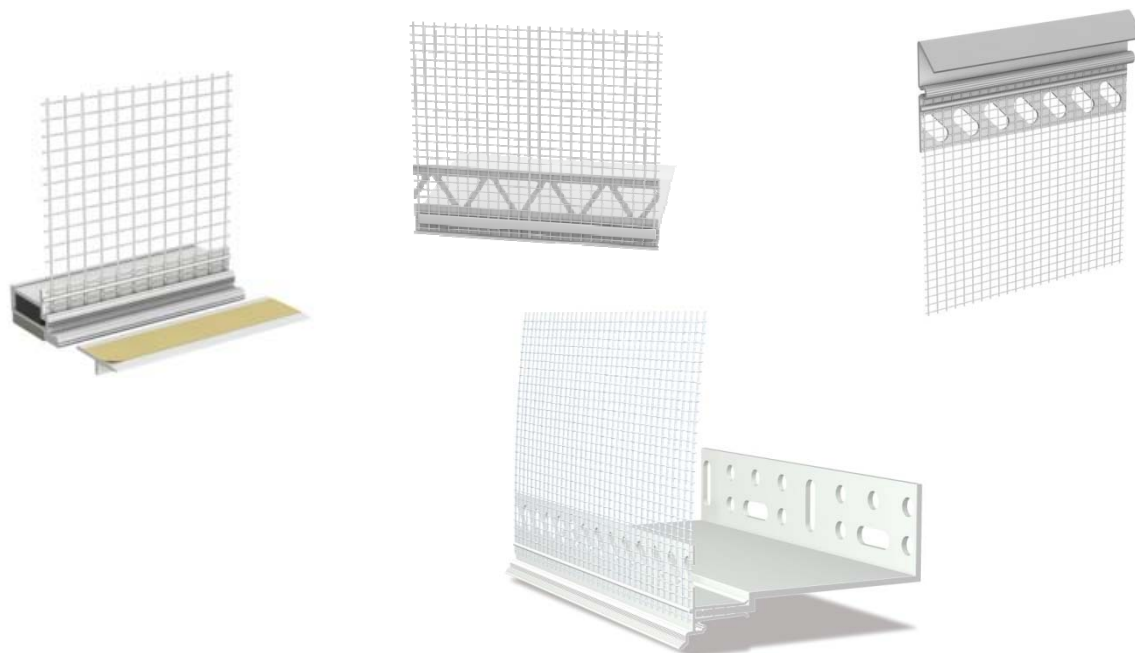


Steico Ejotherm

STEICO
www.steico.com

4 componenti del cappotto

🌿 Accessori



🌿 Intonaco / rasante



Sistema costruttivo: supporto ligneo

STEICOprotect
Pannelli isolanti in fibra di legno per cappotto

Secondo UNI EN 13171

Produzione a umido | Tipo H: ca. 265 kg/m³, λ_D 0,048 |

Tipo M: ca. 230 kg/m³, λ_D 0,046

- Pannello in fibra di legno direttamente intonacabile per cappotti esterni
- Alta resistenza a compressione
- Ideale sistema a cappotto per edifici in legno



STEICOprotect

Tipo	Formato [mm]	Superficie netta [mm]	Spigoli	Spessore [mm]	N° [Pannelli/ Bancale]	Area lorda/ Bancale [m²]	Volume/ Bancale [m³]	Prezzo [€/m²]	Gruppi di prezzo
------	--------------	-----------------------	---------	---------------	------------------------	--------------------------	----------------------	---------------	------------------

Formati maneggevoli, ad es. per il montaggio in cantiere e per la costruzione di elementi modulari

H	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	40	56	44,520	1,781	17,47	I01
H	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	60	38	30,210	1,813	25,76	I01
M	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	80	28	22,260	1,781	33,47	I02
M	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	100	22	17,490	1,749	41,65	I02

Formato dei bancali: ca. 1,33 * 1,21 * 1,30 m; 40 Bancali/Autotreno

Pannello in grande formato per la realizzazione di elementi modulari, Tipo H Irrigidente secondo AbZ-9.1.826

H	2.800 * 1.250 ^a	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	40	28	98,000	3,920	16,21	I01
H	2.800 * 1.250 ^a	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	60	19	66,500	3,990	24,62	I01
M	2.800 * 1.250 ^{a/c}	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	80	14	49,000	3,920	32,11	I02
M	2.800 * 1.250 ^{a/c}	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	100	11	38,500	3,850	40,13	I02
H	2.625 * 1.175 ^{b/c}	2.600 * 1.150	M + F	40	28	86,362	3,455	16,47	I01
H	2.625 * 1.175 ^{b/c}	2.600 * 1.150	M + F	60	19	58,603	3,516	24,99	I01
M	2.625 * 1.175 ^{b/c}	2.600 * 1.150	M + F	80	14	43,181	3,455	32,91	I02

a) Formato dei bancali: ca. 2,80 * 1,25 * 1,30 m; 16 Bancali/Autotreno; b) Formato dei bancali: ca. 2,63 * 1,18 * 1,30 m; 20 Bancali/Autotreno;

c) Materiale non a magazzino – Tempi di consegna su richiesta

Pannello in grande formato per la realizzazione di elementi modulari, Tipo H Irrigidente secondo AbZ-9.1.826

H	1.350 * 500	1.350 * 500	Spigolo vivo	20	112	75,600	1,512	12,51	I01
H	1.350 * 500 ^a	1.350 * 500	Spigolo vivo	20	6	4,050	0,081	12,51	I01

Formato dei bancali: ca. 1,35 * 1,00 * 1,24 m; 40 Bancali/Autotreno; a) Spedizione dal deposito logistico – costi di spedizione separati su richiesta

Sistema costruttivo: supporto ligneo

STEICO *protect dry*
Pannelli isolanti per sistemi a cappotto

Secondo UNI EN 13171

Produzione a secco | Tipo H: ca. 180 kg/m³, λ_D 0,043 | Tipo M:
ca. 140 kg/m³, λ_D 0,040 | Tipo L: ca. 110 kg/m³, λ_D 0,037
• Per strutture a telaio o con sottofondi piani come pareti in
lengo massiccio o in muratura



