Sistema di facciata ventilata continua StoVentec per supporti in muratura e in legno

Tecniche di lavorazione

Indice

Costruzioni in muratura

Informazioni sul sistema

Panoramica delle varianti del sistema 4

Descrizione del sistema 4

Composizione del sistema 6

Sezioni del sistema 7

Requisiti per l'applicazione 7

Lavorazione del sistema

Sottostruttura/Isolamento 8

Misurare la facciata – 1. Determinare la partenza 8
Misurare la facciata – 2. Marcare l'asse del profilo 8
Misurare la facciata – 3. Struttura dei supporti a parete 10
Montaggio dei supporti a parete 11
Montaggio dell'isolamento 11
Montaggio dei profili verticali 12

Lastra portaintonaco 14

Fissaggio delle lastre portaintonaco 14

Particolari costruttivi

Zoccolatura 17

Realizzazione della zoccolatura 17
Montaggio dei profili della zoccolatura 17
Montaggio dei profili di ventilazione e protezione dei bordi 18

Realizzazione degli angoli 19

Angoli esterni di StoVentec R 19
Angoli esterni di StoVentec R/Sistema di isolamento termico per facciate 20
Angoli interni di StoVentec R 21

Raccordi con il tetto 21

Raccordo alla scossalina 21

Finestre e porte 22

Davanzali Sto 22
Imbotti delle finestre 23
Architravi delle finestre 24

Rompifiamma 26

Rompifiamma orizzontale 26

Giunti strutturali 27

Giunti di dilatazione strutturali 27
Giunti di delimitazione di campo 27

Armatura 28

Realizzazione dei particolari 28
Armatura della superficie di facciata 29

Rivestimenti di finitura 29

Varietà di finiture 29

Servizi 47

Informazioni supplementari per le costruzioni in muratura e in legno 47

Le informazioni, le immagini, i disegni, gli schemi e le descrizioni, sia tecniche che generali, contenuti in questo opuscolo sono da intendersi soltanto come esempi generici; le informazioni di dettaglio sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti. Non si fa riferimento alle dimensioni esatte dei materiali. L'applicabilità e la compatibilità dei prodotti devono essere verificate di volta in volta in relazione al singolo progetto di costruzione dal tecnico applicatore o dal cliente sotto la loro responsabilità. Le rappresentazioni di prodotti adiacenti sono indicate solo in modo schematico. Tutte le prescrizioni e le informazioni indicate devono essere adattate alle specifiche condizioni e sono subordinate agli accordi stabiliti in base alle specifiche situazioni e non devono essere intese come pianificazione del lavoro o come progettazione di dettaglio o istruzioni di montaggio. È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche relative ai singoli prodotti riportate nelle relative schede tecniche/descrizioni di sistema e omologazioni.
La pubblicazione di una nuova edizione annulla la validità del presente manuale.

Costruzioni in legno

Informazioni sul sistema

Panoramica delle varianti del sistema **4**

Descrizione del sistema **4**

Composizione del sistema **30**

Sezioni del sistema **32**

Lavorazione del sistema

Sottostruttura/Isolamento **33**

Misurare la facciata – 1. Definizione della partenza 33
Misurare la facciata – 2. Tracciare la struttura primaria orizzontale, montaggio della struttura primaria, posizionamento del materiale isolante ed eventuale telo di tenuta all'aria 34
Misurare la facciata – 3. Tracciare la struttura secondaria verticale, montaggio della struttura primaria 35

Lastra portaintonaco **36**

Fissaggio delle lastre portaintonaco 36

Particolari costruttivi

Zoccolatura **38**

Realizzazione della zoccolatura 38
Montaggio dei profili di ventilazione e protezione dei bordi 39

Realizzazione degli angoli **40**

Angoli esterni 40
Angoli interni 41

Raccordi con il tetto **41**

Ventilazione del raccordo al tetto 41

Finestre e porte **42**

Davanzali 42
Imbotti delle finestre 43
Architravi delle finestre 44

Giunti strutturali **45**

Giunti di dilatazione strutturali 45
Giunti di delimitazione di campo 45

Armatura **46**

Realizzazione dei particolari 46

Rivestimenti di finitura **47**

Varietà di finiture 47

Servizi **47**

Informazioni supplementari per le costruzioni in muratura e in legno 47

Panoramica delle varianti del sistema

Sistema di facciata ventilata StoVentec R

1

Difficilmente infiammabile
Supporto in muratura con sottostruttura in acciaio/alluminio
cfr. pagina 6.

2

Non infiammabile
Supporto in muratura con sottostruttura in acciaio/alluminio
cfr. pagina 6.

3

Normalmente infiammabile*
Intelaiatura in legno con sottostruttura in legno
cfr. pagina 30.

4

Difficilmente infiammabile*
Listelli rinforzati con pannelli di legno sottostruttura in acciaio/alluminio
cfr. pagina 30.

5

Difficilmente infiammabile
Supporto in muratura con sottostruttura in legno
cfr. pagina 31.

* difficilmente infiammabile con supporti per edilizia in legno con superficie chiusa, non combustibili, con sottostruttura in legno.

Descrizione del sistema

StoVentec R
Sistema di facciata ventilata

Applicazione	• Su tutti i supporti portanti massivi • Su pareti esterne con struttura in legno • Edifici nuovi ed esistenti
Proprietà	• Peso ridotto del sistema, con rivestimento in intonaco ca. 15 kg/m² • Compensazione dei difetti di planarità grazie alla flessibilità della sottostruttura in acciaio inox/alluminio • Altissima resistenza alla formazione di fessurazioni • Miglioramento del livello di isolamento acustico fino a 10 dB (variante sottostruttura A) • Elevata resistenza a carichi meccanici • Ottimo potere termoisolante • Adatto al risanamento di muratura con umidità grazie alla circolazione dell'aria • Utilizzabile in quasi tutte le zone climatiche • Utilizzabile come rivestimento per soffitti e facciate curve • Difficilmente infiammabile; non infiammabile con StoVentec Trägerplatte A e con rivestimento minerale (A2-s1, d0 secondo DIN EN 13501-1) • Resistente al gelo secondo DIN 52104 • Sistema a diffusione aperta • Ottime proprietà fisiche grazie alla ventilazione • Protezione contro i microrganismi (alghe, funghi), in particolare con pitturazione supplementare
Rivestimenti di finitura	• Intonaci a base organica, silossanica o minerale • Varietà di colori: illimitata in base al sistema StoColor System • Nessuna limitazione del valore di luminosità con i rivestimenti a base organica • Elementi architettonici StoDeco Profil • Elementi bugnati StoDeco Bossen • Mosaico in vetro Sto-Glass Mosaic • Mattonelle in pietra naturale Sto-Natursteinfliesen • Listelli in klinker StoSilt Cera • Mattoncini sottili Sto-Flachverblender • Rivestimenti ceramici • Combinazioni con diversi rivestimenti di finitura • Per facciate con superfici concave (raggio da 1,50 m)
Lavorazione	• Componenti di sistema integrati tra loro • Applicazione razionale con la tecnologia StoSilo • Semplicità di lavorazione delle lastre, montaggio rapido • Numerose soluzioni fornite dai dettagli di realizzazione • Facilità di lavorazione delle lastre isolanti con saracco, cutter, sega circolare manuale o da banco e fissaggio semplice con viti o graffe
Omologazioni	Valgono le rispettive omologazioni europee e/o nazionali.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Indicazioni generali di realizzazione e pianificazione

I principi guida per la progettazione e l'esecuzione di un rivestimento per facciate e soffitti con StoVentec R sono rappresentati dalle omologazioni di sistema vigenti. La sottostruttura deve essere dimensionata in fase di progettazione dell'intervento di cantiere in base al calcolo del carico del vento riferito al progetto specifico. Ove necessario, occorre innanzitutto valutare la capacità portante e la sicurezza statica del supporto di ancoraggio attraverso una verifica dell'edificio.

Nei sistemi di facciata ventilata è possibile che, in alcuni giorni dell'anno, siano visibili i segni della presenza di una sottostruttura. Questi fenomeni che si possono presentare anche su altri tipi di rivestimento, sono fenomeni superficiali temporanei che non rappresentano difetti di materiali, tecnologia costruttiva o posa in opera. La condizioni igrotermiche della superficie della parete esterna sono influenzate da numerosi processi di fisica costruttiva che spesso avvengono in contemporanea. Ogni giorno la superficie esterna disperde energia attraverso la radiazione termica a onda lunga, la convezione ed eventualmente l'evaporazione. Attraverso l'irraggiamento solare si accumula infatti una grande quantità di energia termica, la superficie si riscalda, e si determinano così una riduzione dell'umidità relativa della superficie ed un processo di essiccazione. Durante la notte l'apporto di energia solare viene a mancare e predominano le dispersioni termiche, con una conseguente temperatura superficiale in diminuzione e un aumento dall'umidità relativa in prossimità della superficie. Se la temperatura della superficie scende a tal punto sotto il livello della temperatura esterna da trovarsi al di sotto della temperatura del punto di rugiada, si determina la formazione di condensa che a sua volta causa il bagnamento della superficie.

Eventuali lesioni capillari in corrispondenza dei giunti delle lastre non rappresentano un problema statico/strutturale, nè un limite funzionale della facciata.

Una forte esposizione a schizzi d'acqua ed una continua condizione di umidità del sistema implica una manutenzione maggiore al fine di evitare efflorescenze superficiali. Si devono controllare i giunti di delimitazione di campo. I giunti di dilatazione strutturali devono essere integrati nel sistema.

Nota

Se si utilizzano seghe circolari manuali o da banco, utilizzare utensili in metallo duro.

Descrizione del sistema

Semplice lavorazione delle lastre portaintonaco

Le lastre vengono misurate e tracciate nelle dimensioni desiderate.

Con un cutter ed un regolo in acciaio incidere la rete su un lato della lastra e tagliare la stessa per tutto il suo spessore.

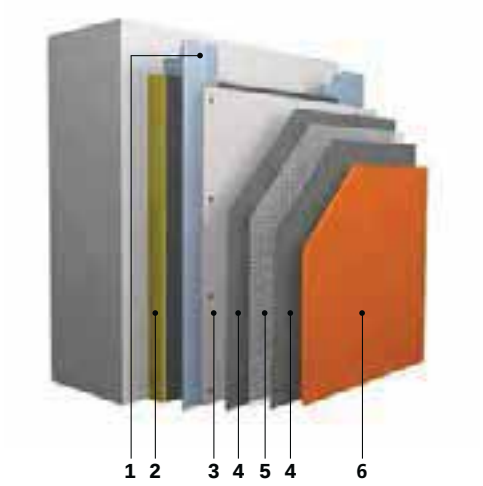
Rompere la lastra in corrispondenza del taglio.

Staccare poi la rete posteriore.

Per una disposizione esatta delle lastre è necessario rifinire il bordo di rottura con una carta abrasiva.

Composizione del sistema su muratura

Difficilmente infiammabile



1 Sottostruttura
Sottostruttura ottimizzata rispetto ai ponti termici con supporti a parete in acciaio e profili in alluminio per il fissaggio delle lastre portaintonaco. Ancoraggio al supporto portante con sistemi di fissaggio dotati di omologazione edilizia generale.

2 Isolamento: Sto-Steinwolleplatte VN 210 o VN 214 con velo vetro nero
Lastre in lana minerale con velo vetro secondo lo standard DIN EN 13162, non combustibili A1 o A2 -s1,d0 secondo la norma DIN EN 13501-1. Spessore variabile: secondo i requisiti di isolamento termico.

3 Lastra portaintonaco: StoVentec Trägerplatte
Lastre portaintonaco in granulato di vetro cellulare espanso con armatura su entrambi i lati, spessore 12 mm, formato 1,20 x 0,80 m e 1,20 x 2,40 m; peso ridotto ca. 6 kg/m², difficilmente infiammabili, resistenti al gelo.

4 Malta di armatura: StoArmat Classic plus
Malta di armatura organica, esente da cemento, pronta all'uso e lavorabile a macchina.
Alternativa: Sto-Armierungsputz

5 Rete di armatura: Sto-Glasfasergewebe
Rete in fibra di vetro resistente agli alcali, risponde ai massimi requisiti di resistenza alla formazione di lesioni e agli urti.
Alternativa: **Sto-Abschirmgewebe AES** per la protezione dall'elettrosmog come rete schermante e di armatura.

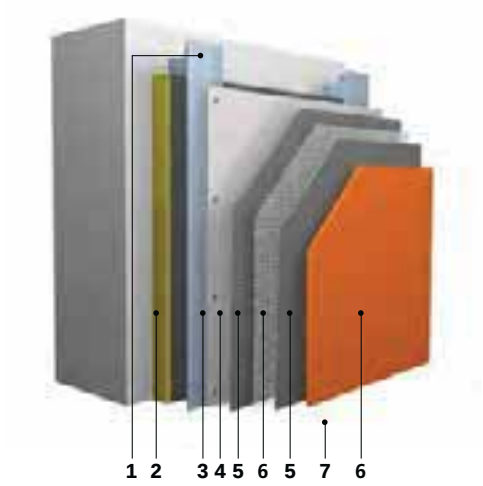
6 Rivestimento finale - intonaco di finitura: StoLotusan K/MP, Stolit K/R/MP, StoSilco K/R/MP
Intonaci di finitura organici e silossanici con legante a base di resina silossanica, esenti da cemento, pronti all'uso. Con elevata resistenza agli agenti atmosferici, molto elastici ed in grado di sopportare carichi meccanici. Con trattamento conservante per una maggiore resistenza contro i microrganismi (alghe, muffe). Colorazione secondo StoColor System.

Rivestimenti finali alternativi*): ceramica, mosaico in vetro, pietra naturale
Resistente al gelo; applicazione mediante incollaggio direttamente in loco, con elevato grado di personalizzazione.

*) solo in combinazione con la mano di fondo **Sto-Putzgrund** e la malta di armatura **StoLevell Uni** (cfr. anche pagina 4, colonna a destra).

Composizione del sistema su muratura

Non infiammabile



1 Sottostruttura
Sottostruttura ottimizzata rispetto ai ponti termici con supporti a parete in acciaio e profili in alluminio per il fissaggio delle lastre portaintonaco. Ancoraggio al supporto portante con sistemi di fissaggio dotati di omologazione edilizia generale.

2 Isolamento: Sto-Steinwolleplatte VN 210 o VN 214 con velo vetro nero
Lastre in lana minerale con velo vetro secondo lo standard DIN EN 13162, non combustibili A1 o A2 -s1,d0 secondo la norma DIN EN 13501-1. Spessore variabile: secondo i requisiti di isolamento termico.

3 Lastra portaintonaco: StoVentec Trägerplatte A
Lastre portaintonaco in granulato di vetro cellulare espanso con trattamento antincendio, con armatura con rete su entrambi i lati, spessore 12 mm, formato 1,20 x 0,80 m e 1,20 x 2,40 m; peso ridotto di ca. 6 kg/m², da utilizzarsi esclusivamente come parte del sistema StoVentec R con rivestimento minerale non combustibile A2-s1,d0 secondo la norma DIN EN 13501-1.

4 Trattamento preliminare per le lastre portaintonaco: Sto-Putzgrund
Trattamento preliminare delle lastre portaintonaco con un'ottima capacità di riempimento e copertura attraverso una mano di fondo diluibile in acqua.

5 Malta di armatura: StoLevell Uni
Malta minerale, lavorabile a macchina

6 Rete di armatura: Sto-Glasfasergewebe
Rete in fibra di vetro resistente agli alcali, risponde ai massimi requisiti di resistenza alla formazione di lesioni e agli urti.
Alternativa: **Sto-Abschirmgewebe AES** per la protezione dall'elettrosmog come rete schermante e di armatura.

7 Rivestimento intermedio: StoPrep Miral (non rappresentato)
Strato preliminare minerale, pieno, pigmentato

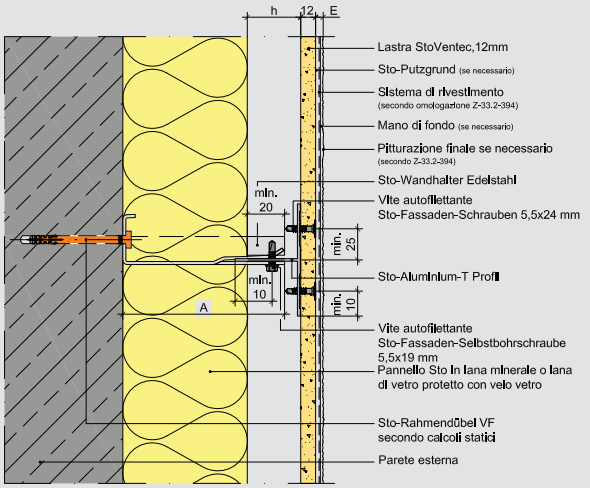
8 Rivestimento finale - intonaco di finitura: StoMiral K/R
Intonaco di finitura minerale EN 998-1

Rivestimenti finali alternativi: ceramica, mosaico in vetro, pietra naturale
Resistente al gelo; applicazione mediante incollaggio direttamente in loco, con elevato grado di personalizzazione.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Sezioni del sistema

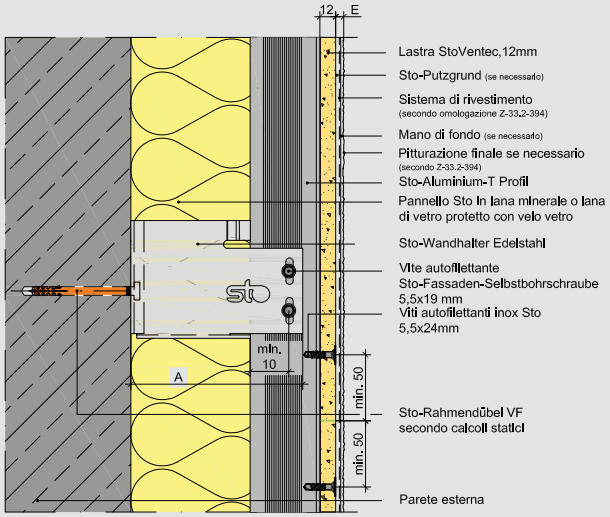
StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 001)
Sezione orizzontale, sistema di facciata ventilata con giunto tra lastre



h = Distanza di ventilazione secondo DIN 18516, 20mm <= h <= 150mm, In fase di progettazione della facciata scegliere h min. 30mm
E = Spessore del sistema di rivestimento secondo l'intonaco di finitura
A = Sporgenza mensola Sto-Wandhalter (cfr. VAR 003)

h = intercapedine di ventilazione 20 mm ≤ h ≤ 150 mm secondo le norme nazionali
Nel quadro della progettazione di sistema scegliere h minimo 30 mm
E = spessore del rivestimento di sistema

StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 002)
Sezione verticale, sistema di facciata ventilata con giunto tra lastre



E = Spessore del sistema di rivestimento secondo l'intonaco di finitura
A = Sporgenza mensola Sto-Wandhalter (cfr. VAR 003)

Requisiti di montaggio

- Se il supporto è portante e in grado di sopportare il carico di StoVentec R, facendo riferimento al calcolo del carico del vento specifico dell'edificio e ad un calcolo statico specifico è possibile eseguire un corretto montaggio di un sistema di facciata ventilata. Il sistema è ideale per supporti problematici, consentendo di compensare notevoli irregolarità nel supporto di ancoraggio.
- Porte, finestre, cassonetti degli avvolgibili, scossaline, coperture orizzontali e davanzali devono essere montati prima del rivestimento della facciata e dei soffitti. Occorre garantire uno sbalzo sufficiente della copertura, della scossalina e dei davanzali nel rispetto della struttura del sistema prevista.
- Occorre stabilire le tolleranze della muratura grezza e precisare i necessari sbalzi delle mensole dalla parete rispetto alla progettazione iniziale.
- Nel quadro della progettazione esecutiva di cantiere, l'applicatore, se necessario, deve definire, prima del montaggio di StoVentec R, lo schema di posa della sottostruttura, i particolari richiesti e i giunti di sistema nel rispetto delle caratteristiche dell'edificio, in base all'omologazione di sistema e alla statica dell'edificio.