STEICO *protect dry*

Tipo	Formato [mm]	Superficie netta [mm]	Spigoli	Spessore [mm]	N° [Pannelli / Bancale]	Area lorda / Bancale [m ²]	Volume / Bancale [m ³]	Prezzo [€/m ²]	Gruppi di prezzo
Formati maneggevoli per il montaggio in cantiere in edifici a telaio in legno e per la ristrutturazione di facciate con sottostruttura									
H dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	40	56	44,520	1,781	17,54	I11
H dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	60	38	30,210	1,813	26,36	I11
M dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	60	38	30,210	1,813	21,03	I12
M dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	80	28	22,260	1,781	28,05	I12
M dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	100	22	17,490	1,749	35,14	I12
M dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	120	18	14,310	1,717	42,07	I12
M dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	140	16	12,720	1,781	49,09	I12
M dry	1.325 * 600	1.300 * 575	M + F	160	14	11,130	1,781	56,09	I12
M dry	1.325 * 600 a	1.300 * 575	M + F	180	12	9,540	1,717	63,26	I12
M dry	1.325 * 600 a	1.300 * 575	M + F	200	12	9,540	1,908	70,30	I12

Formato dei bancali: ca. 1,33 * 1,21 * 1,30 m; 40 Bancali/Autotreno; a) Materiale non a magazzino – Tempi di consegna su richiesta

Pannello in grande formato per la realizzazione di elementi modulari

H dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	40	28	98,000	3,920	17,23	I11
H dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	60	19	66,500	3,990	25,85	I11
M dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	60	19	66,500	3,990	20,64	I12
M dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	80	14	49,000	3,920	27,52	I12
M dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	100	11	38,500	3,850	34,40	I12
M dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	120	9	31,500	3,780	41,28	I12
M dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	140	8	28,000	3,920	48,15	I12
M dry	2.800 * 1.250	2.800 * 1.250	Spigolo vivo	160	7	24,500	3,920	55,04	I12

Formato dei bancali: ca. 2,80 * 1,25 * 1,30 m; 16 Bancali/Autotreno; Materiale non a magazzino – Tempi di consegna su richiesta

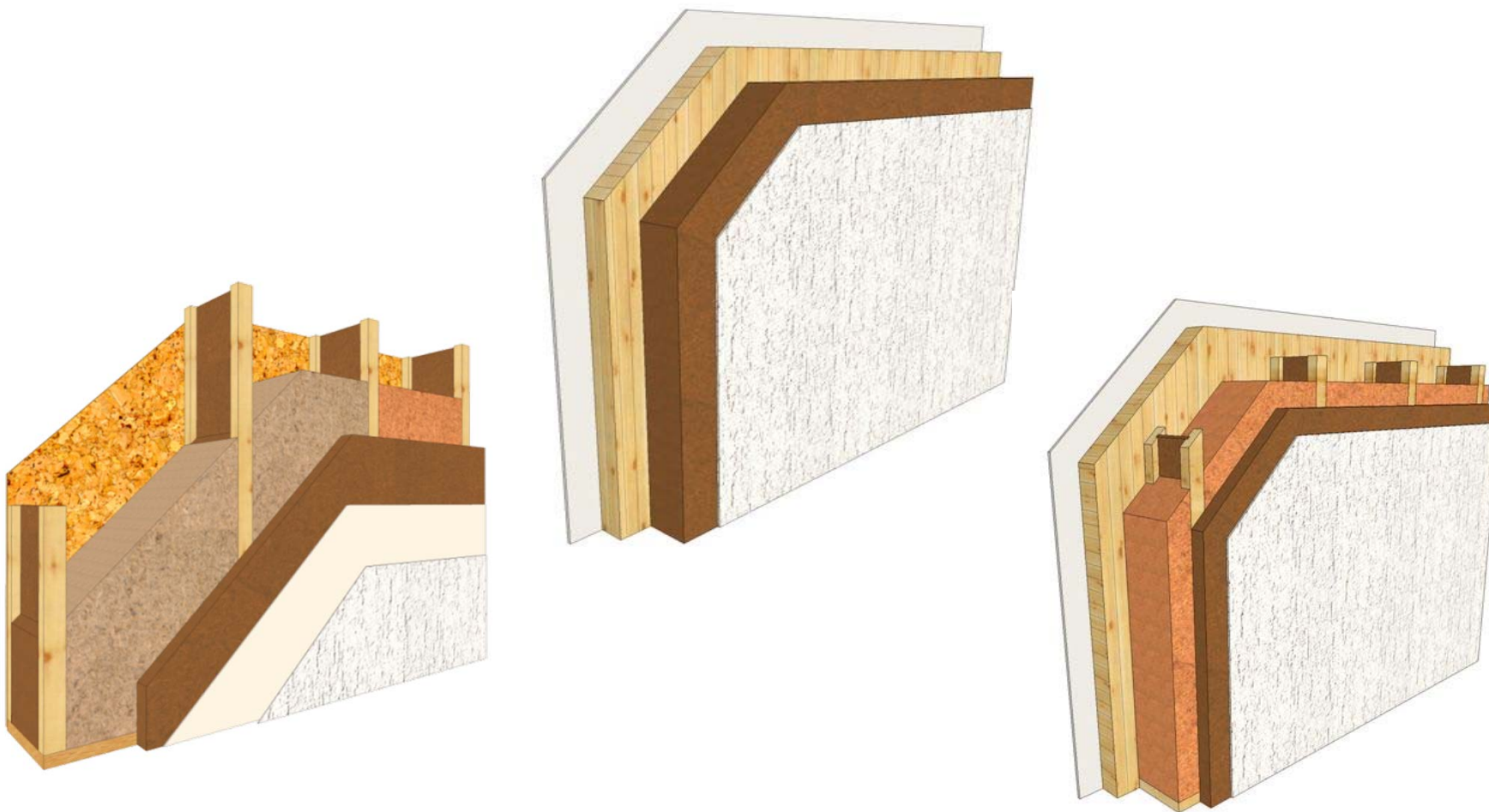
Formati maneggevoli, specialmente per il risanamento di edifici in muratura

L dry	1.200 * 400 b	1.200 * 400	Spigolo vivo	100	22	10,560	1,056	32,97	I13
L dry	1.200 * 400 b	1.200 * 400	Spigolo vivo	120	18	8,640	1,037	39,55	I13
L dry	1.200 * 400	1.200 * 400	Spigolo vivo	140	16	7,680	1,075	46,15	I13
L dry	1.200 * 400	1.200 * 400	Spigolo vivo	160	14	6,720	1,075	52,74	I13
L dry	1.200 * 400	1.200 * 400	Spigolo vivo	180	12	5,760	1,037	59,34	I13
L dry	1.200 * 400 b	1.200 * 400	Spigolo vivo	200	12	5,760	1,152	65,93	I13
L dry	1.200 * 400 b	1.200 * 400	Spigolo vivo	220	10	4,800	1,056	72,52	I13
L dry	1.200 * 400 b	1.200 * 400	Spigolo vivo	240	10	4,800	1,152	79,12	I13

Formato dei bancali: ca. 1,20 * 0,80 * 1,20 m; 66 Bancali/Autotreno; b) Materiale non a magazzino – Tempi di consegna su richiesta

STEICO
www.steico.com

Sistema costruttivo: supporto ligneo



Sistema costruttivo: supporto ligneo



Lavorazione, trasporto e stoccaggio pannelli



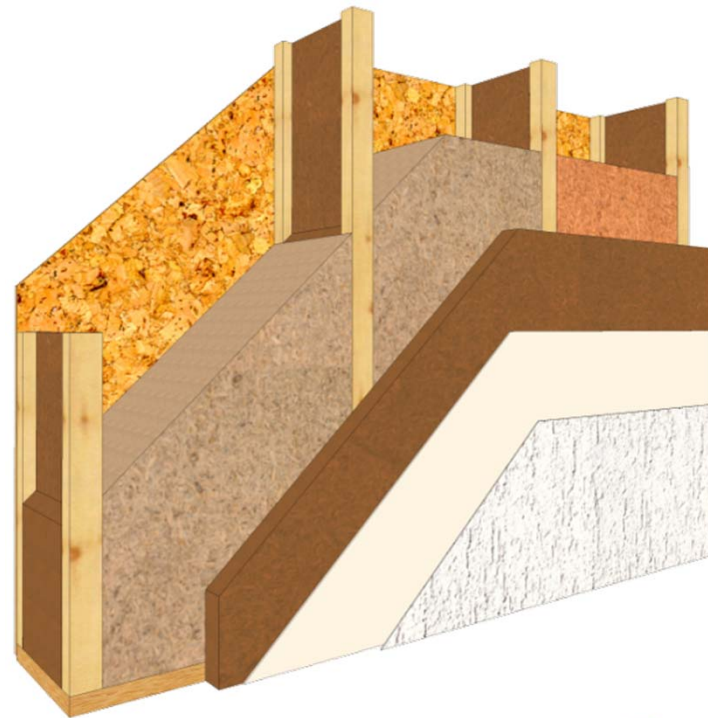
Lavorazione, trasporto e stoccaggio pannelli

- ✔ stoccare su superfici orizzontali, piane e asciutte
- ✔ **STEICO***protect L dry*: massimo 2 bancali uno sopra l'altro (altri prodotti 3 bancali)
- ✔ Non aprire l'imballaggio fino al momento dell'effettiva lavorazione



Test del supporto ligneo

- Il supporto ligneo deve essere planare, senza fughe, pulito e asciutto (contenuto di umidità max 20%)
- In strutture a telaio va verificato l'interasse tra i montanti



Lavorazione /taglio dei pannelli

Taglio possibile mediante:

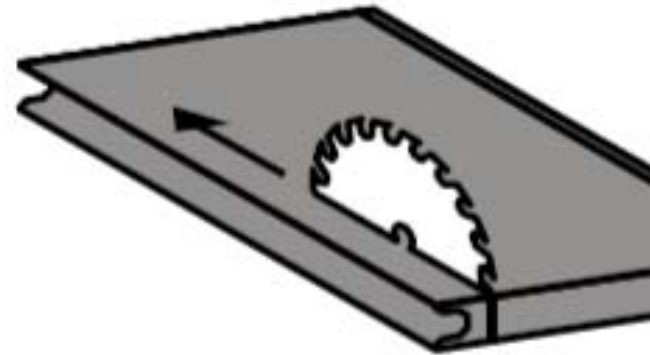
- STEICO*isocut-combi*

- Classici macchinari per lavorazione legno

 - Seghe circolari, seghetti alternativi

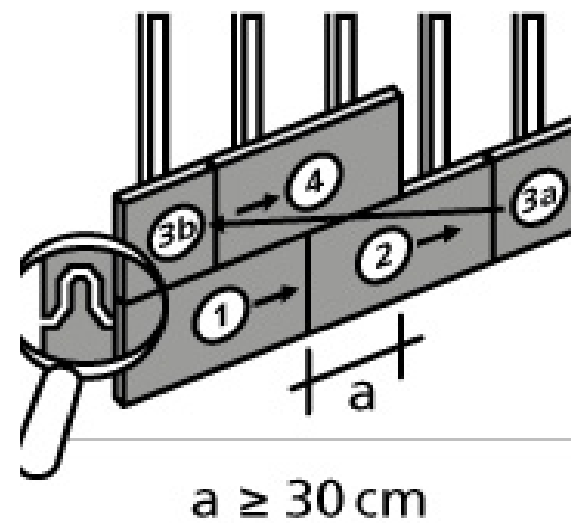


Posa del pannello



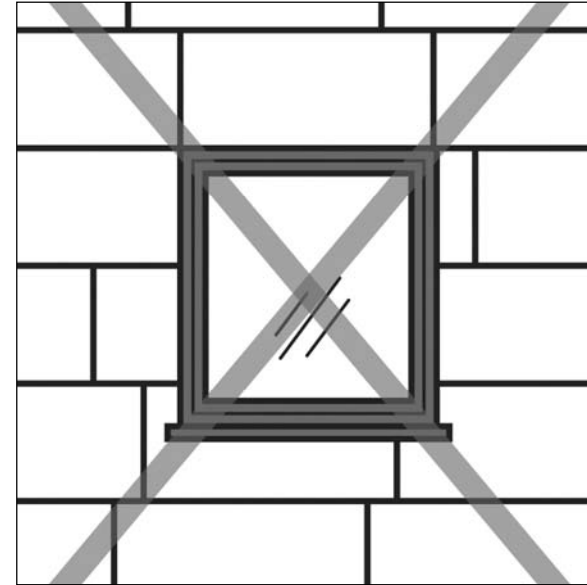
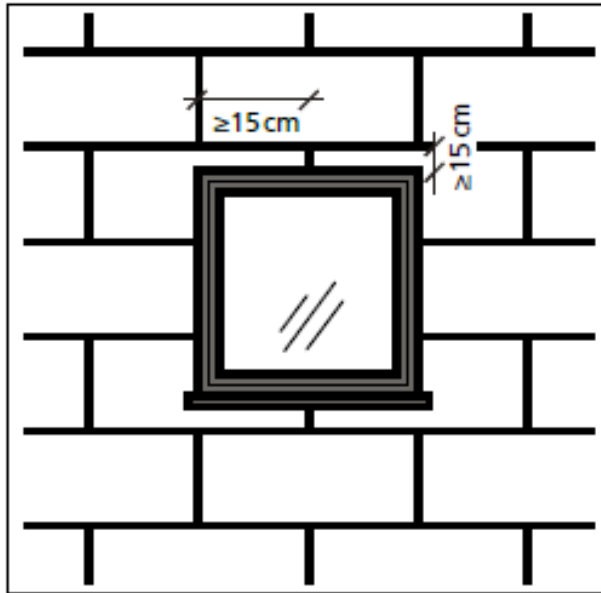
- Per la posa dei pannelli che costituiscono la prima fila, va eliminato dalla parte inferiore il profilo maschio-femmina, in modo tale da rendere la parte inferiore a spigolo vivo.

Posa del pannello



📌 Distanza tra le fughe ≥ 30 cm

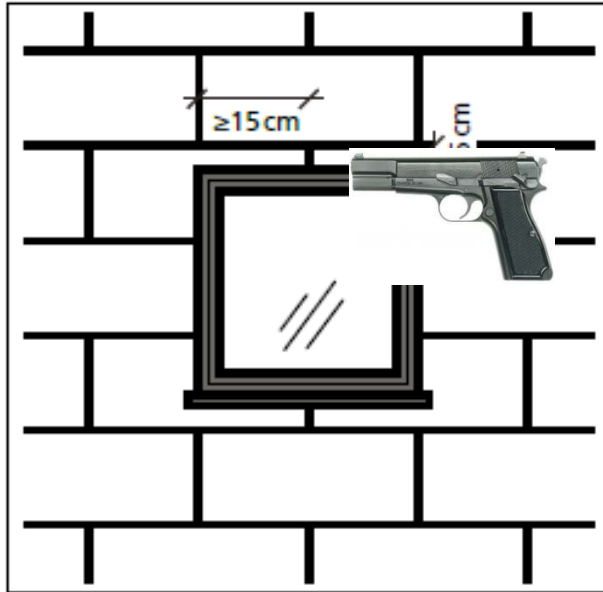
Posa del pannello - Aperture



🌿 Nessuna fuga va posata in corrispondenza delle finestre:

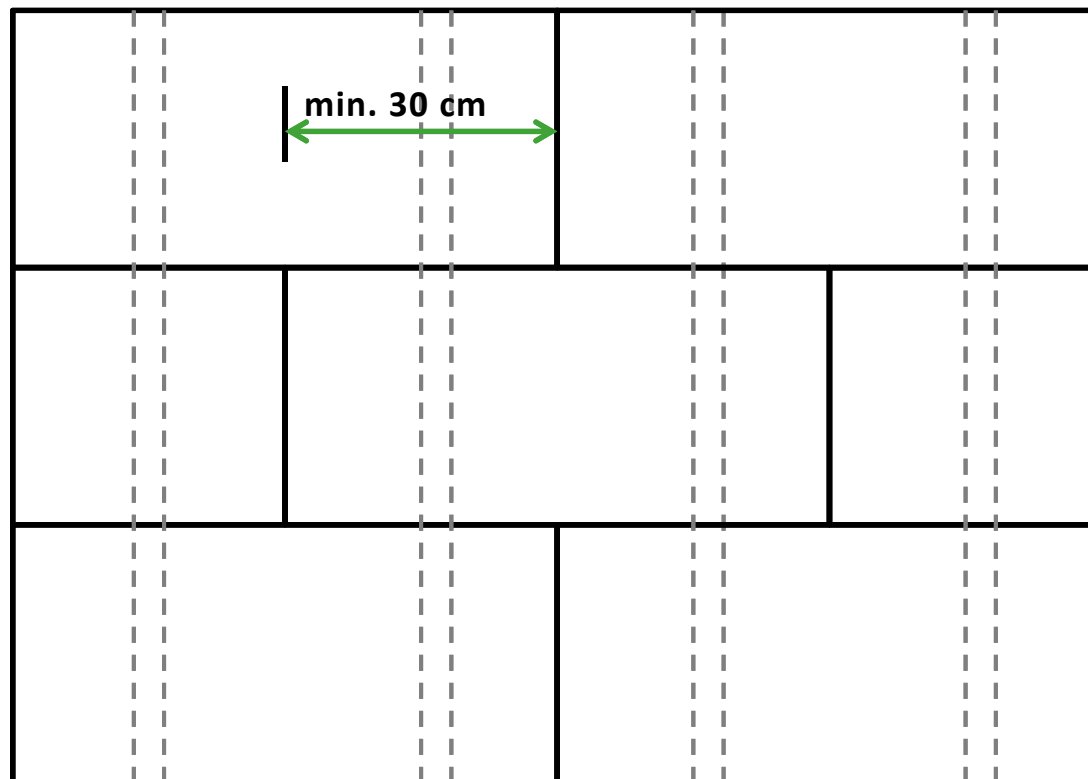
→ Se non si può evitare, le fughe vanno sigillate con STEICO *multi fill*