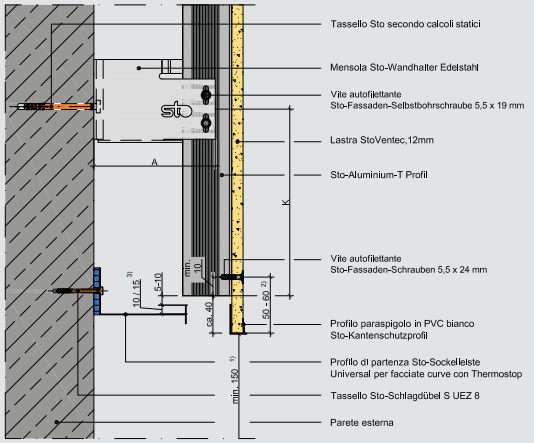
Nota

Ulteriori particolari costruttivi del sistema e di dettaglio, come rivestimenti per facciate e soffitti, sono disponibili sul sito web: su www.stoitalia.it.

Misurare la facciata

1. Determinare la partenza

StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 030)
Sezione verticale, realizzazione zoccolatura facciata



L'isolamento non è rappresentato
A = Profondità della mensola (cfr. VAR 003)
K = Sbalzo del profilo secondo calcoli statici (cfr. VAR 012 e 013)

1) Nel caso in cui la facciata si trovi con il lato inferiore nella zona esposta a spruzzi d'acqua, è necessario prevedere le misure necessarie per assicurare che la ventilazione sia sempre garantita, che la superficie orizzontale di ventilazione non sia occlusa e che il rivestimento e l'isolante siano protetti dall'umidità e dall'acqua; diversamente, in presenza di eventi di pioggia straordinari, il sistema può subire danni. La zona esposta agli spruzzi d'acqua deve essere oggetto di attenta progettazione.

2) Fissaggi supplementari secondo VAR 020 - 023 con distanza verticale dal bordo lastra > 50 mm.

3) 10mm per il profilo di partenza Sto-Sockelleiste Universal, 15mm per il profilo di partenza per superfici curve

1) La partenza della facciata è realizzata al di sopra del piano campagna o della superficie del tetto, in modo che:

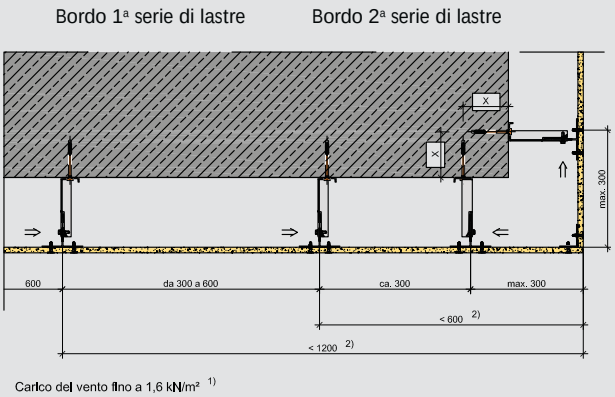
- sia sempre garantita la ventilazione del sistema e
- il rivestimento della facciata non sia bagnato da schizzi d'acqua continui provenienti dalla superficie orizzontale adiacente

2) > 50 mm: necessità di un fissaggio aggiuntivo con viti.

Sottostruttura/Isolamento

2. Marcare l'asse dei profili

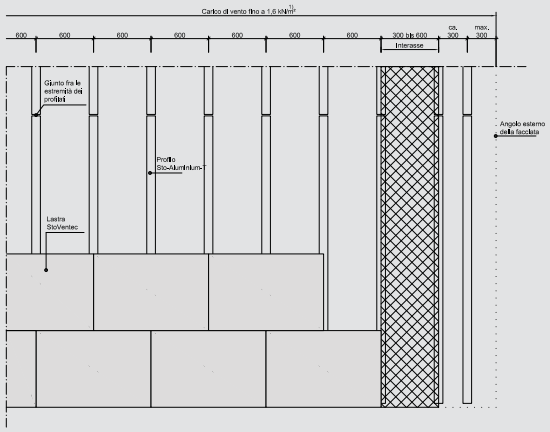
StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 031-1)
Sezione orizzontale, disposizione profili, angolo esterno
Carico del vento fino a 1,6 kN/m²



--> Direzione viti consigliata

1) Rispetto delle tolleranze della muratura grezza e della sporgenza delle lastre rispetto all'angolo esterno della facciata

StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 010)
Disposizione profili di supporto
Carico del vento fino a 1,6 kN/m²



Carico del vento secondo DIN 1055-4: 2005-3.
Lo schema statico di fissaggio dei profilati è illustrato in VAR 012.

1) Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Sottostruttura/Isolamento

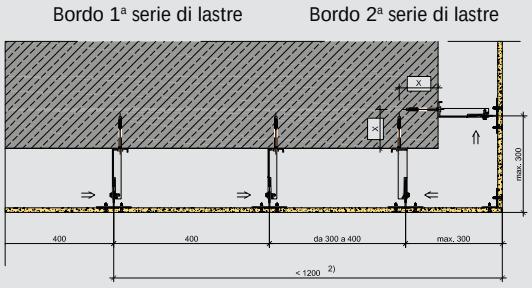
Aree della facciata con carico del vento fino a 1,6 kN/m²

- Gli assi dei profili verticali devono essere marcati in base al calcolo del carico del vento e alla statica della facciata, normalmente ad una distanza di 60 cm.
- Gli assi dei profili si tracciano a partire dagli angoli esterni.
- In collegamento con l'angolo esterno si marcano per primi gli assi dei profili 2 e 3 sulla parete grezza. La distanza dall'ultimo angolo esterno del rivestimento della facciata rispetto al 2° asse del profilo deve essere inferiore a 60 cm; la distanza dal 3° asse del profilo deve essere inferiore a 120 cm. Si devono rispettare le tolleranze della muratura grezza, da considerare anche nella sporgenza delle lastre rispetto agli angoli esterni della facciata.
- Sul 2° e 3° asse del profilo si dispongono, nel successivo montaggio delle lastre, i bordi verticali delle lastre portaintonaco.
- Nella determinazione del 1° asse del profilo collegato all'angolo esterno si devono considerare la distanza ammissibile dal bordo dei tasselli X e la distanza del supporto delle lastre portaintonaco, di massimo 30 cm. Se necessario, devono essere montati supporti o elementi portanti angolari per l'inserimento dei supporti a parete.
- Tra il 2° e 3° asse del profilo o al centro della facciata si deve, se necessario, considerare un'area di passo con una distanza degli assi tra 30 e 60 cm.
- Le tolleranze esistenti per la muratura grezza devono essere determinate per l'intera superficie della facciata sugli assi dei profili attraverso una griglia o un laser. Gli sbracci necessari per i supporti a parete devono essere precisamente determinati.
- Rispettare la disposizione dei giunti di delimitazione di campo e dei giunti di dilatazione strutturali. Può essere necessario prevedere profili aggiuntivi per realizzare tali giunti.
- Per i raccordi di finestre e gli altri giunti di sistema, oltre che per gli angoli interni, occorre se necessario montare profili aggiuntivi, per garantire la tenuta delle lastre e per avvitare ogni lastra portaintonaco o parte di lastra ad almeno un profilo portante.

Nota

- Si consiglia, in generale, di marcare gli assi dei profili portanti e non dei tasselli sul supporto di ancoraggio.
- I carichi del vento validi per le diverse aree della facciata devono essere determinati secondo le normative nazionali vigenti.

StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 031-2)
Sezione orizzontale, disposizione profili, angolo esterno
Carico del vento da 1,6 a 2,6 kN/m²



Carico del vento fino a 2,6 kN/m² 1)

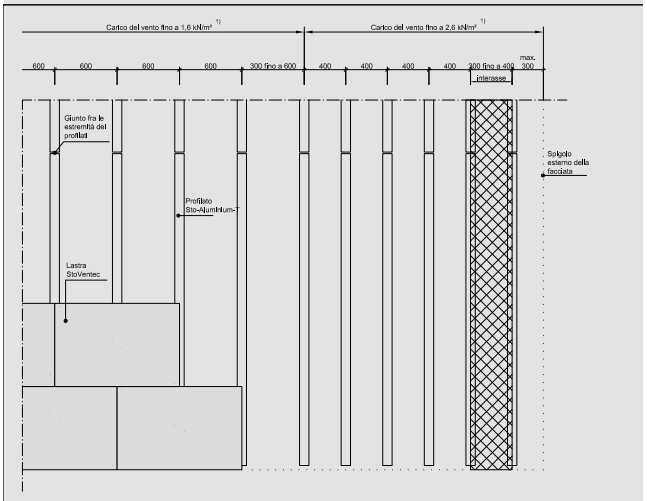
Carico del vento secondo DIN 1055-4: 2005-3. ⇑ direzione delle viti consigliata
X = distanza minima dal bordo secondo omologazione dei tasselli

1) Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3.
2) Tenere presente le tolleranze della costruzione grezza e lo spessore delle lastre sullo spigolo

--> Direzione viti consigliata

1) Rispetto delle tolleranze della muratura grezza e sporgenza delle lastre rispetto all'angolo esterno della facciata

StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 011)
Disposizione profili di supporto. Carico del vento da 1,6 a 2,6 kN/m²



Carico del vento secondo DIN 1055-4: 2005-3.
Lo schema statico di fissaggio dei profilati è illustrato in VAR 012 e VAR 013.

1) Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3.

Aree della facciata con carico del vento da oltre 1,6 fino a 2,6 kN/m²

- Gli assi dei profili verticali devono essere marcati in base al calcolo del carico del vento e e alla statica della facciata, normalmente ad una distanza di 40 cm.
- Gli assi dei profili si tracciano a partire dagli angoli esterni.
- In collegamento con l'angolo esterno marcano per primi gli assi dei profili 2° e 3° sulla parete grezza. La distanza dall'ultimo angolo esterno del rivestimento della facciata rispetto al 3° asse del profilo deve essere inferiore a 120 cm. Si devono rispettare le tolleranze della muratura grezza, da considerare anche nella sporgenza delle lastre rispetto agli angoli esterni della facciata. Il 2° asse del profilo è tracciato dal 3° asse in direzione dell'angolo esterno, con una distanza di 40 cm.
- Nella determinazione del 1° asse del profilo in raccordo all'angolo esterno si devono considerare la distanza ammissibile dal bordo dei tasselli X e la distanza del supporto delle lastre portaintonaco, di massimo 30 cm. Se necessario, devono essere montati supporti o elementi portanti angolari per l'inserimento dei supporti a parete.
- Sul 1° e 3° asse dei profili si dispongono, nel successivo montaggio delle lastre, i bordi verticali delle lastre portaintonaco.
- Tra il 1° e 2° asse dei profili, al centro della facciata si deve, se necessario, considerare un'area di passo con una distanza degli assi tra 30 e 60 cm.
- Le tolleranze esistenti per la muratura grezza devono essere determinate per l'intera superficie della facciata sugli assi dei profili attraverso una griglia o un laser. Gli sbracci necessari per i supporti a parete devono essere precisamente determinati.
- Rispettare la disposizione dei giunti di delimitazione di campo e dei giunti di dilatazione strutturali. Può essere necessario prevedere profili aggiuntivi per realizzare tali giunti.
- Per i raccordi di finestre e gli altri giunti di sistema, oltre che per gli angoli interni, occorre se necessario montare profili aggiuntivi, per garantire la tenuta delle lastre e per avvitare ogni lastra portaintonaco o parte di lastra ad almeno un profilo portante.

Nota

- In generale si consiglia di marcare gli assi dei profili portanti e non dei tasselli sul supporto di ancoraggio.
- I carichi del vento validi per le diverse aree della facciata devono essere determinati secondo le normative nazionali vigenti.

Sottostruttura/Isolamento

3. Tracciamento delle mensole di supporto

La disposizione delle mensole di supporto, come punti fissi (cerniere) e punti mobili (carrelli), secondo il calcolo statico della facciata, è indicata sull'asse del profilo, marcato sulla superficie di base.

La disposizione delle mensole di supporto a parete deve essere coordinata sugli assi centrali tramite marcatura con cordino.

Considerare una sfasatura tra gli assi dei profili e quelli dei tasselli di ca. 20 mm.

Nota

In aree con distanze assiali orizzontali di 30 cm, si consiglia di montare i supporti a parete in modo che il fissaggio a vite dei profili portanti possa avvenire dall'angolo esterno verso il centro.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Montaggio dei supporti a parete

1

Per il montaggio dei supporti a parete è necessario realizzare i fori in base agli elementi costituenti la parete e inserire i tasselli a percussione o avvitati secondo l'omologazione specifica dei tasselli utilizzati. Rispettare la profondità minima di penetrazione. Eliminare la polvere dal foro come da omologazione dei tasselli.

2

I supporti a parete devono essere inseriti come punti fissi o di scorrimento nel rispetto delle necessarie compensazioni di tolleranza, con lo sbraccio previsto in base al calcolo statico con tasselli a vite per facciate (e relative rondelle) con montaggio passante, utilizzando se necessario elementi thermostop.

3

I supporti a parete devono essere allineati.

4

I supporti a parete sono disposti in modo che la corona del tassello poggi completamente sul supporto a parete e la testa della vite sulla corona del tassello. Le teste dei tasselli con zincatura galvanica, insieme al giunto alla corona del tassello, devono essere verniciate con un rivestimento combinato elastico di bitume e olio, in base all'omologazione del sistema.

Nota

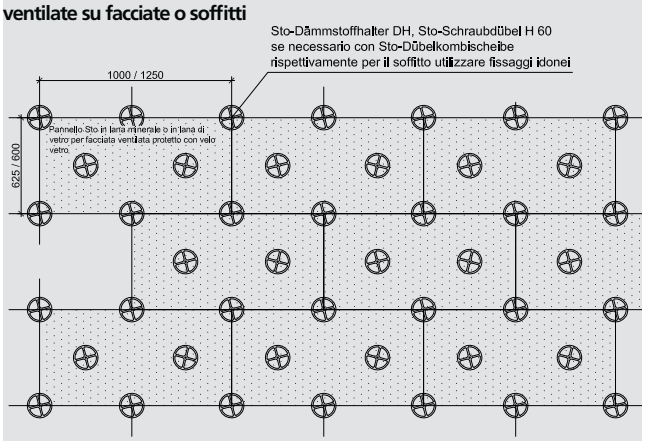
Tasselli Sto-Fassadenschraubdübel per le mensole Sto-Wandhalter Edelstahl

- Per il posizionamento dei tasselli a vite si devono rispettare le indicazioni contenute nella relativa omologazione.
- I tasselli a vite devono essere scelti in base al supporto di ancoraggio, secondo il calcolo statico della facciata.

Sottostruttura/Isolamento

Montaggio dell'isolamento

StoVentec - sottostruttura in acciaio inox e alluminio (VAR 040)
Schema di fissaggio di pannelli Sto in lana minerale o vetro per facciate ventilate su facciate o soffitti



Se la camera di ventilazione ha uno spessore h < 6 cm (cfr. VAR 001 e VAR 005), non posizionare il tassello nella zona del profilato.

Consumo dello Sto-Dämmstoffhalter:al centro 5 pz/m² secondo DIN 18516-1, al centro della lastra 1 o 2 Sto-Dämmstoffhalte.

Nota

Il numero di tasselli può variare previa autorizzazione specifica del fornitore dell'isolante in base al progetto.

Nota

Proprietà:

- Lastre isolanti in lana minerale secondo la norma DIN EN 13162, ambito di applicazione WAB secondo le norme nazionali
- Materiale isolante preferibilmente con rivestimento esterno in velo vetro
- Non combustibile A1 o A2 -s1,d0 come da DIN EN 13501-1
- Materiale di isolamento idrofobizzato e persistentemente stabile nella forma
- Conduttività termica specifica, p. es. 0,032 o 0,035 W/(mK) secondo le norme nazionali

Indicazioni di montaggio:
In presenza di un'intercapedine di ventilazione inferiore a 6 cm non è possibile installare supporti per materiale isolante nell'area dell'asse dei profili verticali, dato che i perni del profilo portante verticale si inseriscono nello spessore dell'isolamento. Montare i necessari supporti dell'isolamento accanto ai profili.

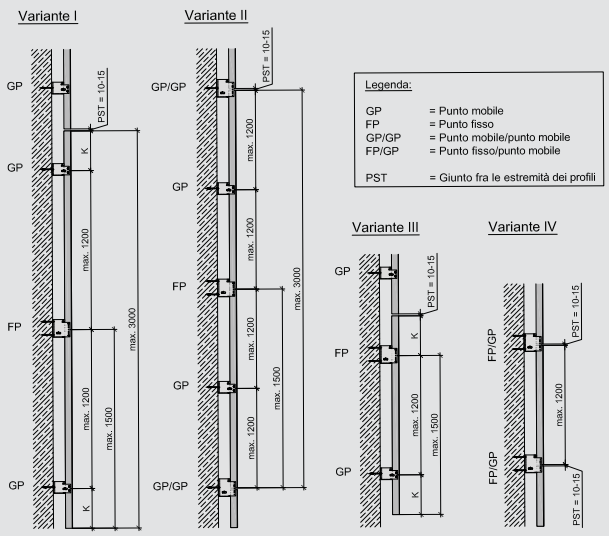
L'isolamento deve essere posizionato prima del montaggio dei profili portanti verticali.
Posare le lastre isolanti senza lasciare spazi vuoti, tagliarle e premerle sui supporti a parete.
In alternativa, è possibile tagliare l'isolamento sul retro, infilare la lastra isolante sul supporto e successivamente allineare in modo preciso con leggeri colpetti di pugno il velo vetro ai bordi del supporto a parete.

Fissare le lastre isolanti in accordo con la norma DIN 18516-1 con 5 tasselli Sto-Dämmstoffhalter DH-T8 al m² per impedire che si spostino. Evitare la presenza di intercapedini tra i pannelli isolanti e la muratura retrostante. Rispettare una profondità di ancoraggio di almeno 20 mm nell'installazione dei supporti per il materiale isolante. Il materiale isolante non deve essere compresso. Riempire i punti vuoti dell'isolamento dovuti al montaggio con del materiale isolante.

Sottostruttura/Isolamento

Montaggio dei profili portanti verticali

Disposizione profili di supporto, carico del vento fino a 2,2 kN/m² (VAR 012)



Quantità, distanza e lunghezza delle aste, delle mensole e dei connettori devono essere definite attraverso calcoli statici

K = lunghezza dello sbalzo in relazione alla freccia ammissibile di K/300

Per la formazione dei punti fissi e dei punti mobili vedere il disegno VA 014

1) Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sucurezza pari a 3.

Nota

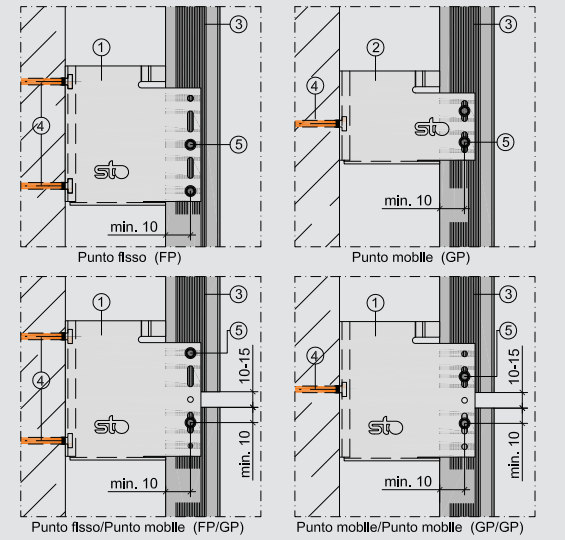
Le specifiche campate ammissibili del profilo si stabiliscono in base alla statica dell'edificio. Con carichi del vento superiori a 2,2 kN/m² si riducono le campate possibili dei profili portanti a massimo 800 mm.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Sottostruttura/Isolamento

Montaggio dei profili portanti verticali

Realizzazione punto mobile o punto fisso (VAR 014)



Verificare con calcoli statici gli elementi di collegamento e di ancoraggio

① Mensola inox Sto-Wandhalter grande FP/GP
② Mensola inox Sto-Wandhalter piccola GP
③ Profilato Sto Alluminum T
④ Tassello Sto
⑤ Vite autofilettante inox Sto 5,5x19mm

Requisiti dei profili portanti verticali come da omologazione di sistema:

- Spessore dei materiali di almeno 2 mm
- Lega in alluminio EN AW 6063 secondo la norma DIN EN 755-2 (resistenza alla trazione Rm ≥ 245 N/mm², carico di snervamento RP 0,2 ≥ 195 N/mm²)
- Profilo Sto-Aluminium-T-Profil: 90 x 52,7 x 2,7 mm
- Lunghezza massima del profilo portante 3 m
- Massima distanza tra i supporti verticali del profilo portante 1,2 m; con carichi del vento da oltre 2,2 a 2,6 kN/m², massimo 0,8 m
- Freccia ammissibile del profilo a mensola: lunghezza della mensola/300
- Disposizione del punto fisso: al centro del profilo o al massimo ad 1,5 m dall'estremità del profilo

La determinazione dei sistemi statici da realizzare in relazione all'edificio avviene in base al calcolo statico. Gli schemi mostrano una selezione di possibili disposizioni in base alla geometria dell'edificio, ai requisiti statici, ai supporti di ancoraggio ed alla sporgenza del sistema.

Consiglio

- Posizionare il primo e l'ultimo asse a filo in base alla superficie della facciata e montare i supporti a parete come da calcolo statico. Tendere poi il cordino orizzontalmente per posizionare i profili rimanenti. In alternativa si può utilizzare un tracciatore laser.
- Posizionare i profili partendo dall'angolo esterno in direzione del centro della facciata.
- In caso di utilizzo di rivetti in alluminio come elementi di fissaggio è necessario utilizzare pinze e guide per un semplice montaggio dei profili a T.

In caso di intercapedine di ventilazione < 5 cm, posizionare il materiale isolante tra le mensole del profilo a T verticale.

Se sono necessari profili a T di lunghezza inferiore ai 3 m, è opportuno adeguarne la lunghezza praticando un taglio con una cesoia. Il posizionamento e il montaggio si effettuano dopo aver tracciato una griglia con un laser.

Fissaggio dei profili a T come da calcolo statico, con punti mobili e punti fissi, per mezzo di viti autofilettanti da 5,5 x 19 mm protette da extrarotazione (fissaggio alternativo con rivetti in alluminio secondo calcolo statico). Nei punti fissi, il fissaggio con viti/bulloni si esegue tramite il foro rotondo al centro e inferiore, seguendo lo schema statico.

Nei punti mobili (vincolo statico a carrello), il fissaggio è realizzato nei fori asolati delle mensole di supporto a parete.

Distanziare di 10-15 mm le estremità dei profili portanti verticali a sbalzo o tra punti fissi/mobili o tra punti mobili/mobili al fine di contenere le variazioni di lunghezza dovute alle dilatazioni termiche.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Lastre portaintonaco

Montaggio delle lastre portaintonaco

Prodotto consigliato

StoVentec Trägerplatte o
StoVentec Trägerplatte A

- Formato lastre piccolo: 800 x 1200 x 12 mm
- Formato lastre grande: 1200 x 2400 x 12 mm
- Per i sistemi non infiammabili (A2, s1, d0) conformi alla norma EN 13501 le lastre StoVentec Trägerplatte A devono essere rivestite in stabilimento o in loco secondo l'omologazione nazionale sul lato rivolto all'intercapedine posteriore di ventilazione con StoPrefa Prep 700 (consumo: 165 g/m²).

Prodotto consigliato

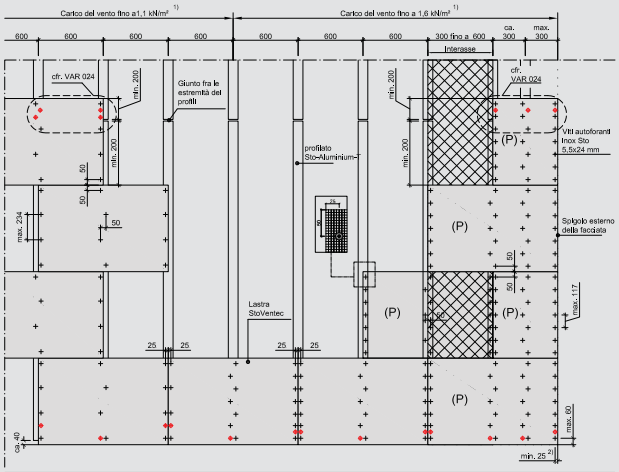
Viti Sto-Fassaden-Bohrschraube in acciaio inox per sottostruttura in acciaio/alluminio (5,5 x 24 mm)

Consumo di viti*):

- Carichi del vento fino a 1,1 kN/m², distanza assiale del profilo portante 60 cm: min. 13 pz/m²
- Carichi del vento fino a 1,6 kN/m², distanza assiale del profilo portante 60 cm: min. 21 pz/m²
- Carichi del vento fino a 2,6 kN/m², distanza assiale del profilo portante 40 cm: min. 29 pz/m²

*) In relazione alle caratteristiche statico-costruttive del progetto, è possibile che la quantità di viti al m² aumenti.

Schema di fissaggio delle lastre StoVentec 1200 x 800 x 12 mm, carico del vento fino a 1,6 kN/m² (VAR 020)



Fissaggi aggiuntivi sui profili (VAR 024) e chiusura orizzontale in caso di distanza verticale fra le viti > 50 mm.
Carico del vento secondo DIN 1055-4: 2005-3.
La disposizione dei profili deve essere oggetto di calcolo statico secondo le indicazioni del disegno VAR 012.
(P) Lastra di passaggio da tagliare a misura.

1) Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3.
2) distanza dallo spigolo della lastra (vedere dettaglio dello spigolo esterno della facciata).

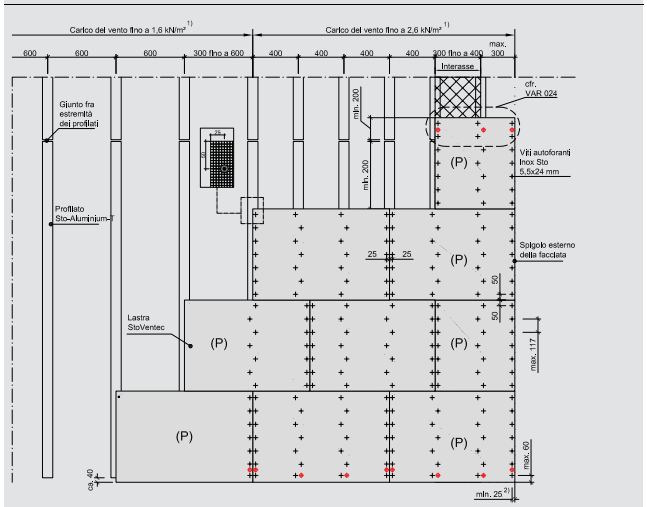
Nota

- Posare le lastre portaintonaco allineate, non realizzare giunti incrociati (bordo lastre verticale sfasato di almeno un profilo).
- In corrispondenza del giunto inferiore e superiore di sistema è necessario, in presenza di distanze dal bordo delle viti di 6 cm, un fissaggio con viti supplementare (in rosso).

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Lastre portaintonaco

Schema di fissaggio delle lastre StoVentec 1200 x 800 x 12 mm, carico del vento fino a 2,6 kN/m² (VAR 021)



⊕ Fissaggi aggiuntivi sui profili (VAR 024) e chiusura orizzontale in caso di distanza verticale fra le viti > 50 mm.
Carico del vento secondo DIN 1055-4: 2005-3.
La disposizione dei profili deve essere oggetto di calcolo statico secondo le indicazioni del disegno VAR 012.
(P) Lastra di passaggio da tagliare a misura.

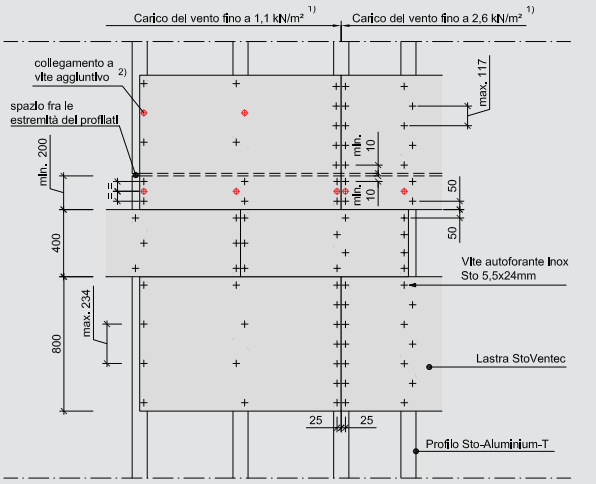
1) Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3.
2) distanza dallo spigolo della lastra (vedere dettaglio dello spigolo esterno della facciata).

Nota

- Posare le lastre portanti allineate, non realizzare giunti incrociati (bordo lastre verticale sfasato di almeno un profilo).
- In corrispondenza del giunto inferiore e superiore di sistema è necessario, ad una distanza dal bordo delle viti di 6 cm, un fissaggio supplementare con viti (in rosso).

Lastre portaintonaco

Disposizione interruzione profili di supporto e interruzioni orizzontali lastre (VAR 024)



Per la tipologia, l'interasse e la distanza dai bordi delle lastre delle viti autofilettanti cfr. dis. VAR 020 e VAR 021
Carico vento secondo DIN 1055-4 : 2005-3.

1) Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3.

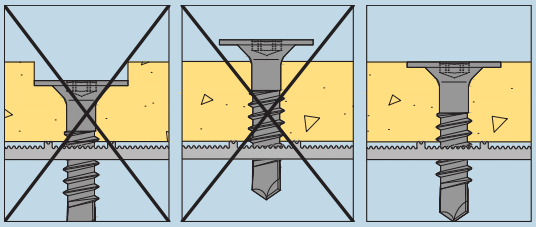
Nota

- Tra i giunti orizzontali delle lastre e il bordo dei profili portanti verticali si deve mantenere una distanza verticale di minimo 20 cm.
- Occorre garantire che le lastre portaintonaco siano fissate al di sopra e al di sotto del bordo delle lastre su ogni profilo portante con almeno 8 viti ed eventualmente possono essere necessarie viti aggiuntive (in rosso).
- Se necessario, si può prevedere il montaggio di una serie di lastre orizzontale con un'altezza di 40 cm nel rivestimento.

Lastre portaintonaco

Note importanti

Inserire le viti a filo



Con un gesso tracciare il limite superiore della prima serie di lastre in orizzontale sul profilo portante verticale (ca. 76 cm dal bordo inferiore del profilo portante). Posizionare la prima serie di lastre sulla base di questa misura, fissarle in modo che non si spostino e montare le lastre Sto-Ventec Trägerplatte sui profili portanti verticali a "T" con viti Sto-Fassaden-Bohrschrauben. Fare in modo che i giunti verticali tra le lastre siano sempre in corrispondenza di montanti a "T".

Avvitare le lastre sui profili portanti verticali, rispettando lo schema di fissaggio per le distanze delle viti dai bordi e tra le viti senza fori preliminari mantenendo la testa della vite a filo della superficie. Iniziare con il fissaggio delle viti al centro ed agli angoli delle lastre per evitare l'inbarcarsi delle lastre. Le lastre devono essere affiancate in battuta senza fughe.

Nel fissare le viti, premere saldamente le lastre contro i profili portanti verticali a "T". Nei profili intermedi, inserire le viti alternativamente a destra e a sinistra rispetto all'anima centrale. Ogni lastra StoVentec deve essere avvitata fino a trovarsi in battuta sul montante verticale e deve essere fissata ad almeno 2 profili portanti verticali.

Le lastre a misura devono essere preparate quando necessario tramite tracciatura e successivo taglio.

Lastre portaintonaco

Con un cutter e un regolo in acciaio separare la rete sul lato anteriore delle lastre e rivolgerla verso il granulato di vetro espanso.

Spezzare la lastra in corrispondenza del taglio.

Successivamente è necessario tagliare la rete sul lato posteriore.

Per una finitura e un posizionamento corretto della lastre a misura è necessario rifinire il bordo tagliato con un utensile abrasivo.

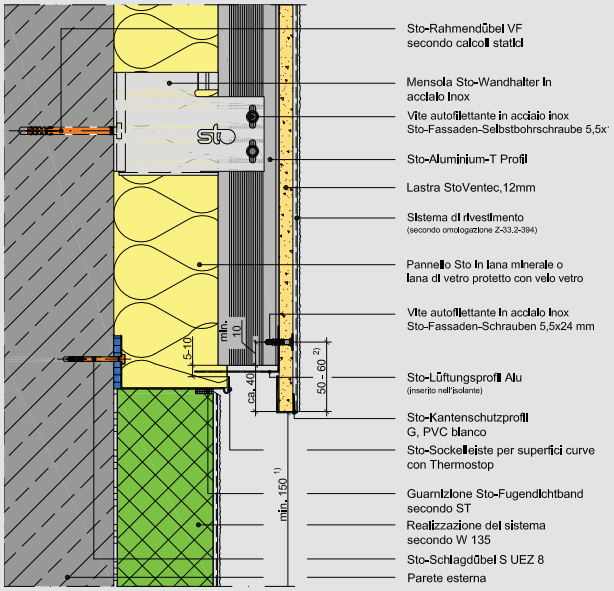
Nota

Se si utilizzano seghe circolari manuali o da banco, utilizzare utensili in metallo temprato.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Realizzazione della zoccolatura

Sezione verticale, raccordo con zoccolo isolato, facciata curva (VAR 103)



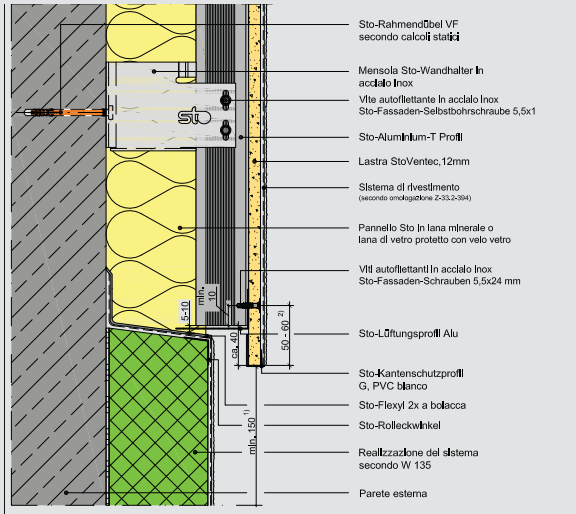
1) Nel caso in cui la facciata si trovi con il lato inferiore nella zona esposta a spruzzi d'acqua, è necessario prevedere le misure necessarie per assicurare che la ventilazione sia sempre garantita, che la superficie orizzontale di ventilazione non sia occlusa e che il rivestimento e l'isolante siano protetti dall'umidità e dall'acqua; diversamente, in presenza di eventi di pioggia straordinari, il sistema può subire danni. La zona esposta agli spruzzi d'acqua deve essere oggetto di attenta progettazione.

2) Fissaggi supplementari secondo dettagli VAR da 020 a 023 se la distanza in verticale fra le viti è > 50mm.

Nota

Nel caso di superfici di facciata arrotondate è necessario inserire i profili Sto-Sockelleiste per superfici curve.

Sezione verticale, raccordo con zoccolo senza ponte termico (VAR 104)



1) Nel caso in cui la facciata si trovi con il lato inferiore nella zona esposta a spruzzi d'acqua, è necessario prevedere le misure necessarie per assicurare che la ventilazione sia sempre garantita, che la superficie orizzontale di ventilazione non sia occlusa e che il rivestimento e l'isolante siano protetti dall'umidità e dall'acqua; diversamente, in presenza di eventi di pioggia straordinari, il sistema può subire danni. La zona esposta agli spruzzi d'acqua deve essere oggetto di attenta progettazione.

2) Fissaggi supplementari secondo dettagli VAR da 020 a 023 se la distanza in verticale fra le viti è > 50mm.

Zoccolatura

Montaggio dei profili di zoccolatura

1 Prima dell'inizio degli interventi di montaggio è necessario stabilire l'altezza della zoccolatura (cfr. anche pagina 8) e marcarla con un battifilo come guida. L'isolamento della zoccolatura e del perimetro deve essere realizzato secondo le indicazioni e le istruzioni di lavorazione di Sto.

2 Realizzare i giunti di raccordo tra profilo e isolamento della zoccolatura con un nastro Sto-Fugendichtband impermeabile alla pioggia.

3 I profili di chiusura della zoccolatura Sto-Sockelleiste Universal sono montati in orizzontale secondo lo spessore dell'isolamento e devono poggiare in modo preciso sulla parete grezza. Le irregolarità della parete devono essere compensate con i distanziatori Sto-Unterlegscheibe. I profili della zoccolatura si fissano ad una distanza di ca. 33 cm con tasselli a colpo Sto-Schlagdübel. Evitare che il profilo si inclini.