Posa del pannello - Aperture



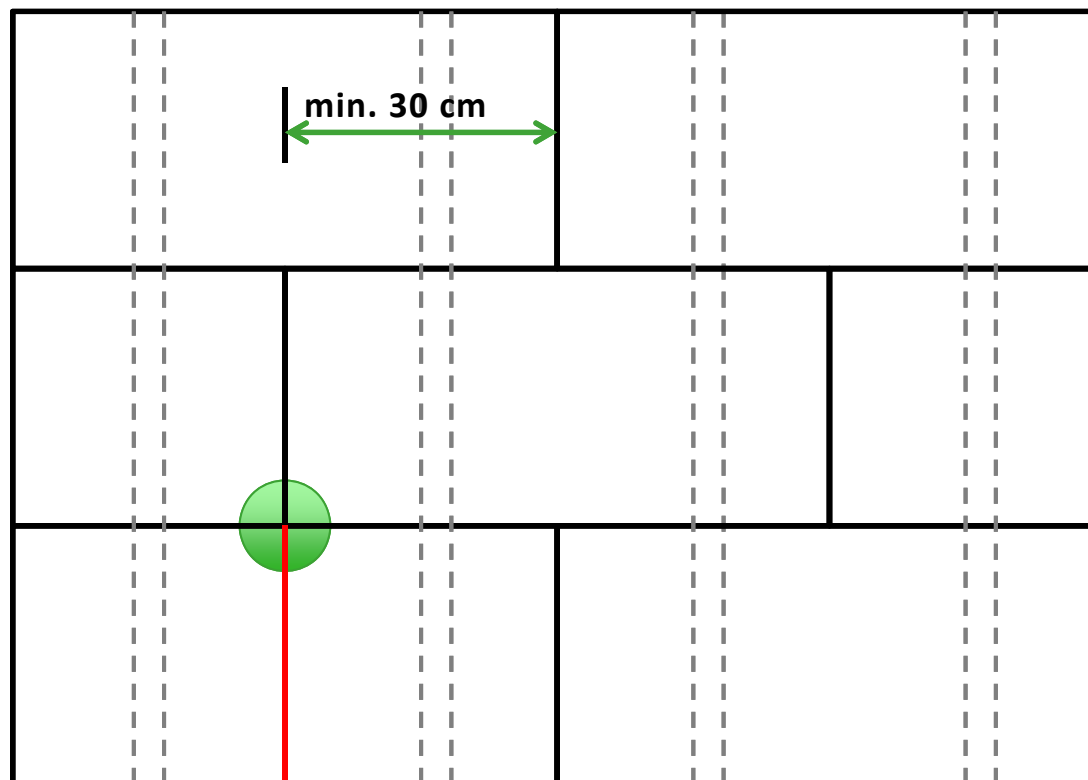
- ✔ Nessuna fuga va posata in corrispondenza delle finestre:
 - Se non si può evitare, le fughe vanno sigillate con STEICO *multi fill*
- ✔ Taglio del pannello a „Revolver“

Posa del pannello – distanza tra le fughe



 Distanza min 30 cm

Posa del pannello – distanza tra le fughe



🌿 Distanza min 30 cm

🌿 No fughe a croce!

Cosí No!



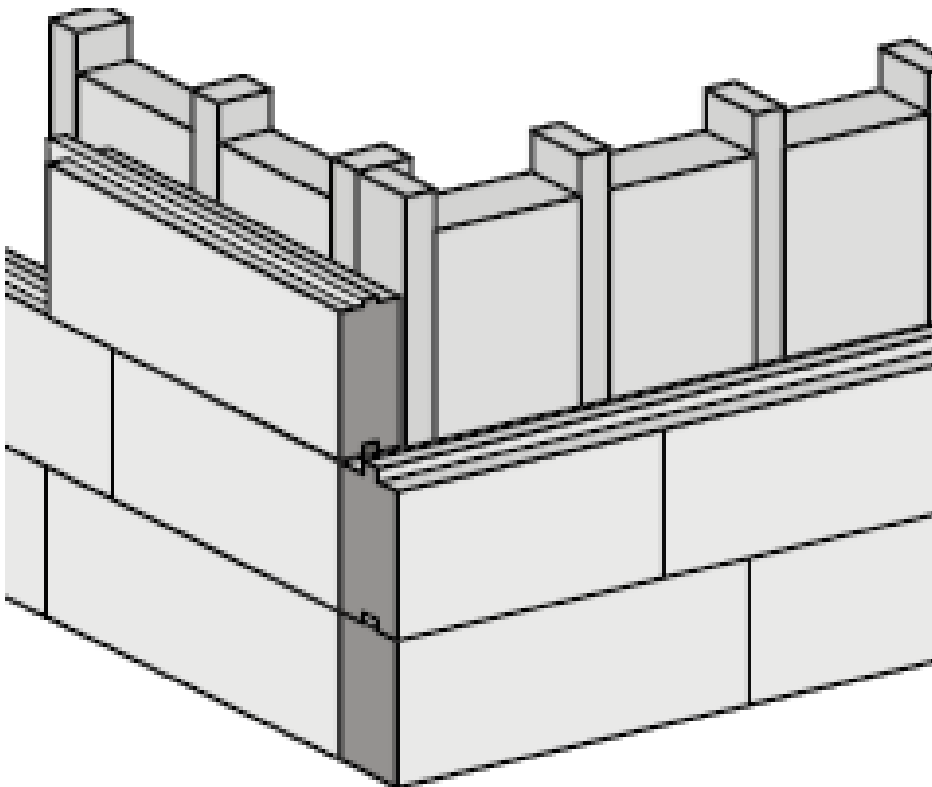
Cosí No!