4 I profili della zoccolatura devono essere fissati possibilmente nei fori esterni. Per facilitarne il montaggio utilizzare l'elemento di raccordo Sto-Sockelleistenverbinder.

5 Agli angoli degli edifici si devono utilizzare gli elementi angolari Sto-Sockelleisten Universal Eckstücke. Gli elementi angolari possono essere adattati all'angolazione dello spigolo esterno.

Zoccolatura

Montaggio del profilo di ventilazione e protezione dei bordi

Prodotto consigliato

Sto-Lüftungsprofil Alu

Profilo per assicurare la ventilazione del sistema e la protezione da insetti nell'area della zoccolatura e nei giunti inferiori del sistema (misure 30 x 40 mm e 40 x 100 mm).

Prodotto consigliato

Sto-Kantenschutzprofil G

Paraspigolo per la chiusura dei bordi di raccordo verticali e orizzontali inferiori delle lastre portaintonaco nell'area delle finestre e della zoccolatura.

Tra il profilo di partenza della zoccolatura e il profilo Sto-Alluminium-T-Profil si deve lasciare una distanza da 5 a 10 mm.

Per applicare il profilo che funge da griglia di ventilazione e protezione per gli insetti, se necessario, si effettua un intaglio sul materiale isolante in corrispondenza del bordo superiore della zoccolatura.

Il profilo di ventilazione deve essere inserito nell'isolamento prima del montaggio delle lastre e deve coprire l'intera intercapedine di ventilazione.

Il profilo di ventilazione deve essere fissato tramite viti alle lastre portaintonaco sul bordo inferiore della facciata.

Si deve osservare una sporgenza delle lastre di ca. 4 cm rispetto all'estremità dei profili verticali a "T".

Il profilo di protezione del bordo Sto-Kantenschutzprofil G deve essere inserito sul bordo inferiore delle lastre portaintonaco.

La rete del profilo deve sovrapporsi ai bordi del profilo stesso. Il profilo Sto-Kantenschutzprofil G deve essere montato sfalsato rispetto ai bordi delle lastre.

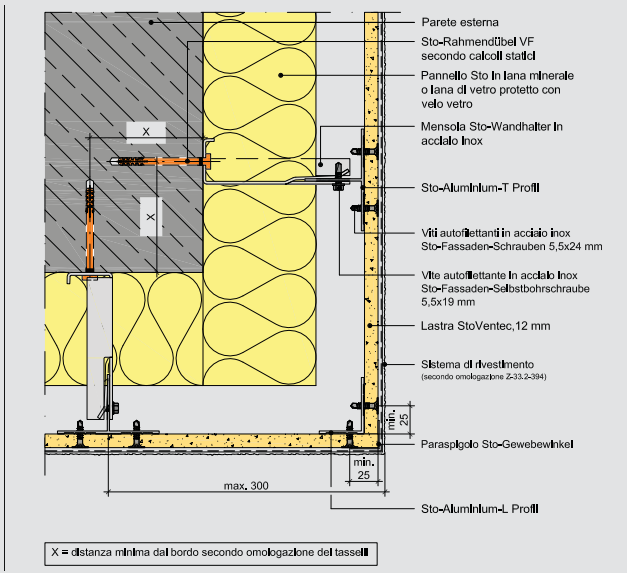
Tra un profilo e l'altro è necessario realizzare un giunto di ca. 1 mm.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Realizzazione degli angoli

Angoli esterni - StoVentec R

Sezione orizzontale, angolo esterno StoVentec R (VAR 200)



1 Per rinforzare gli angoli esterni, nel rispetto del massimo sbraccio di 300 mm, si fissano sul lato posteriore delle lastre portaintonaco dei profili a Sto-Aluminium-L-Profil (lunghezza massima 3 m). I profili a L sono fissati con viti Sto-Fassaden-Bohrschrauben.

2 I profili ad L devono essere installati su tutta l'altezza dell'edificio.

3 I profili a L devono essere allineati con i profili a T della facciata.

4 Successivamente le lastre portaintonaco vengono posizionate e fissate con viti ai profili a T e a L sul secondo lato della facciata.

5 Dopo il montaggio di tutte le lastre portaintonaco nella zona degli angoli si misura lo sbalzo delle lastre.

6 La misura è riportata sul lato anteriore delle lastre.

7 Dopo aver tracciato la misura sul lato anteriore e posteriore, incidere la lastra con un cutter e spezzarla in corrispondenza dello spigolo.

8 Il bordo delle lastre deve essere levigato con un utensile abrasivo, se necessario.

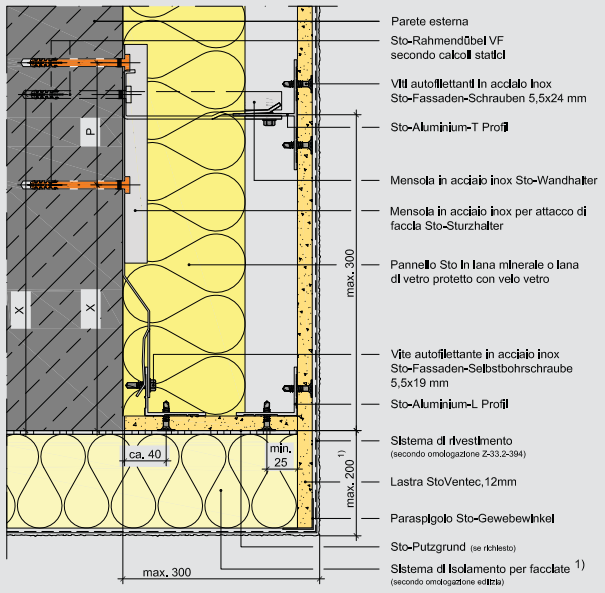
Nota: in una struttura di sistema ventilato che sporga di oltre 20 cm dalla parete retrostante, in corripondenza degli angoli esterni sono normalmente necessari i supporti Sto-Eckhalter Edelstahl (vedi disegni dei particolari VAR 201 o VAR 202).

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti

Realizzazione degli angoli

Angoli esterni StoVentec R/Sistema di isolamento termico per facciate

Sezione orizzonale, angolo esterno tra StoVentec R e sistema di isolamento termico per facciate (VAR 210)



1) Sistema di isolamento per facciate con EPS o lana minerale (Speedlamelle)

Prima del montaggio dell'isolamento della facciata, è opportuno tassellare i supporti orizzontali Sto-Sturzhalter Edelstahl alla muratura grezza. Sul retro dei supporti si possono, se necessario, installare elementi Sto-Thermostop.

Il profilo a L orientato verso la muratura grezza Sto-Aluminium- L-Profil (lunghezza massima 3 m) deve essere montato a filo e a raso con i supporti per imbotte ed architrave mediante viti Sto-Fassaden-Selbstbohrschrauben. Realizzare punti fissi e mobili. Il profilo a L deve essere orientato verso il bordo esterno della muratura grezza rispettando lo spessore della lastra (12 mm).

Nell'isolare la facciata, lo spazio vuoto tra il profilo a L e la muratura grezza deve essere riempito con del materiale isolante.

Fissare il secondo profilo a L verticale (lunghezza max. 3 m) a partire dai profili a L già montati dietro le lastre della facciata con viti Sto-Fassaden-Bohrschrauben.

Le lastre portaintonaco della facciata ventilata devono sporgere rispetto al bordo esterno del sistema di isolamento, osservando le tolleranze previste per la muratura grezza.

Tagliare le lastre StoVentec Trägerplatten della larghezza necessaria al fine di utilizzarle come giunti laterali di sistema. Successivamente fissarle con viti autofilettanti ai profili ad L.

Sulla lastra di chiusura del giunto laterale di sistema si realizza una base con Sto-Putzgrund a tutta superficie. La lastra del sistema di isolamento deve essere incollata sia alla muratura grezza sia alle lastre portaintonaco StoVentec Trägerplatten, in base alle indicazioni del fornitore del sistema.

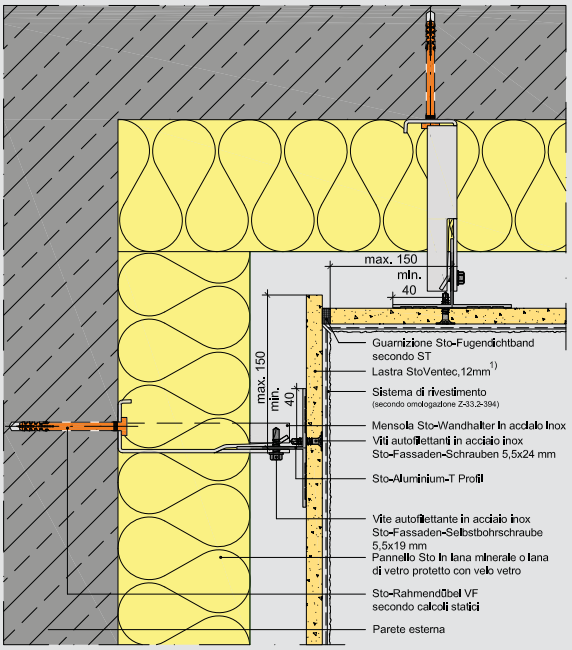
Tagliare e levigare a misura i bordi delle lastre dopo l'incollaggio del sistema di isolamento termico secondo quanto descritto al punto "Angoli esterni - StoVentec R" (cfr. pag. 19, fig. 7/8).

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Realizzazione degli angoli

Angoli interni

Sezione orizzontale - angolo interno StoVentec R (VAR 220)



1) ogni lastra o parte di lastra viene fissata su almeno due profili

1

Il nastro Sto-Fugendichtband deve essere incollato in corrispondenza degli angoli interni.

2

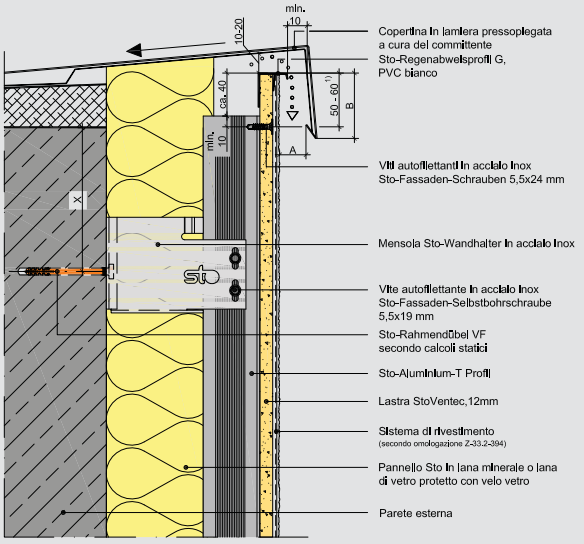
Collocare la lastra adiacente StoVentec Trägerplatte a incastro e avvitarla alla sottostruttura con viti autofilettanti Sto-Fassaden- Bohrschrauben.

Eseguire uno smusso a 45° (taglio svedese) nel rivestimento di finitura.

Raccordo al tetto

Raccordo alla scossalina

Sezione verticale, ventilazione raccordo cimasa, giunto aperto (VAR 300)



X = distanza minima dal bordo secondo omologazione dei tasselli

Altezza edificio	A	B	
< 8 m	min. 20 mm	min. 50 mm	(secondo le regole dell'arte
8-20 m	min. 30 mm	min. 80 mm	per le lattonerie
> 20 m	min. 40 mm	min. 100 mm	nelle coperture)

1) Fissaggi supplementari secondo dettagli VAR da 020 a 023 se la distanza in verticale fra le viti è > 50mm.

1

Dopo il montaggio delle lastre StoVentec Trägerplatten superiori si inserisce il profilo Sto-Regenabweisprofil G sul bordo superiore della lastra.

2

In alternativa è possibile innestare il profilo rompigoccia già prima del montaggio della lastra portaintonaco, in modo che sporga. La lastra successiva verrà inserita nel profilo sporgente della lastra già avvitata.

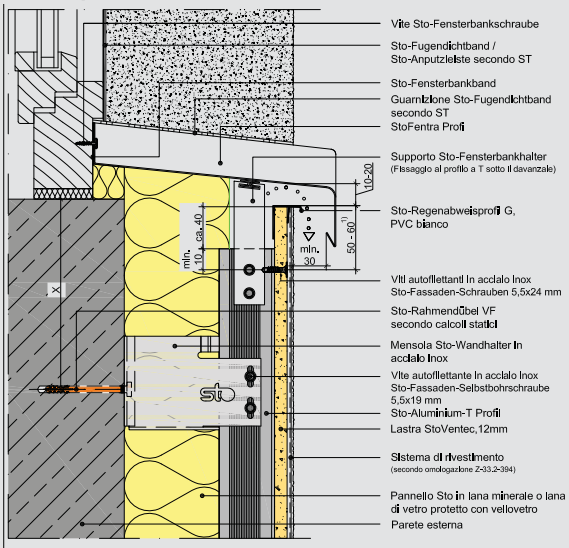
Nota

In alternativa al profilo di chiusura con gocciolatoio Sto-Regenabweisprofil G si può inserire il profilo di raccordo per la ventilazione del tetto Sto-Dachbelüftungsprofil G.

Finestre e porte

Davanzali Sto

Sezione verticale, ventilazione raccordo davanzale, giunto aperto (VAR 500)



Prodotto consigliato

Davanzale Sto-Fentra Profi

- Completamente impermeabile all'acqua
- Resistente agli agenti atmosferici
- Resistente alla corrosione

Informazioni

- Osservare le tolleranze dei materiali nel determinare la sporgenza del davanzale
- L'apertura di ventilazione può essere più stretta di ca. 5 cm su entrambi i lati rispetto alla larghezza del davanzale
- Eseguire il montaggio degli ancoraggi dei davanzali e del nastro sigillante secondo le indicazioni del fornitore del sistema

L'esperto consiglia

In alternativa al profilo di chiusura con gocciolatoio Sto-Regenabweisprofil G si può inserire il profilo di ventilazione Sto-Dachbelüftungsprofil G.

1 Posizionare il nastro Sto-Fensterbankband sul risvolto verticale del davanzale per il collegamento al telaio della finestra Sto-Fentra Profi.

2 Successivamente il davanzale deve essere appoggiato e fissato con viti al telaio della finestra.

3 Gli ancoraggi devono essere incollati sotto il davanzale e fissati con viti sull'anima del profilo portante verticale e/o tassellati alla muratura grezza.

4 Le lastre StoVentec Trägerplatten devono essere misurate e intagliate lateralmente in base al profilo del bordo e poi chiuse con nastro Sto-Fugendichtband. Per l'intaglio delle lastre isolanti si può utilizzare una sega Sto-Bordprofilsäge. Nel caso in cui ci sia un giunto tra profili verticali a T all'altezza del davanzale, la lastra portaintonaco deve essere tagliata in modo che il giunto tra i profili ed il bordo della lastra siano sfalsati di almeno 20 cm.

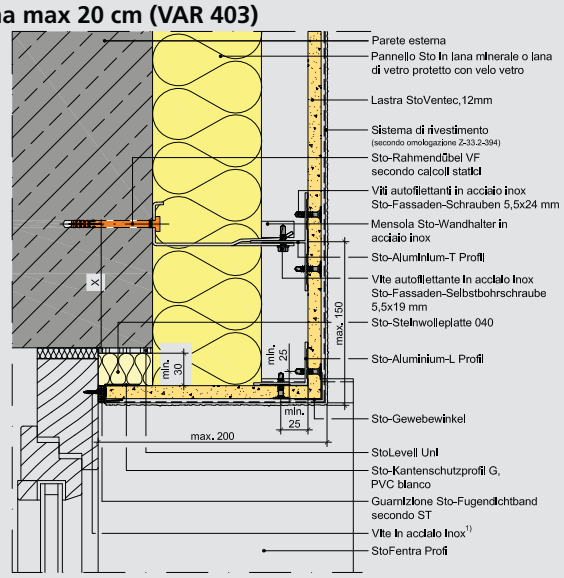
5 Inserire il profilo Sto-Regenabweisprofil G come chiusura del sistema sotto il davanzale sul bordo superiore della lastra portaintonaco (cfr. paragrafo: Raccordo alla scossalina).

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Finestre e porte

Imbotti delle finestre

Sezione orizzontale, stipite isolato con lana minerale, infisso incassato nella muratura, profondità del sistema max 20 cm (VAR 403)



X = distanza minima dal bordo secondo omologazione dei tasselli

Lo stipite è collegato al profilo di bordo del davanzale con una guarnizione Sto-Fugendichtband secondo ST
Resistenza al vento e fissaggi della finestra secondo le indicazioni del produttore

1) chiarire la possibilità di fissaggio all'imbotte della finestra

Nota

Per realizzare un'impermeabilizzazione corretta nel montaggio di finestre e porte rispettare le indicazioni del produttore.

Il nastro sigillante Sto-Fugendichtband deve essere incollato sul lato posteriore del profilo Sto-Kantenschutzprofil G.

Dopo aver definito la larghezza desiderata della parte a vista del telaio della finestra, fissare con viti in acciaio inox il profilo Sto-Kantenschutzprofil G.

Nota: per il fissaggio a vite dei profili di protezione dei bordi ai telai fissi è richiesta l'autorizzazione del produttore dell'infisso.

L'isolamento dell'imbotte deve essere completato e se necessario incollato sul supporto portante.

Il nastro Sto-Fugendichtband deve essere risvoltato sul profilo del bordo del davanzale.

Il profilo verticale Sto-Aluminium-L-Profil deve essere allineato come elemento angolare rispetto al profilo di protezione del bordo e fissato sul lato posteriore della lastra portaintonaco con viti Sto-Fassaden-Bohrschrauben.

La lastra StoVentec Trägerplatten deve essere tagliata come lastra per imbotte ed inserita nel profilo di protezione del bordo. Successivamente la lastra per l'imbotte deve essere fissata al profilo a L con viti Sto-Fassaden-Bohrschrauben.

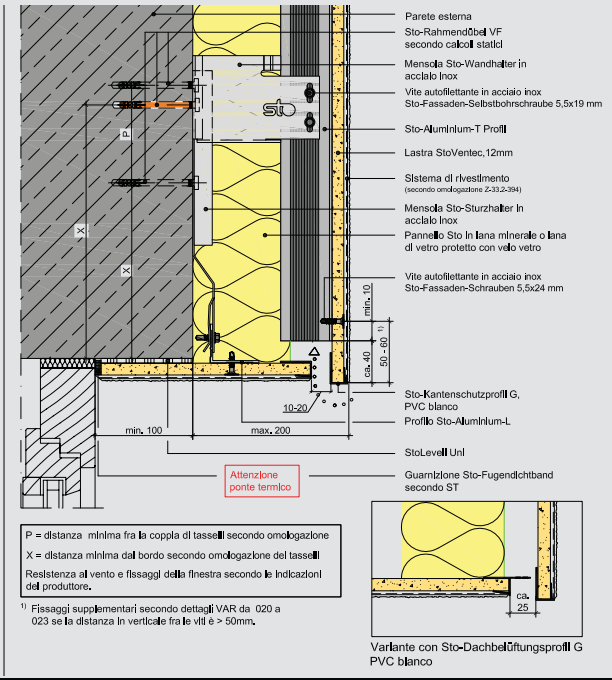
La parte sporgente della lastra portaintonaco deve essere tagliata secondo quanto descritto in "Angoli esterni StoVentec R" (cfr. pag. 19, fig. 7/8), avendo cura di rifinire il bordo della lastra.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Finestre e porte

Architravi delle finestre

Sezione verticale, architrave senza isolamento termico con infisso in mezzeria della struttura grezza, spessore sistema max 20 cm (VAR 450)



Nota

La sottostruttura dell'architrave deve essere applicata prima del montaggio dell'isolamento. Nel tracciare la sottostruttura dell'architrave occorre tenerne in considerazione la profondità.

1

Il nastro sigillante Sto-Fugendichtband deve essere incollato sul lato posteriore del profilo Sto-Kantenschutzprofil G.

2

Dopo aver definito la larghezza desiderata della parte a vista del telaio della finestra, fissare con viti in acciaio inox il profilo Sto-Kantenschutzprofil G.

Nota: per il fissaggio a vite dei profili di protezione dei bordi ai telai fissi è richiesta l'autorizzazione del produttore dell'infisso.

3

Prima del montaggio dell'isolamento della facciata, tassellare i supporti verticali Sto-Sturzhalter Edelstahl alla muratura grezza. Sul retro dei supporti dell'architrave si possono, se necessario, installare elementi Sto-Thermostop.

4

Il profilo Sto-Aluminium-L-Profil deve essere posizionato orizzontalmente rispetto al profilo di protezione dei bordi delle imbotti, considerando lo spessore della lastra portaintonaco dell'architrave (12 mm).

5

Il profilo Sto-Aluminium-L-Profil (lunghezza max. 3 m) deve essere allineato con il profilo di protezione del bordo e fissato mediante viti Sto-Fassaden-Selbstbohrschrauben al supporto dell'architrave Sto-Sturzhaltern con punti fissi e mobili.

6

L'isolamento dell'architrave deve essere completato ed eventualmente incollato al supporto portante.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Finestre e porte

La lastra StoVentec Trägerplatte deve essere sagomata come elemento di architrave ed inserita nel profilo di protezione dei bordi, tenendo conto dell'intercapedine di ventilazione posteriore per garantire il funzionamento del sistema.

Per la realizzazione di aperture di ventilazione nell'architrave della finestra si inserisce un profilo Sto-Kantenschutzprofil G sul lato anteriore della lastra dell'architrave.

L'apertura di ventilazione deve essere compresa tra 10 e 20 mm. In alternativa al profilo di protezione del bordo Sto-Kantenschutzprofil G, è possibile inserire il profilo Sto-Dachbelüftungsprofil G. Successivamente si fissa la lastra dell'architrave con viti Sto-Fassaden-Bohrschrauben sul profilo Sto-Aluminium-L-Profil.

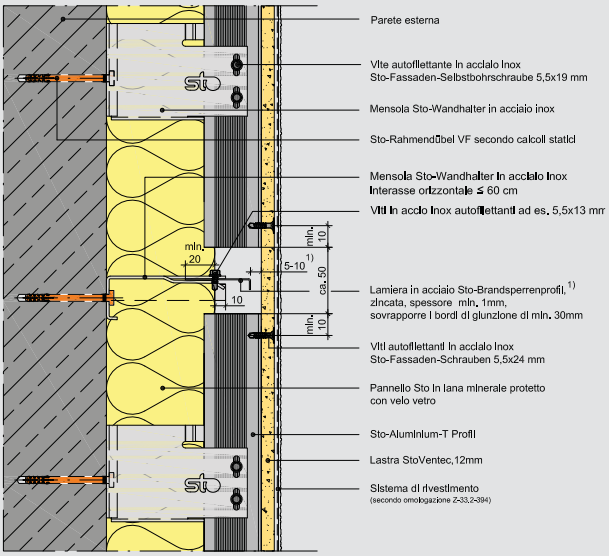
Dopo il montaggio della lastra dell'architrave, si misura la sporgenza sul lato posteriore della lastra portaintonaco di facciata, si riporta la misura sul lato anteriore e si taglia con un cutter. Se necessario, rifinire il bordo della lastra.

Come chiusura inferiore della lastra per facciate si inserisce un profilo di protezione del bordo Sto-Kantenschutzprofil G.

Barriera tagliafuoco

Rompifiamma orizzontale

Sezione verticale, profilo orizzontale rompifiamma, isolamento in lana minerale* (VAR 900)



1) Ventilazione minima 50-100 cm²/m, rispettare le normative nazionali

*) Per i materiali isolanti con punto di fusione inferiore a 1000 °C la barriera tagliafuoco deve essere installata tra la muratura grezza ed il rivestimento di facciata.

Nota

Per l'installazione della barriera tagliafuoco nei sistemi di facciata ventilata è necessario rispettare le disposizioni nazionali vigenti.

Nel tracciare la sottostruttura verticale si deve segnare la posizione della barriera tagliafuoco orizzontale. Prima del montaggio dell'isolamento termico si inseriscono i supporti a parete in acciaio inox orizzontali, ad una distanza orizzontale di massimo 60 cm, per il successivo inserimento della barriera tagliafuoco orizzontale, come descritto nel punto "Montaggio del supporto".

Dopo il montaggio dell'isolamento della facciata incidere il materiale isolante all'altezza del profilo rompifiamma.

Inserire i profili rompifiamma in lamiera di acciaio zincato (spessore minimo 1 mm) nel supporto a parete. I bordi del profilo devono sovrapporsi di almeno 3 cm. Il profilo rompifiamma può essere montato con il risvolto verso il basso o verso l'alto, in base alla necessità.

Il profilo rompifiamma deve essere inserito ad una profondità di 2/3 cm nell'isolante in lana minerale (punto di fusione oltre 1000 °C).

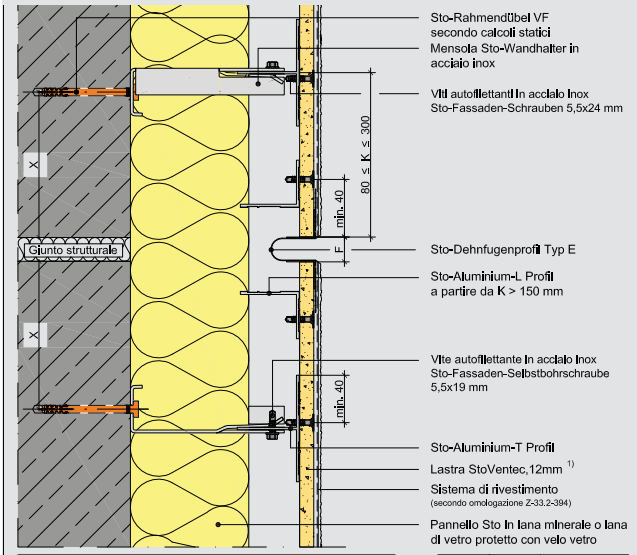
Il profilo rompifiamma deve essere fissato con viti alle mensole di supporto a parete Sto-Wandhaltern.

Il profilo rompifiamma deve essere posizionato in modo che l'intercapedine di ventilazione retrostante sia ridotta a 5/10 mm.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti

Giunti di dilatazione strutturali

Sezione orizzontale, giunto strutturale verticale su parete piana chiuso (VAR 810)



F = larghezza del giunto da 5 fino a 25 mm, secondo i movimenti previsti dal da calcolo strutturale eseguito secondo le indicazioni della scheda tecnica
K = sbalzo libero lastra StoVentec Trägerplatte
X = distanza minima dal bordo secondo omologazione dei tasselli
Lunghezza massima di un lato 25m

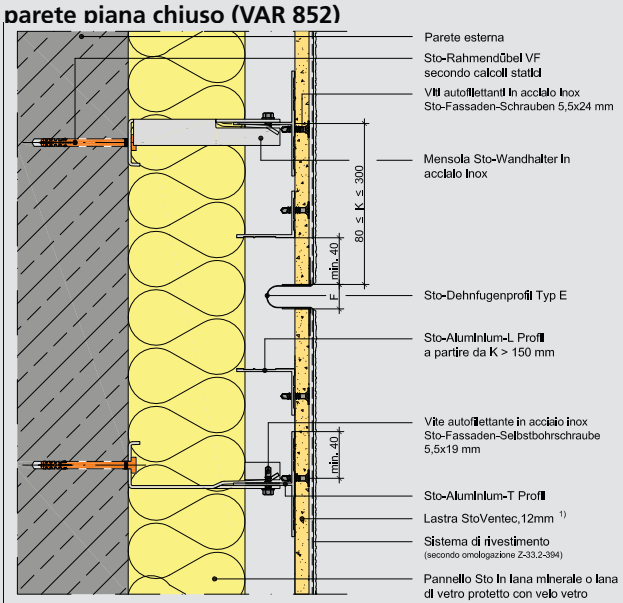
K max. mm	L-Profil	max. Carico del vento kN/m² 2)
150	-	2,2
200	x	2,6
300	x	1,6

1) ogni lastra o parte di lastra viene fissata su almeno due profili
2) Valore di tenuta al vento ottenuto con fattore di sicurezza pari a tre con prove eseguite sulla lastra StoVentec Trägerplatte.

Giunti di sistema

Giunti di delimitazione di campo

Sezione orizzontale, giunto di ripartizione verticale su parete piana chiuso (VAR 852)



F = larghezza standard secondo dilatazioni previste, realizzazione secondo ST.
K = sbalzo libero lastra StoVentec Trägerplatte
Lunghezza massima di un lato 25 m,
Rispettare i giunti strutturali

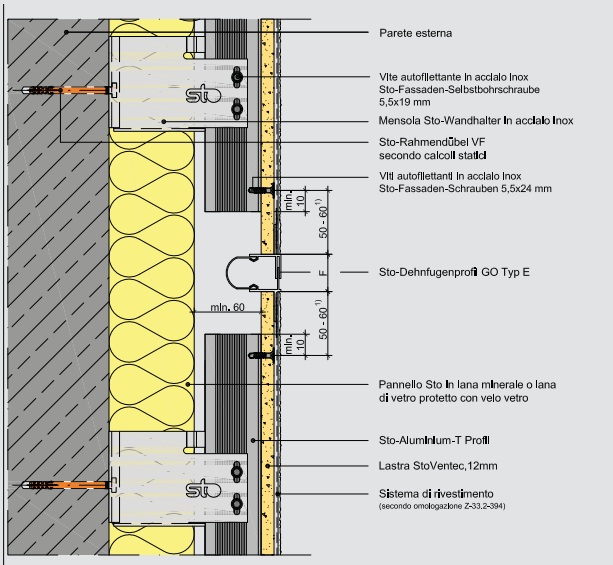
K max. mm	L-Profil	max. carico del vento kN/m² 2)
150	-	2,2
200	x	2,6
300	x	1,6

1) ogni lastra o parte di lastra viene fissata su almeno due profili
2) Valore di tenuta al vento ottenuto con fattore di sicurezza pari a tre con prove eseguite sulla lastra StoVentec Trägerplatte.

Giunti di dilatazione struttuali e/o delimitazione di campo

- **La massima lunghezza consentita in orizzontale e verticale senza giunti, su supporti di ancoraggio pieni nei sistemi con rivestimento a intonaco, è di 25 m. In caso di applicazione del rivestimento a mosaico di vetro Sto-Glass Mosaic, pietra naturale Sto-Natursteinliesen, listelli in klinker StoSilt Cera e ceramico o di altri supporti di ancoraggio (es. acciaio o legno) la lunghezza consentita senza giunti deve essere concordata con il fornitore del sistema.**
- Prevedere giunti di dilatazione nel sistema di facciata ventilata in corrispondenza dei giunti strutturali dell'edificio. La larghezza dei giunti deve essere adeguata alle deformazioni prevedibili.
- L'intero sistema deve essere completamente interrotto su tutta la superficie nell'area dei giunti di delimitazione di campo e dei giunti di dilatazione strutturali, inclusa la sottostruttura.
- In corrispondenza dei giunti di dilatazione, si deve montare su entrambi i lati del giunto un profilo Sto-Aluminium-L-Profil.

Sezione verticale, giunto di ripartizione orizzontale chiuso (VAR 850)



F = larghezza del giunto ca. 32 mm, assorbimento dilatazione ± 5 mm.
Lunghezza massima di un lato 25m

1) Fissaggi supplementari secondo dettagli VAR da 020 a 023 se la distanza in verticale fra le viti è > 50mm.

Armatura

Realizzazione di dettaglio

Nota

Nel caso di rivestimento minerale, è necessario applicare sulle lastre portaintonaco un trattamento preliminare su tutta la superficie con Sto-Putzgrund, prima di eseguire la rasatura armata.

Armatura diagonale in corrispondenza delle aperture (finestre, porte, nicchie)
In corrispondenza di aggetti, aperture e nicchie si deve realizzare un'armatura diagonale utilizzando la rete in fibra di vetro angolare Sto-Armierungspfeil, prima di eseguire la rasatura armata su tutta la superficie.

1

Area dell'architrave e dell'intradosso
In corrispondenza delle imbotti (finestre, porte, ecc.), in base alla realizzazione del particolare, si annega nella malta di armatura la rete del profilo di raccordo Sto-Anputzleiste o la rete Sto-Glasfasergewebe opportunamente tagliata e sagomata.

Armatura imbotte/architrave/angolo interno
Gli angoli interni tra imbotte e architrave sono armati con rete Sto-Glasfasergewebe, sovrapposta per almeno 10 cm.

2

Angoli esterni dell'imbotte e dell'edificio
La realizzazione avviene con rete angolare Sto-Gewebewinkel.
Annegare la rete angolare nella malta di armatura su tutta la superficie della facciata.

3

Armatura del profilo di protezione dei bordi
Stendere la malta di armatura al di sotto della rete del profilo Sto-Kantenschutzprofil G sulla lastra portaintonaco.

4

La rete del profilo di protezione dei bordi deve essere inserita nella malta di armatura e sovrapposta a quella presente.

5

Inserire la rete nella malta di armatura e lasciarla sporgere oltre il bordo inferiore del profilo di protezione Sto-Kantenschutzprofil G.

6

La rete sovrapposta deve essere tagliata in corrispondenza del bordo inferiore del profilo di protezione Sto-Kantenschutzprofil G.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Armatura

Armatura della superficie di facciata

Malta di armatura
Applicare la malta di armatura StoArmat Classic plus o Sto-Armierungsputz o StoLevell Uni a mano o a macchina.
Spessori dello strato in base alla malta di armatura da 1,5 a 5 mm.
Rispettare la temperatura minima di lavorazione di + 5 °C secondo le indicazioni della Scheda Tecnica del prodotto.

Applicazione della rete
Annegare la rete nella malta di armatura. Le strisce di rete devono sovrapporsi per 10 cm.

La rete viene tagliata a 45° lungo il bordo dell'angolo con una lama affilata. Tagliare la rete di armatura in modo preciso in corrispondenza di angoli interni, esterni e delle imbotti.

Ultimare la stesura della malta di armatura su tutta la superficie.

Nota

Nei rivestimenti minerali è necessario applicare un trattamento preliminare sull'intera superficie delle lastre portaintonaco con Sto-Putzgrund, prima di eseguire la rasatura armata.

Rivestimenti di finitura

Varietà di finiture

Il sistema di facciata ventilata StoVentec R consente la realizzazione di un rivestimento finale con tutti gli intonaci di finitura Sto esenti da cemento e pronti all'uso, secondo l'omologazione europea e/o nazionale.

Nell'impiego di rivestimenti di finitura organici non esiste alcuna limitazione dell'indice di riflessione nella scelta del colore.

Per l'utilizzo di superfici decorative alternative come il mosaico in vetro, la pietra naturale o i rivestimenti in ceramica, deve essere eseguita una rasatura armata con malta di armatura minerale StoLevell Uni.

Stolit Effect con Sto-Terrazzo Effect

Stolit Milano

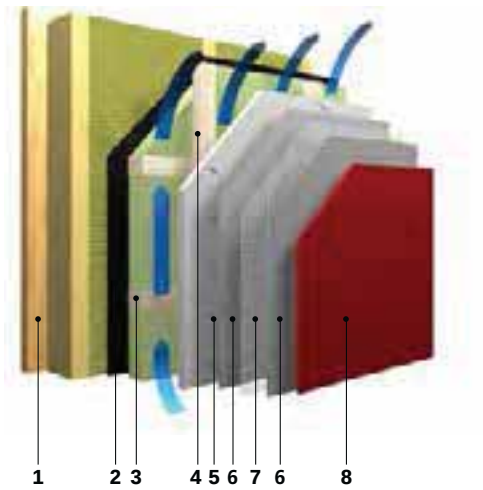
StoVentec M

Stolit K 6.0 frattazzato

Superficie decorativa: Stolit K 3.0 con Siliciumcarbid F14

Superficie decorativa: Stolit Effect con Sto-Glasperlen

Sistema normalmente infiammabile



1 Supporto
Pareti esterne in legno a telaio o a pannelli.

2 Barriera di tenuta al vento
Applicare sul supporto in legno (in alternativa all'intelaiatura base in legno) una barriera di tenuta al vento a diffusione aperta.

3 Intelaiatura di base in legno orizzontale con isolamento intermedio: lastra isolante in lana minerale con velo vetro
Lastre in lana minerale con velo vetro secondo EN 13162, non combustibili A1 o A2-s1,d0 secondo EN 13501-1.
Spessore variabile: secondo i requisiti di isolamento termico.

4 Intelaiatura portante in legno
almeno 60 x 30 mm con aggraffaggio
almeno 80 x 30 mm con fissaggio con viti

5 Lastre portaintonaco: StoVentec Trägerplatte
Lastre in granulato di vetro espanso armate con rete isu entrambi i lati, spessore 12 mm, formato 1,20 x 0,80 m e 2,40 x 1,20 m; peso ca. 6 kg/m², resistenti al gelo. Fissaggio con viti Sto-Fassadenschrauben in acciaio inox o con graffe in acciaio.

6 Malta di armatura: StoArmat Classic plus
Malta di armatura organica, esente da cemento, pronta all'uso, lavorabile a macchina.
Alternativa: Sto-Armierungsputz o StoLevell Uni (in caso di rivestimento ceramico, pietra naturale, mosaico)

7 Rete di armatura: Sto-Glasfasergewebe F

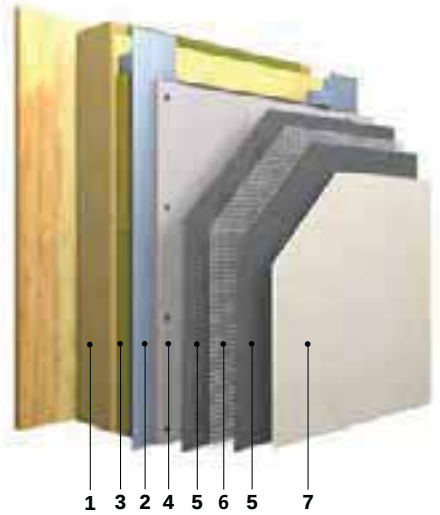
8 Rivestimento di finitura a intonaco:
StoLotusan K/MP, Stolit K/R/MP, StoSilco K/R/MP
Intonaci di finitura organici con legante a base di resina silossanica, esenti da cemento, pronti all'uso. Elevata resistenza agli agenti atmosferici, elevato grado di elasticità ed in grado di sopportare carichi meccanici. Con trattamento aggiuntivo per una maggiore resistenza contro alghe e funghi. Colorazione secondo StoColor System.