Posa del pannello corretta



Posa del pannello - Angolo



- ✔ Niente incroci in angolo
- ✔ Spigolo vivo

Posa del pannello - Angolo



- ✔ Niente incroci in angolo
- ✔ Spigolo vivo

Posa dei pannelli – Chiusura di eventuali fughe

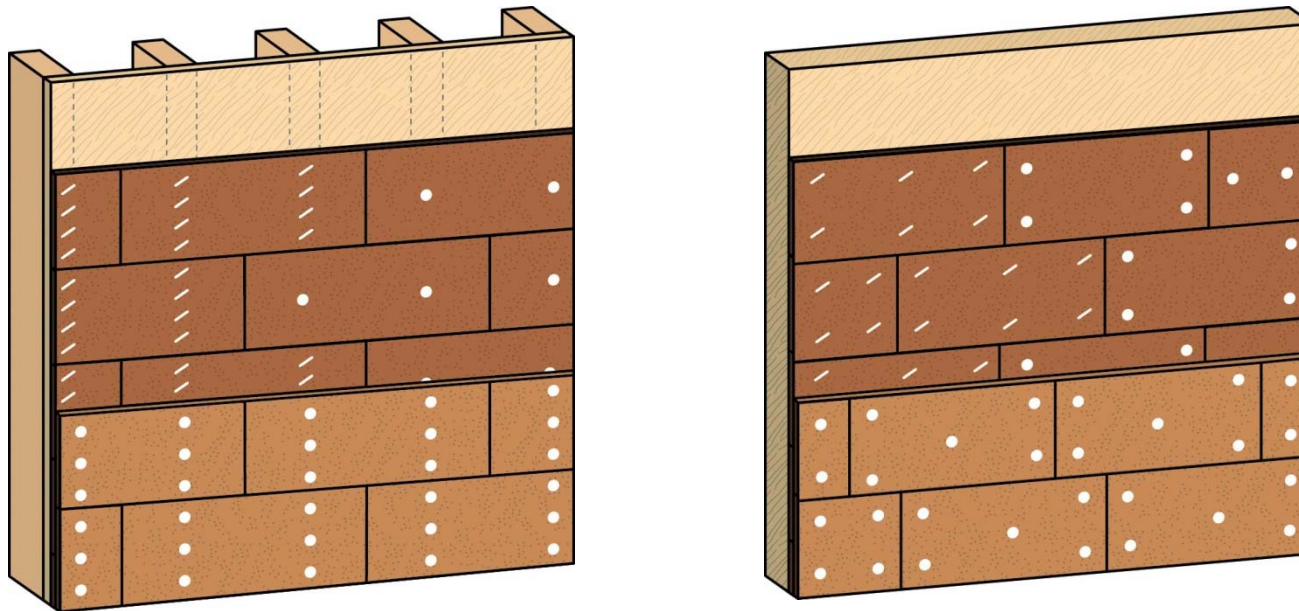
- ❧ Fughe comprese tra i 2 mm e i 5 mm devono essere chiuse mediante **STEICOmulti fill**
- ❧ Prodotto resistente alla compressione, intonacabile



Posa in doppio strato

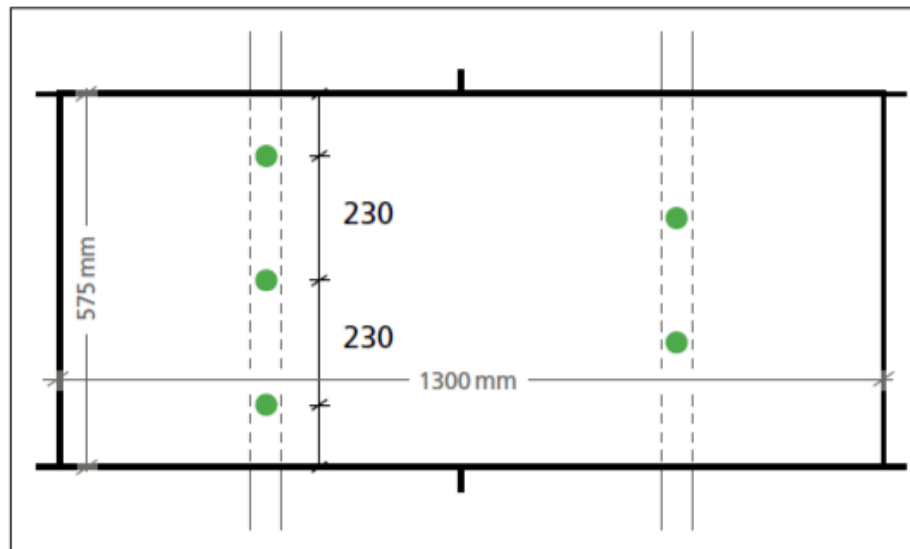
Posa in doppio strato fino ai 260 mm

- 1. primo strato in **STEICO^{therm dry}** maschio - femmina
- 2. Secondo strato **STEICO^{protect M dry}**
- Prestare attenzione alle connessioni e alla formazione di croci!