Rivestimenti di finitura alternativi*): ceramica, mosaico in vetro, pietra naturale
Resistenti al gelo e applicabili mediante incollaggio in opera. Consentono ampie possibilità di realizzazione.

*) solo in combinazione con la mano di fondo **Sto-Putzgrund** e la malta di armatura **StoLevell Uni**

Costruzioni in legno

Sistema difficilmente infiammabile



1 Supporto
Pareti esterne in legno a telaio o a pannelli.

2 Sottostruttura
Sottostruttura realizzata con mensole di supporto a parete in acciaio inox e profili in alluminio per il fissaggio delle lastre portaintonaco. Fissaggio ai supporti in legno con opportuni dispositivi di ancoraggio.

3 Isolamento: lastra isolante in lana minerale con velo vetro
Lastre in lana minerale con velo vetro secondo EN 13162, non combustibili A1 o A2-s1,d0 secondo EN 13501-1. Spessore variabile: in base ai requisiti di isolamento.

4 Lastra portaintonaco: StoVentec Trägerplatte
Lastre in granulato di vetro espanso armate con rete isu entrambi i lati, spessore 12 mm, formato 1,20 x 0,80 m e 2,40 x 1,20 m; peso ca. 6 kg/m², resistenti al gelo. Fissaggio con viti Sto-Fassadenschrauben in acciaio inox o con graffe in acciaio.

5 Malta di armatura: StoArmat Classic plus
Malta di armatura organica, esente da cemento, pronta all'uso, lavorabile a macchina.
Alternativa: Sto-Armierungsputz

6 Rete di armatura: Sto-Glasfasergewebe F

7 Rivestimento di finitura a intonaco:
StoLotusan K/MP, Stolit K/R/MP, StoSilco K/R/MP
Intonaci di finitura organici con legante a base di resina silossanica, esenti da cemento, pronti all'uso. Elevata resistenza agli agenti atmosferici, elevato grado di elasticità ed in grado di sopportare carichi meccanici. Con trattamento aggiuntivo per una maggiore resistenza contro alghe e funghi. Colorazione secondo StoColor System.

Rivestimenti di finitura alternativi*): ceramica, mosaico in vetro, pietra naturale
Resistenti al gelo e applicabili mediante incollaggio in opera. Consentono ampie possibilità di realizzazione.

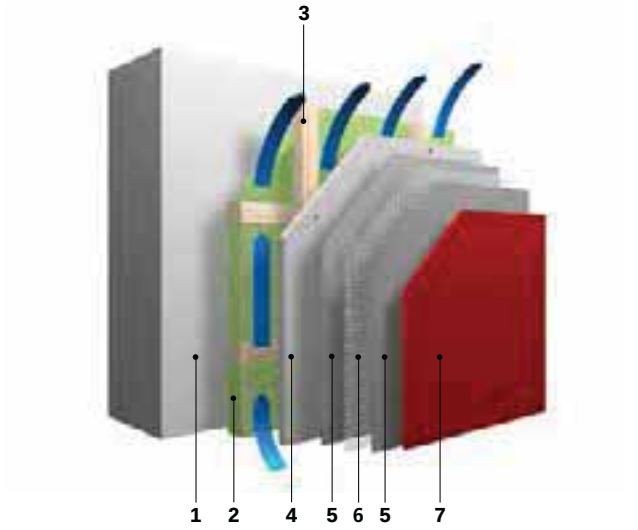
*) solo in combinazione con la mano di fondo **Sto-Putzgrund** e la malta di armatura **StoLevell Uni**

Nota:
In caso di utilizzo della struttura in legno su supporti in muratura, non combustibili, il sistema StoVentec R è difficilmente infiammabile (cfr. pagina 31).

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Muratura con sottostruttura in legno

Sistema difficilmente infiammabile



1 Parete in muratura

2 Intelaiatura di base in legno orizzontale con isolamento intermedio: lastra isolante in lana minerale con velo vetro
Lastre in lana minerale con velo vetro secondo EN 13162, non combustibili A1 o A2-s1,d0 secondo EN 13501-1.
Spessore variabile: secondo i requisiti di isolamento termico.

3 Intelaiatura portante in legno
almeno 60 x 30 mm con aggraffaggio
almeno 80 x 30 mm con fissaggio con viti

4 Lastra portaintonaco: StoVentec Trägerplatte
Lastre in granulato di vetro espanso armate con rete isu entrambi i lati, spessore 12 mm, formato 1,20 x 0,80 m e 2,40 x 1,20 m; peso ca. 6 kg/m², resistenti al gelo. Fissaggio con viti Sto-Fassadenschrauben in acciaio inox o con graffe in acciaio.

5 Mano di fondo: StoArmat Classic plus
Malta di armatura organica, esente da cemento, pronta all'uso, lavorabile a macchina.
Alternativa: Sto-Armierungsputz

6 Rete di armatura: Sto-Glasfasergewebe F

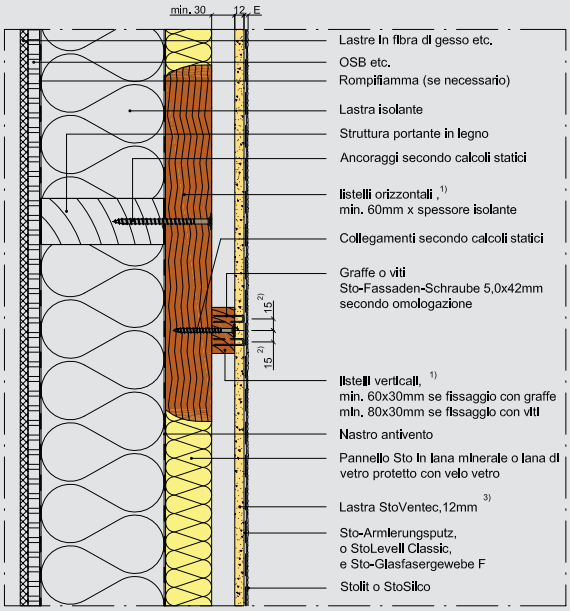
7 Rivestimento di finitura a intonaco:
StoLotusan K/MP, Stolit K/R/MP, StoSilco K/R/MP
Intonaci di finitura organici con legante a base di resina silossanica, esenti da cemento, pronti all'uso. Elevata resistenza agli agenti atmosferici, elevato grado di elasticità ed in grado di sopportare carichi meccanici. Con trattamento aggiuntivo per una maggiore resistenza contro alghe e funghi. Colorazione secondo StoColor System.

Rivestimenti di finitura alternativi*): ceramica, mosaico in vetro, pietra naturale
Resistenti al gelo e applicabili mediante incollaggio in opera. Consentono ampie possibilità di realizzazione.
*) solo in combinazione con la mano di fondo **Sto-Putzgrund** e la malta di armatura **StoLevell Uni**

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Sistema su sottostruttura in legno

Sezione orizzontale, sistema di facciata ventilata con giunto tra lastre (VWR 001)



E = Spessore dell'intonaco in funzione del sistema di rivestimento

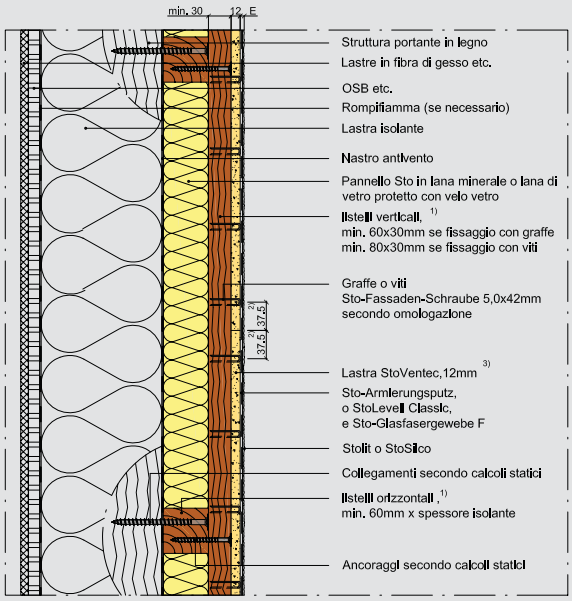
1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5
2) con viti fino a 20mm
3) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte

- Se il supporto è portante ed in grado di sopportare il carico del sistema StoVentec, in base al calcolo del carico del vento e ad una progettazione statica specifica, è possibile eseguire un corretto montaggio del sistema di facciata ventilata.
- La temperatura minima di lavorazione per il rivestimento di sistema, ad eccezione dei prodotti QS, è di + 5 °C.
- Porte, finestre, cassonetti degli avvolgibili, scossalina, coperture orizzontali e davanzali devono essere montati prima del rivestimento della facciata. Occorre garantire un aggetto sufficiente della copertura della scossalina e della copertura orizzontale e dei davanzali in relazione alla struttura del sistema prevista.
- Nell'ambito della progettazione esecutiva, prima dell'installazione di StoVentec, la ditta esecutrice deve definire e coordinare la realizzazione della sottostruttura, dei particolari richiesti e dei giunti di sistema nel rispetto delle caratteristiche del progetto, in base all'omologazione di sistema e alla statica dell'edificio.

Sezioni di sistema

Sistema su sottostruttura in legno

Sezione verticale, sistema di facciata ventilata con giunto tra lastre (VWR 002)



E = Spessore dell'intonaco in funzione del sistema di rivestimento

1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5
2) con viti fino a 20mm
3) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte

Nota

Il telo di tenuta al vento può essere applicato sia sopra che sotto l'intelaiatura di base orizzontale.

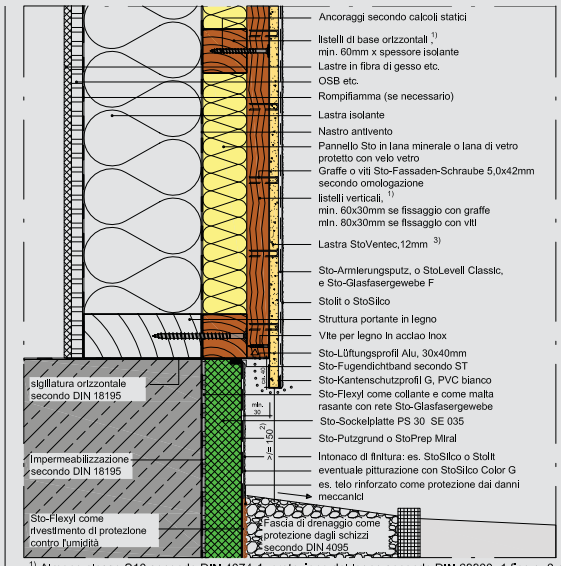
Nota

Ulteriori dettagli tecnici del sistema sono disponibili su www.stoitalia.it e su richiesta.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Misurazione della facciata
1. Partenza, intelaiatura di supporto/ isolamento, telo di tenuta al vento

Sezione verticale, raccordo con lo zoccolo isolato (VWR 101)



1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5

2) Nel caso in cui la facciata si trovi con il lato inferiore nella zona esposta a spruzzi d'acqua, è necessario prevedere le misure necessarie per assicurare che la ventilazione sia sempre garantita, che la superficie orizzontale di ventilazione non sia occlusa e che il rivestimento e l'isolante siano protetti dall'umidità e dall'acqua; diversamente, in presenza di eventi di pioggia straordinari, il sistema può subire danni. La zona esposta agli spruzzi d'acqua deve essere oggetto di attenta progettazione.

3) quando si esegue in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte

La base della facciata è realizzata al di sopra del bordo superiore del piano campagna in modo che:

- sia sempre garantita la ventilazione del sistema
- il rivestimento della facciata non sia bagnato da schizzi d'acqua provenienti dalla superficie orizzontale.

Sottostruttura/Isolamento

Sistema su sottostruttura in legno

Tracciare l'intelaiatura di base orizzontale sulla struttura verticale.

Fissare con viti l'intelaiatura orizzontale secondo le indicazioni del calcolo statico. Le distanze dell'intelaiatura orizzontale devono essere adeguate alle lastre in lana minerale. L'intelaiatura secondaria deve essere almeno della classe S10 secondo la norma DIN 4074-1, con protezione del legno secondo la norma DIN 68800 -1, -3, -5.

Inserire e premere leggermente le lastre isolanti in lana minerale con velo vetro tra l'intelaiatura di base. Il fissaggio delle lastre isolanti, in modo che non scivolino o si inclinino, si esegue attraverso l'intelaiatura verticale. Non è normalmente necessaria una tassellatura aggiuntiva. Il materiale isolante deve essere posizionato senza lasciare spazi vuoti. Assicurarsi che appoggi in modo saldo alla parete dell'edificio.

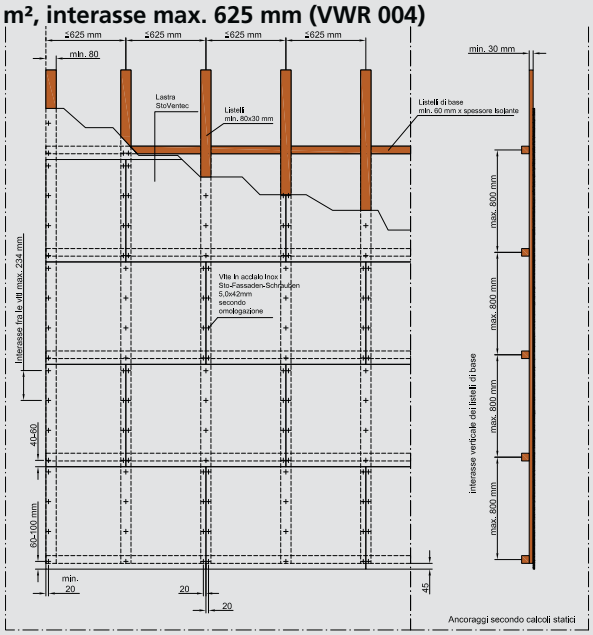
La barriera di tenuta al vento può essere applicata sia al di sopra, sia al di sotto dell'intelaiatura di base orizzontale.

Nota

Per evitare passaggio di aria nella zona delle finestre, si consiglia di montare la barriera di tenuta al vento sotto l'intelaiatura di base orizzontale.

2. Disposizione dell‘intelaiatura
Schema di fissaggio delle viti

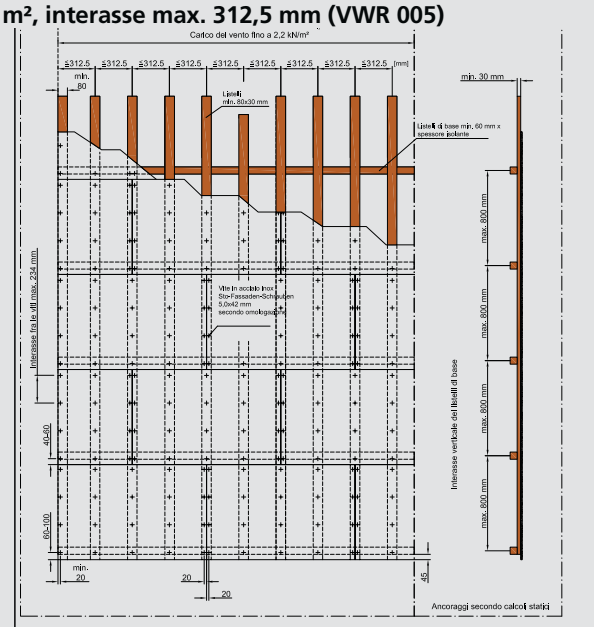
Schema di fissaggio viti, carico del vento fino a 0,77 kN/m², interasse max. 625 mm (VWR 004)



Le viti devono essere messe a filo della superficie del pannello senza oltrepassare la rete

¹ Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pa
I carichi di vento rilevanti per una specifica area della facciata si determinano in base alla norma DIN 1055-4: 2005-03.

Schema di fissaggio viti. Carico del vento fino a 2,2 kN/m², interasse max. 312,5 mm (VWR 005)



Le viti devono essere messe a filo della superficie del pannello senza oltrepassare la rete

¹ Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3.
I carichi di vento rilevanti per una specifica area della facciata si determinano in base alla norma DIN 1055-4: 2005-03.

Sottostruttura/Isolamento

2. Disposizione dell‘intelaiatura
Schema di fissaggio delle graffe

Schema di fissaggio graffe. Carico del vento fino a 1,0 kN/m², interasse listelli max. 625 mm (VWR 003)

Le graffe devono essere messe a filo della superficie del pannello senza oltrepassare la rete

¹ Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza
I carichi di vento rilevanti per una specifica area della facciata si determinano in base alla norma DIN 1055-4: 2005-03.

Nota

- Posare le lastre portaintonaco allineate evitando di realizzare giunti incrociati (bordo verticale delle lastre sfalsato di almeno un‘intelaiatura)
- I carichi del vento devono essere devono essere determinati secondo le normative nazionali

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Visione d'insieme dei dispositivi di fissaggio

Fissaggio	Carico massimo del vento nella zona della facciata	Distanza orizzontale degli assi dei profili portanti verticali
Graffe	1,0 kN/m²	≤ 625 mm
Viti	0,77 kN/m²	≤ 625 mm
Viti	2,2 kN/m²	≤ 312,5 mm

Gli assi verticali dell'intelaiatura portante secondaria devono essere tracciati in base al calcolo del carico del vento e alla statica dell'edificio con distanze regolari di 30 e/o 60 cm, rispettivamente, e a 62,5 cm per il fissaggio con graffe.

- La posizione dell'intelaiatura portante secondaria deve essere misurata a partire dagli angoli esterni
- Se necessario, rispettare i vincoli dimensionali di aree particolari
- Determinare la larghezza minima dell'intelaiatura per le aree della facciata con maggior carico del vento
- Rispettare la disposizione dei giunti di delimitazione di campo e di dilatazione strutturali
- In prossimità di finestre, di altri giunti di sistema o di angoli interni si possono installare, se necessario, intelaiature supplementari.

Nota

I carichi del vento devono essere devono essere determinati secondo le normative nazionali

Sottostruttura/Isolamento

3. Montaggio dell'intelaiatura

Tracciare l'intelaiatura verticale. Nel caso di fissaggio di StoVentec Trägerplatte con graffe, la dimensione dell'intelaiatura deve essere minimo 60 x 30 mm, nel caso di fissaggio con viti, deve essere minimo 80 x 30 mm.

Montare l'intelaiatura verticale secondaria in base al dimensionamento statico. L'intelaiatura deve essere almeno della classe S10 secondo la norma DIN 4074-1, con protezione del legno secondo la norma DIN 68800 -1, -3 e -5.

In prossimità di finestre, di altri giunti di sistema o di angoli interni si possono installare, se necessario, intelaiature supplementari.

Fissaggio delle lastre portaintonaco

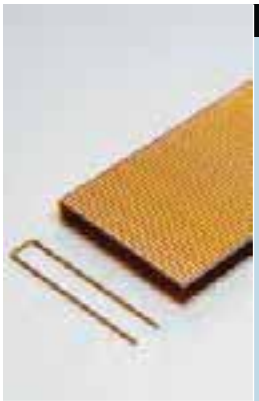
Prodotto consigliato

StoVentec Trägerplatte
- Formato lastre grande: 1200 x 2400 x 12 mm
- Formato lastre piccolo: 800 x 1200 x 12 mm

Prodotto consigliato

Sto-Fassaden-Schraube Edelstahl per sotto-struttura in legno (5,0 x 42 mm)
- Consumo viti*)
  Con lastre formato 800 x 1200 x 12 mm carico del vento fino a 0,77 kN/m², interasse dei montanti dell'intelaiatura 60 cm: min. 13 pz/m²; carico del vento fino a 2,20 kN/m², interasse dei montanti dell'intelaiatura 30 cm: min. 21 pz/m²
  Con lastre formato 1200 x 2400 x 12 mm carico del vento fino a 0,77 kN/m², interasse dei montanti dell'intelaiatura 60 cm: min. 11 pz/m²; carico del vento fino a 2,20 kN/m², interasse dei montanti dell'intelaiatura 30 cm: min. 19 pz/m²

*) in base alla struttura, la necessità di utilizzare intelaiature supplementari e realizzare particolari può portare ad un aumento del numero di viti al m².



Prodotto consigliato

Graffe

- Per il fissaggio delle lastre StoVentec Trägerplatte si possono utilizzare come elementi di fissaggio alla struttura in legno delle graffe conformi alla norma DIN 1052 o all'omologazione edilizia generale. Le graffe devono essere in filo di acciaio inox (diametro filo: 1,50 mm ≤ dn ≤ 1,90 mm) e avere una larghezza posteriore bR = da 11 a 12 mm, lunghezza del perno centrale Ln ≥ 40 mm, con trattamento protettivo per una lunghezza LH ≥ 23 mm. La conformità delle graffe a norma deve essere certificata secondo DIN 1052-1.

- Consumo graffe*)
  con lastre formato 800 x 1200 x 12 mm
  carico del vento fino a 1,00 kN/m², distanza assiale dell'intelaiatura portante 60 cm: min. 29 pz/m²

  con lastre formato 1200 x 2400 x 12 mm
  carico del vento fino a 1,00 kN/m², distanza assiale dell'intelaiatura portante 60 cm: min. 23 pz/m²

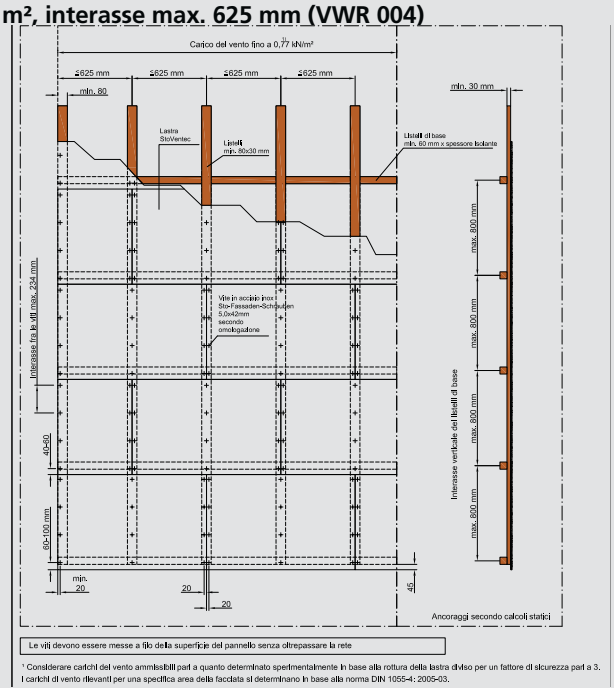
  con lastre formato 1250 x 2600 x 12 mm (bordo alto)
  carico del vento fino a 1,00 kN/m², distanza assiale intelaiatura 62,5 cm: min. 25 pz/m²

  *) in base alla struttura, la necessità di utilizzare intelaiature supplementari e realizzare particolari può portare ad un aumento del numero di graffe al m².

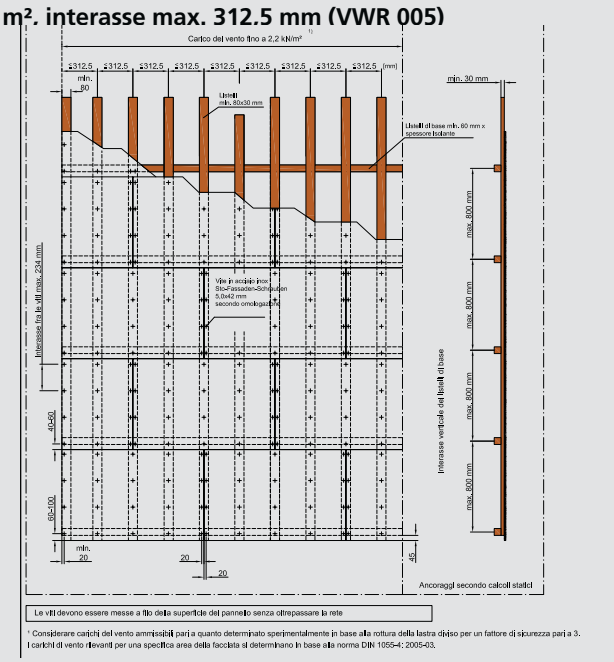
Lastra portaintonaco

Lastre portaintonaco, fissaggio con viti

Schema di fissaggio viti, carico del vento fino a 0,77 kN/m², interasse max. 625 mm (VWR 004)



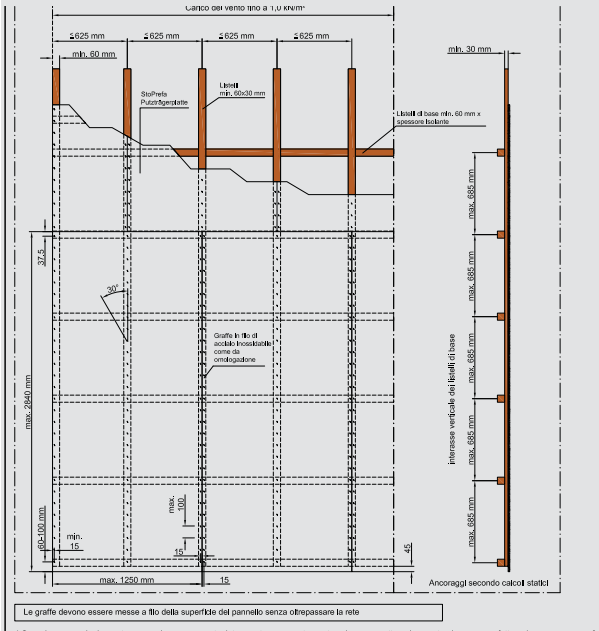
Schema di fissaggio viti. Carico del vento fino a 2,2 kN/m². interasse max. 312.5 mm (VWR 005)



È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Lastre portaintonaco, fissaggio con graffe

Schema di fissaggio graffe. Carico del vento fino a 1,0 kN/m², interasse listelli max. 625 mm (VWR 003)



Le graffe devono essere messe a filo della superficie del pannello senza oltrepassare la rete

[1] Considerare carichi del vento ammissibili pari a quanto determinato sperimentalmente in base alla rottura della lastra diviso per un fattore di sicurezza pari a 3
I carichi di vento rilevanti per una specifica area della facciata si determinano in base alla norma DIN 1055-4: 2005-03.

Nota

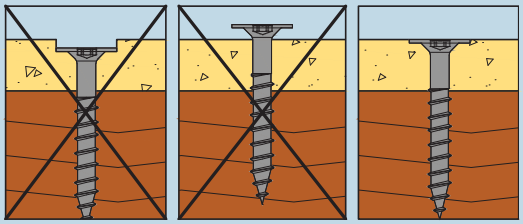
- Posare le lastre portaintonaco allineate, non realizzare giunti incrociati (bordo lastre verticale sfalsato di almeno un'intelaiatura).
- I carichi del vento devono essere determinati secondo la normativa nazionale.

Lastra portaintonaco

Montaggio delle lastre portaintonaco

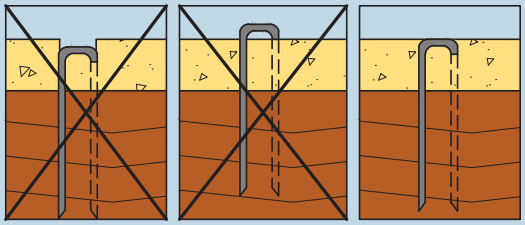
Nota importante

Inserire le viti a filo



Nota importante

Inserire le graffe a filo



Segnare sull'intelaiatura il lato superiore della prima serie di lastre. Prevedere circa 4 cm di sporgenza delle lastre nell'area della zoccolatura (cfr. particolare pag. 38). Posizionare la prima serie di lastre allineandole in orizzontale, mantenerle in questa posizione e fissarle all'intelaiatura con graffe o viti. Disporre i giunti delle lastre verticali al centro dell'intelaiatura senza lasciare spazi.

Fissare le lastre portaintonaco all'intelaiatura inserendo le viti e/o le graffe, alle distanze prescritte, senza pre-forare, mantenendo la testa delle stesse a filo superficie (cfr. dettaglio superiore). Partire da un angolo o dal centro delle lastre, per evitarne spostamenti. Rispettare le distanze verticali e orizzontali dai bordi in base ai rispettivi schemi di fissaggio. Inserire le lastre successive accostate senza lasciare spazi. Durante il fissaggio premere saldamente le lastre contro il profilo portante.

Misurare e marcare le lastre secondo le necessità.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Lastra portaintonaco

Incidere la rete fino al granulato di vetro espanso, sul lato anteriore della lastra con un cutter, servendosi di una squadra in acciaio.

Spezzare la lastra in corrispondenza del taglio.

Tagliare la rete posteriore con un cutter.

Per un affiancamento esatto delle lastre è necessario levigare il bordo di rottura con una spatola abrasiva.

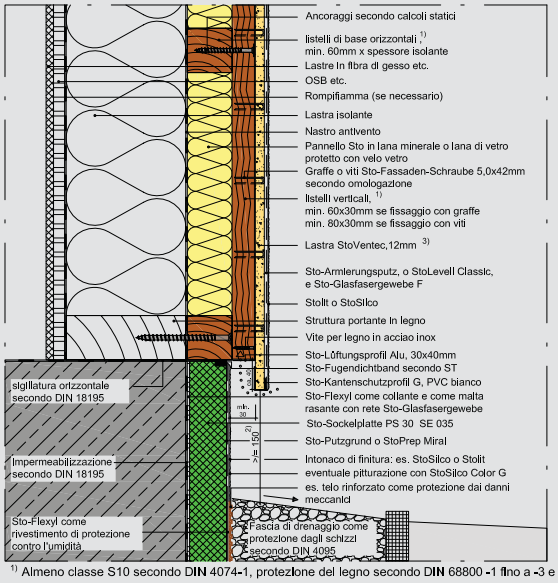
Nota

Se si utilizzano seghe circolari manuali o da banco, utilizzare utensili in metallo temprato.

Zoccolatura

Realizzazione della zoccolatura

Sezione verticale, raccordo con zoccolo isolato (VWR 101)



1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5

2) Nel caso in cui la facciata si trovi con il lato inferiore nella zona esposta a spruzzi d'acqua, è necessario prevedere le misure necessarie per assicurare che la ventilazione sia sempre garantita, che la superficie orizzontale di ventilazione non sia occlusa e che il rivestimento e l'isolante siano protetti dall'umidità e dall'acqua; diversamente, in presenza di eventi di pioggia straordinari, il sistema può subire danni. La zona esposta agli spruzzi d'acqua deve essere oggetto di attenta progettazione.

3) quando si esegue in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Zoccolatura

Montaggio del profilo di ventilazione e protezione dei bordi

Prodotto consigliato

Sto-Lüftungsprofil Alu

Profilo di chiusura e aerazione per garantire la ventilazione del sistema e la protezione da insetti nell'area della zoccolatura e nei giunti inferiori del sistema.

Prodotto consigliato

Sto-Kantenschutzprofil G

Paraspigolo per la chiusura dei bordi di raccordo verticali e orizzontali inferiori delle lastre portaintonaco, nell'area delle finestre e della zoccolatura.

Inserire il profilo Sto-Lüftungsprofil Alu 30 x 40 mm nel lato frontale dell'intelaiatura verticale prima del montaggio delle lastre. I bordi dei profili devono essere disposti sull'intelaiatura verticale.

Il fissaggio del profilo di ventilazione Sto-Lüftungsprofil Alu avviene con viti per legno in acciaio inox. In alternativa il profilo può essere fissato anche durante il montaggio delle lastre.

Nel montaggio delle lastre rispettare una sporgenza inferiore di ca. 4 cm.

Il profilo di protezione del bordo Sto-Kantenschutzprofil G si inserisce sul lato inferiore della lastra portaintonaco, sovrapponendo la rete del profilo.

Il profilo Sto-Kantenschutzprofil G deve essere montato sfalsato rispetto ai bordi delle lastre.

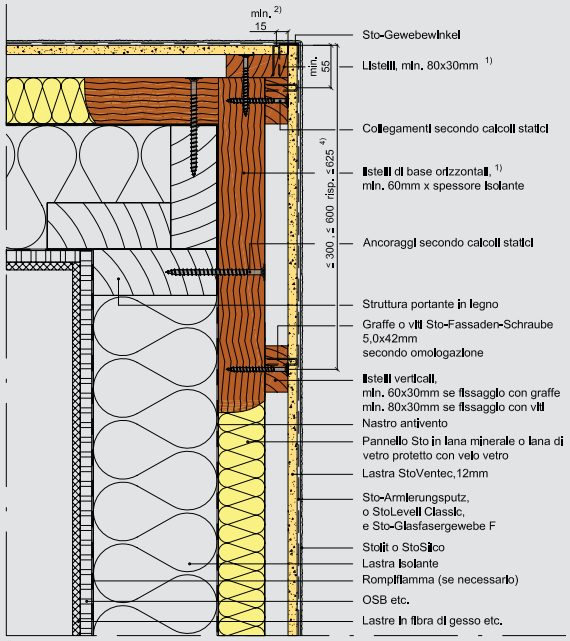
Realizzare un giunto tra i profili di ca. 1 mm.

È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche dei prodotti riportate nelle relative schede tecniche e omologazioni.

Realizzazione degli angoli

Angoli esterni

Sezione orizzontale, angolo esterno (VWR 200)



1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5
2) con viti fino a 20mm
3) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte
4) vedi VWR 003, VWR 004 e VWR 005

1 Dopo il montaggio di tutte le lastre portaintonaco nell'area degli angoli si misura la sporgenza tra le lastre.

2 Riportare la misura della sporgenza sul lato anteriore dellla lastra portaintonaco.

3 Marcare la sporgenza su lato anteriore e posteriore incidendo con un cutter e poi tagliare la lastra.

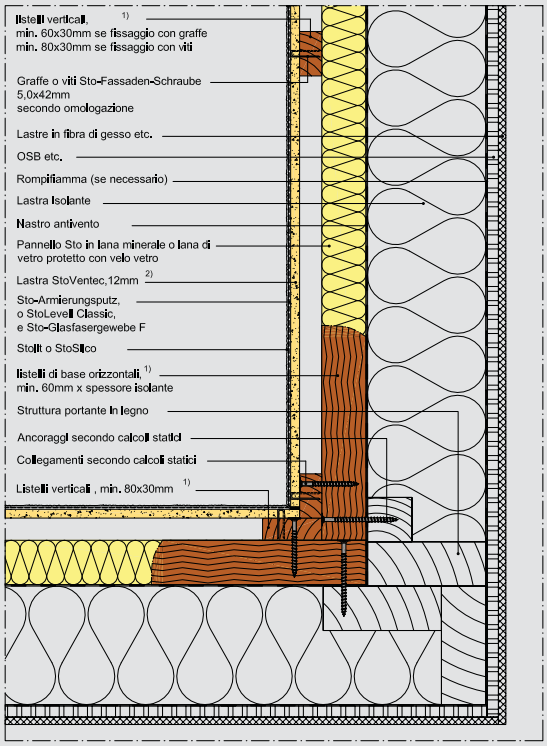
4 Levigare il bordo delle lastre con una spatola abrasiva, se necessario.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Realizzazione degli angoli

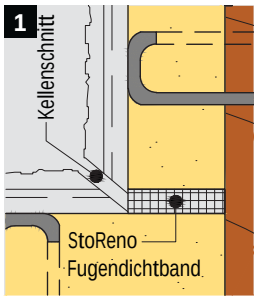
Angoli interni

Sezione orizzontale, angolo interno (VWR 201)



1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5

2) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte



Incollare il nastro sigillante per giunti StoReno Fugendichtband o Sto-Fugendichtband Lento nell'area dell'angolo interno.

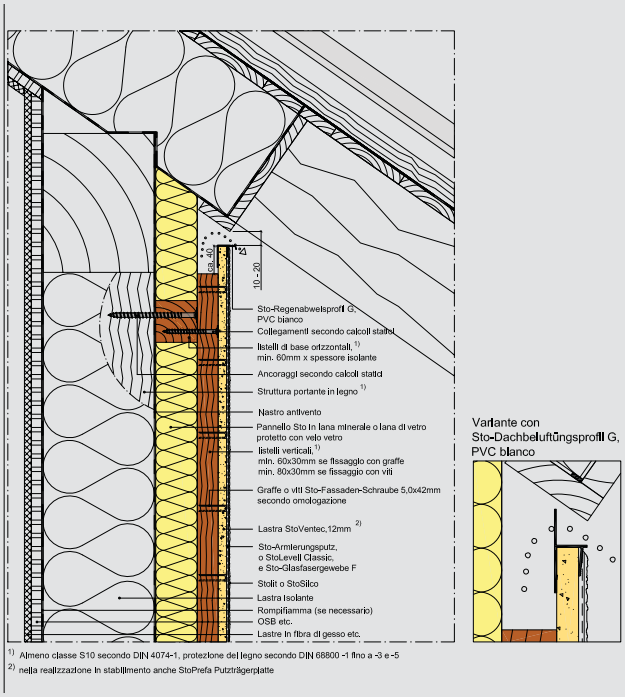
Nota

Premere la lastra portaintonaco adiacente al nastro sigillante e alla sottostruttura. Nella realizzazione del rivestimento, in corrispondenza degli angoli, devono essere sempre realizzati tagli a 45° mediante una cazzuola (cfr. figura 1).

Raccordo al tetto

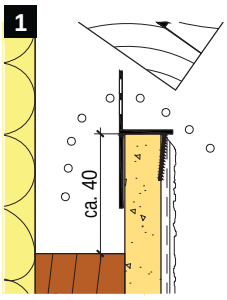
Ventilazione del raccordo al tetto

Sezione verticale, raccordo al tetto (VWR 300)



1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5

2) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte



Variante con Sto-Dachbelüftungsprofil G.