Fissaggio e distanze tra tasselli ejotherm STR H

Fissaggio su parete a telaio



STEICOp^{protect} H, STEICOp^{protect} M, STEICOp^{protect} M dry,
STEICOp^{protect} H dry

- Azione del vento
- Numero di tasselli

bis -1,60 kN/m²

≥ 6 Stück/m²

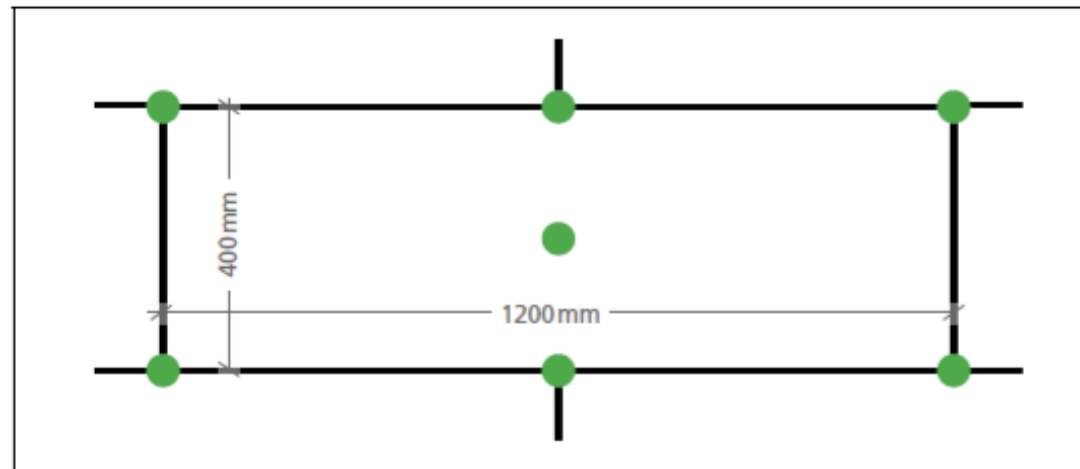
- Distanza max
- Distanza dal bordo

250 mm

≥ 50 mm

Fissaggio e distanze tra tasselli ejothem STR H

Fissaggio su parete in legno pieno (tipo Xlam)



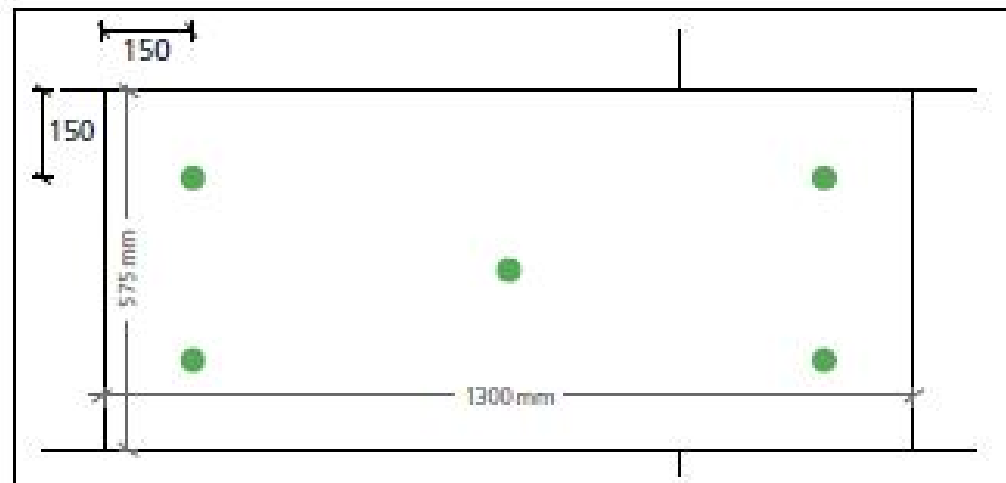
STEICOprotect L dry

- Azione del vento
- Numero di tasselli

	bis -1,00 kN/m ²
	6,3 Stück/m ²

Fissaggio e distanze tra tasselli ejothem STR H

Fissaggio su parete in legno pieno (tipo Xlam)



STEICOprotect H, STEICOprotect H dry, STEICOprotect M,
STEICOprotect M dry

- Azione del vento
- Numero di tasselli

bis -1,60 kN/m²

≥ 6 Stück/m²

- Distanza dai bordi almeno 150 mm

Fissaggio con ejotherm STR H



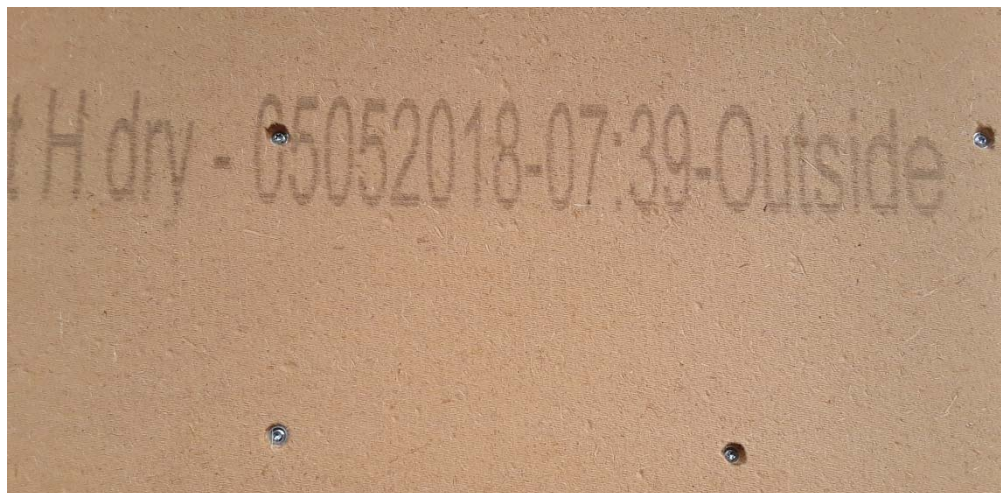
Fissaggio con ejothem STR H



Cosa succede se i tasselli non sono a livello?