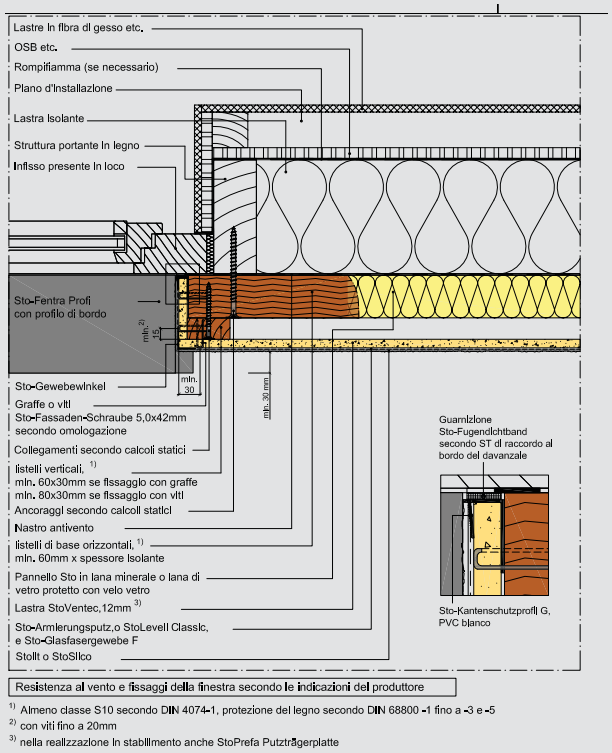
Nota

Nel montaggio delle lastre portaintonaco superiori il profilo di chiusura con gocciolatoio è inserito sul bordo superiore delle lastre.
In alternativa è possibile innestare un lato del profilo di chiusura con gocciolatoio già prima del montaggio della lastra portaintonaco superiore in modo che sporga. Montare la lastra successiva inserendola nel profilo sporgente della lastra già avvitata.

Finestre e porte

Davanzali Sto

Sezione orizzontale, telaio serramento senza isolamento superiore, scala ca. 1:5 (VWR 402)



Prodotto consigliato

Davanzale StoFentra Profi

- Completamente impermeabile all'acqua
- Resistente agli agenti atmosferici
- Resistente alla corrosione

Nota

- Osservare le tolleranze dei materiali nel determinare la sporgenza del davanzale.
- L'intercapedine di ventilazione può essere realizzata di una larghezza inferiore di ca. 5 cm su entrambi i lati rispetto alla larghezza del davanzale della finestra.
- Montare gli ancoraggi aggiuntivi dei davanzali ed i profili di dilatazione secondo le indicazioni del fornitore del sistema.

Il nastro Sto-Fensterbankband deve essere inserito dietro al risvolto verticale del davanzale e intorno all'angolo per ca. 5 cm.

Successivamente il davanzale deve essere appoggiato e fissato con viti al telaio dell'infisso.

Avvitare le staffe Sto-Fensterbankhalter Uni all'intelaiatura orizzontale. L'intelaiatura orizzontale di base al di sotto del davanzale deve essere realizzata come indicato a pagina 42 (cfr. dettaglio in alto a sinistra).

Le lastre per la facciata devono essere sagomate al profilo del bordo del davanzale e sigillate con Sto-Fugendichtband. Per sagomare le lastre portaintonaco si può utilizzare il seghetto Sto-Bordprofilsäge.

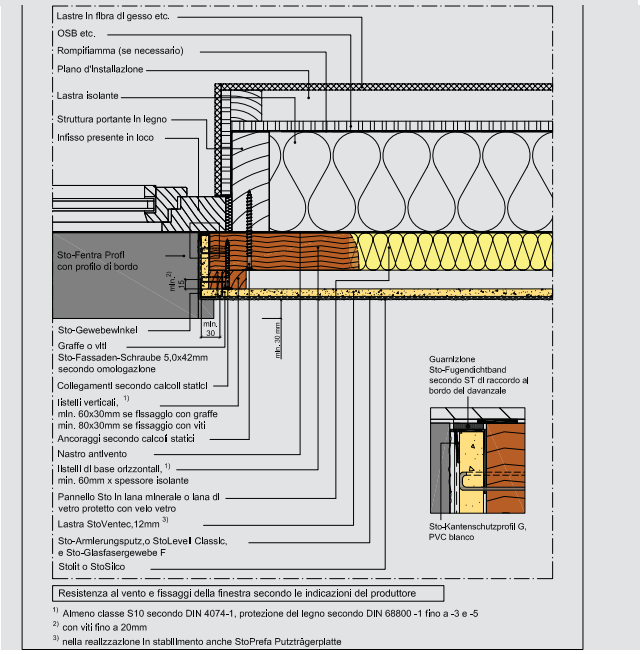
Inserire il profilo di chiusura con gocciolatoio Sto-Regenabweisprofil G come chiusura superiore del sistema al di sotto del davanzale, sul lato superiore della lastra portaintonaco.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Finestre e porte

Imbotti delle finestre

Sezione orizzontale, telaio serramento isolato superiore (VWR 402)



Nota

Per realizzare un'impermeabilizzazione corretta nel montaggio di finestre e porte rispettare le indicazioni del fornitore del sistema.

Il nastro Sto-Fugendichtband Lento deve essere incollato sul lato posteriore del profilo di protezione dei bordi. In alternativa si può utilizzare anche il nastro Sto-Fensterbankband.

Utilizzando la lastra StoVentec Trägerplatte per realizzare l'imbotte, tenere in considerazione gli ingombri del nastro Sto-Fugendichtband e del profilo di protezione dei bordi.

Inserire la lastra dell'imbotte tagliata a misura nel profilo Sto-Kantenschutzprofil G già prima del montaggio.

Montare la lastra dell'imbotte con il profilo di protezione del bordo ed il nastro incollato Sto-Fugendichtband Lento.

La lastra dell'imbotte deve essere fissata nell'intelaiatura con viti in acciaio inox Sto-Fassaden-Schrauben 5,0 x 42 mm.

In alternativa la lastra per imbotte può essere anche fissata mediante graffe.

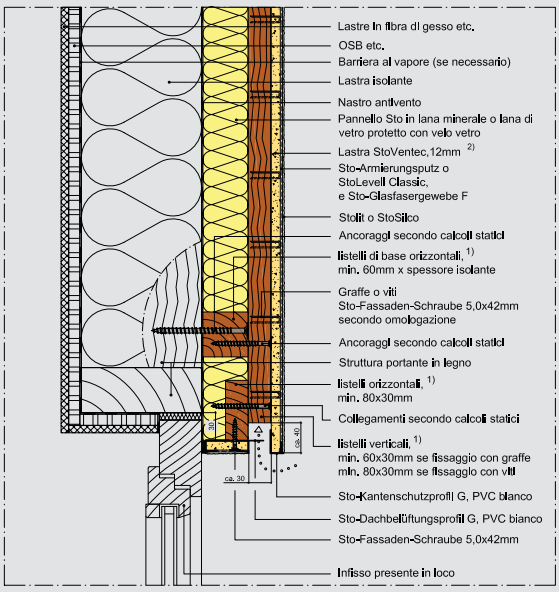
Se necessario, il bordo delle lastre può essere levigato con una spatola abrasiva.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Finestre e porte

Architrave della finestra

Sezione verticale, architrave senza avvolgibili (VWR 450)



Resistenza al vento e fissaggi della finestra secondo le indicazioni del produttore

1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5

2) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte

Installare l'intelaiatura orizzontale aggiuntiva nella zona dell'architrave insieme all'isolamento sovrastante.

Il fissaggio con viti dell'intelaiatura orizzontale aggiuntiva avviene al di sopra dell'intelaiatura verticale.

Se la barriera al vento si trova sull'intelaiatura orizzontale deve essere incollata in modo da garantire la tenuta. Successivamente è possibile montare le lastre Sto-Ventec Trägerplatte.

Nella misurazione delle lastre dell'architrave considerare l'ingombro del nastro Sto-Fugendichtband Lento, dei profili Sto-Kantenschutzprofil G e Sto-Dachbelüftungsprofil G. La lastra dell'architrave deve essere tagliata a misura ed inserita prima del montaggio nel profilo Sto-Kantenschutzprofil G.

Il profilo di ventilazione Sto-Dachbelüftungsprofil G viene inserito sulla lastra dell'architrave prima del montaggio.

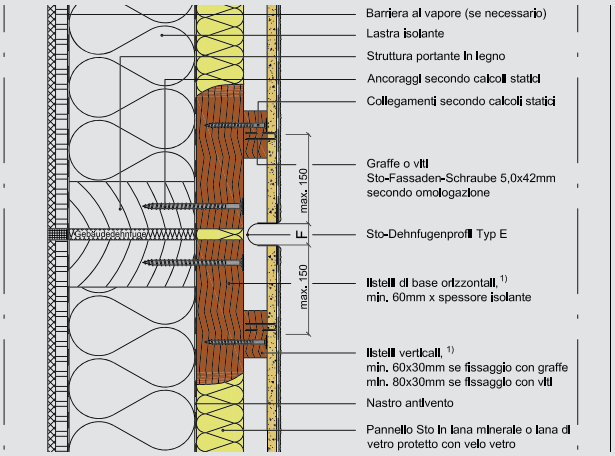
Successivamente, montare la lastra dell'architrave con i profili di ventilazione, di protezione dei bordi e il nastro Sto-Fugendichtband Lento.

Fissare la lastra dell'architrave nell'intelaiatura orizzontale con viti Sto-Fassadenschrauben 5,0 x 42 mm.
Nota: il fissaggio con graffe non è adatto all'area dell'architrave.

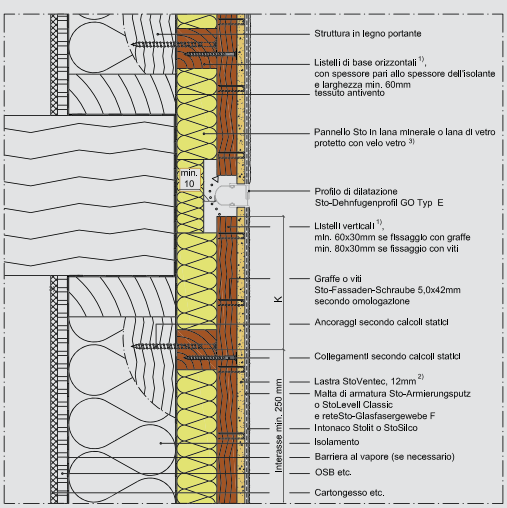
Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Giunti di dilatazione strutturali/ giunti di delimitazione di campo

Sezione orizzontale, giunto strutturale verticale con profilo per giunti aperto (VWR 810)



Sezione verticale, giunti di delimitazione di campo orizzontale con profilo di dilatazione chiuso (VWR 851)



F = Larghezza dei giunti secondo calcoli statici in base alle deformazioni previste
K= Sbalzo massimo 200mm o freccia omologata ≤K / 300

1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5

2) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte

3) Ridurre lo spessore d i isolante in relazione ai profili di dilatazione per assicurare un'adeguata ventilazione

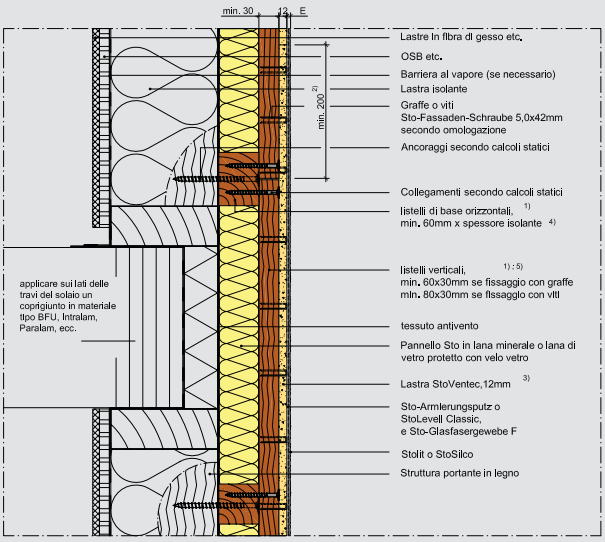
Nota

- La distanza massima tra i giunti nelle costruzioni con struttura in legno è di 25 m. Nelle applicazioni di rivestimenti in mosaico di vetro, pietra naturale e ceramica, la distanza massima tra i giunti è di 6 m in orizzontale e di 3,5 m in verticale. La larghezza dei giunti deve rispettare le indicazioni del produttore del sistema.
- Tenere conto nel sistema della presenza di eventuali giunti di dilatazione strutturali dell'edificio.
- Nell'area dei giunti di delimitazione di campo e dei giunti strutturali dell'edificio, l'interruzione del sistema include anche la sottostruttura.
- In corrispondenza dei giunti verticali di delimitazione di campo e strutturali, è necessario montare un rinforzo portante verticale su entrambi i lati della sottostruttura.

Giunti di sistema

Passaggio in corrispondenza del solaio

Sezione verticale zona marcapiano - variante I (VWR 852)



E = Spessore dell'intonaco in funzione del sistema di rivestimento

1) Almeno classe S10 secondo DIN 4074-1, protezione del legno secondo DIN 68800 -1 fino a -3 e -5

2) Nell'area marcapiano, la lastra Sto Ventec deve essere portata fino almeno a 200mm oltre il solaio, sopra i listelli verticali del piano sovrastante

3) nella realizzazione in stabilimento anche StoPrefa Putzträgerplatte

4) In corrispondenza della congiunzione dei montanti verticali, i listelli orizzontali di base devono essere realizzati con larghezza minima pari a 80mm e profondità pari allo spessore dell'isolante

5) Nell'area marcapiano, il listello verticale deve essere continuo su quello orizzontale fino al piano superiore.

Tutte le indicazioni di esecuzione delle zone di marcapiano senza giunto orizzontale di ripartizione, sono disponibili presso Sto AG - sezione Tecnologia, Industria e Prefabbricati.

Nota

- Nell'area del passaggio da un piano all'altro, in corrispondenza del solaio, si deve posizionare la lastra StoVentec Trägerplatte per almeno 20 cm sull'intelaiatura verticale del piano sovrastante.
- Nell'area del passaggio in corrispondenza del solaio si deve far passare l'intelaiatura verticale sull'intelaiatura orizzontale del piano sovrastante.
- Rispettare le indicazioni del particolare VWR 852 (qui raffigurato) o 853 (sezione verticale passaggio ai piani della copertura Variante I + II).

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Armatura

Realizzazione dei dettagli

Area dell'architrave e dell'imbotte
In corrispondenza delle imbotti di porte e finestre, in base alla specifica realizzazione del dettaglio, la rete del profilo Sto-Anputzleiste Profi e la rete di armatura Sto-Glasfasergewebe devono essere annegate nella malta di armatura.
Armatura imbotte/architrave/angolo interno
Gli angoli interni dell'intradosso devono essere armati con Sto-Glasfasergewebe, sovrapponendo la rete di min. 10 cm.

Angoli esterni dell'imbotte e dell'edificio
La realizzazione avviene con la rete Sto-Gewebewinkel Standard.
Posare la rete angolare e annegarla nella malta di armatura.

Armatura diagonale in corrispondenza delle aperture (finestre, porte, nicchie)
Agli angoli delle nicchie, degli aggetti e delle aperture deve essere realizzata un'armatura diagonale a 45° partendo dall'armatura di sistema completa utilizzando l'apposito rinforzo angolare in rete Sto-Armierungspfeil.

Armatura del profilo di protezione dei bordi
Stendere la malta di armatura sotto la rete del profilo di protezione dei bordi sulla lastra portaintonaco.

La rete del profilo di protezione dei bordi deve essere annegata nella malta di armatura e sovrapposta nell'area dei bordi dei profili.

Annegare la rete nella malta di armatura e lasciarla sporgere oltre il bordo inferiore del profilo di protezione del bordo.

La rete di armatura deve essere tagliata con un cutter in corrispondenza del bordo inferiore del profilo di protezione Sto-Kantenschutzprofil G.

Nota

Nell'esecuzione della fase di armatura osservare le indicazioni descritte a pagina 29.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Rivestimenti di finitura

Varietà di superfici

Il sistema di facciata ventilata continua StoVentec consente la realizzazione di un rivestimento finale con tutti gli intonaci di finitura Sto esenti da cemento e pronti all'uso, secondo l'omologazione europea e/o nazionale. Rispettare la temperatura minima di lavorazione di + 5 °C secondo le schede tecniche di prodotto.
Nei sistemi di rivestimento a base organica non esiste alcuna limitazione dell'indice di riflessione nella scelta del colore.

In alternativa alla finitura con intonaco, è possibile optare per un rivestimento finale con superfici decorative come mosaico in vetro, pietra naturale o ceramica, secondo l'omologazione europea e/o nazionale.

1 Stolit Effect con Sto-Terrazzo Effect

2 Stolit Milano

3 StoVentec M

4 Stolit K 6.0

5 Finitura decorativa: Stolit K 3.0 con Siliciumcarbid F14

6 Finitura decorativa: Stolit Effect con perle di vetro Sto-Glasperlen

Nota

In caso di utilizzo di mosaico in vetro, pietra naturale e rivestimenti in ceramica come rivestimento di finitura, la lastra portaintonaco StoVentec Trägerplatte deve essere fissata con viti.

Servizi

Informazioni supplementari

Dettagli di sistema e particolari costruttivi
I dettagli di sistema ed i particolari costruttivi contenuti nel presente manuale *Tecniche di lavorazione* di StoVentec R con rivestimento a intonaco costituiscono una selezione. Ulteriori soluzioni di dettaglio sono disponibili sul sito www.stoitalia.it o su richiesta.

Voci di capitolato speciali d'appalto
Su richiesta sono disponibili le singoli voci di capitolato per la realizzazione di una facciata ventilata continua StoVentec.

Servizi supplementari
- Analisi preventiva dei costi per la realizzazione del sistema StoVentec
- Calcolo del carico del vento specifico per l'edificio *)
- Dimensionamento statico della sottostruttura specifica per l'edificio *)

*) a pagamento

Informazioni supplementari
Le tecniche di lavorazione descritte nel presente manuale sono vincolanti per assicurare la qualità e funzionalità dei sistemi di facciata ventilata continua StoVentec. Il rispetto di queste indicazioni assicura una corretta installazione.

Tutte le dichiarazioni ed i valori indicati sono stati accuratamente verificati e corrispondono all'attuale stato della tecnica, con riserva di apportare modifiche al fine di migliorare il sistema.

Per maggiori informazioni gli specialisti Sto sono a vostra disposizione.

Nota: le informazioni di dettaglio riportate sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti.

Sto Italia Srl
Sede centrale
Via G. Di Vittorio, 1/3
50053 Empoli (FI)
Tel. + 39 0571 94 70 1
Fax +39 0571 94 67 18
info.it@sto.com
www.stoitalia.it

Sede di Bolzano
Etschweg / Via dell'Adige, 2/3
39040 Kurtatsch / Cortaccia (BZ)
Tel. +39 0471 80 90 05
Fax +39 0471 81 82 38

Deposito di Milano
Via Piemonte , 23/C
20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel. +39 02 86 87 50 29
Fax +39 02 86 87 51 21

Art.-Nr. 002499it Rev.-Nr. 01/12.15 Printed in Italy