Sistemi di fissaggio non corretti



STEICO*fix* – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



🌿 Video montaggio STEICO Fix:

<https://www.youtube.com/watch?v=RrO3Z8RiWDg>

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



🌿 e ≤ 30 cm **STEICO***multi fill* strisce di collante

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



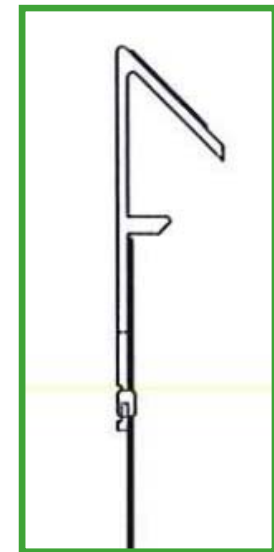
- Montaggio del cuneo **STEICOfix** e rimozione delle strisce di adesivo **STEICOMulti Tape F**

STEICO*fix* – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



- 🌿 Montaggio del cuneo **STEICO*fix*** e rimozione delle strisce di adesivo **STEICO*multi Tape F***

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



- 🌿 Installazione del profilo di raccordo sotto lo **STEICOfix** mediante viti e/o graffe in acciaio inox

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



🌿 Incollaggio con **STEICO***multifill* al profilo di raccordo

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



- ✔ e ≤ 30 e ≤ 30 cm **STEICO multi fill** strisce di collante per un fissaggio elastico del davanzale
- ✔ Posa di nastri sigillanti iinclinati per incanalare eventuali infiltrazioni

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



- 🌿 Incollaggio del davanzale con sporgenza ≥ 30 mm dal pannello isolante

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



🌿 Posa die pannelli laterali porta intonaco.

STEICOfix – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali



🌿 Posa dei pannelli laterali porta intonaco

STEICO*fix* – Cuneo in fibra di legno con membrana per davanzali

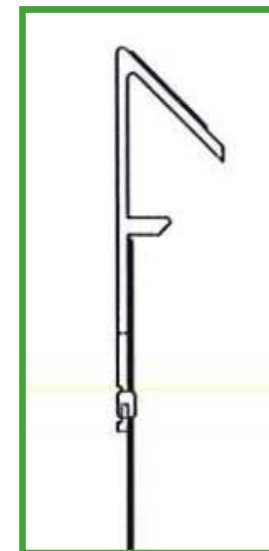
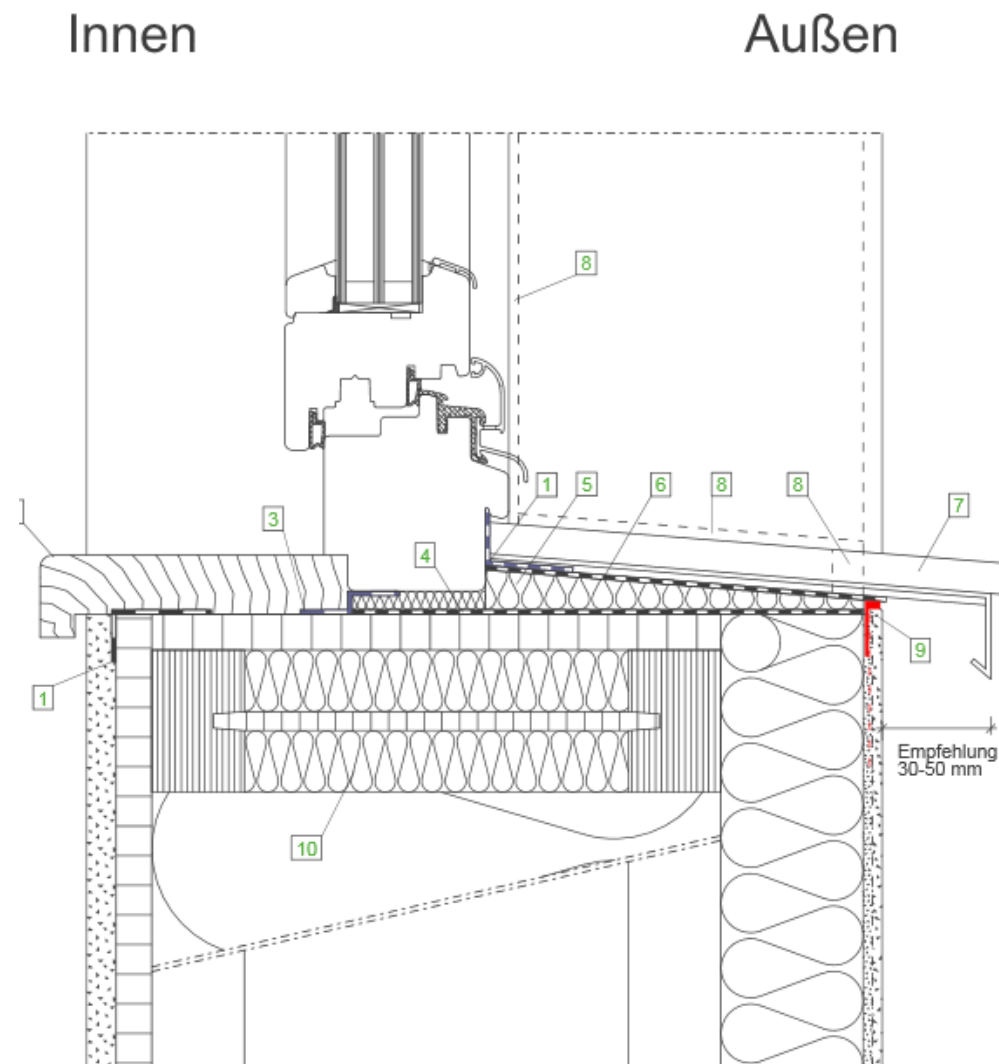


🌿 Posa del porta intonaco laterale

🌿 **Video completo montaggio STEICO Fix:**

<https://www.youtube.com/watch?v=RrO3Z8RiWDg>

Dettaglio costruttivo finestra con STEICOfix





Grazie per l'attenzione