

# Prescriptions de mise en œuvre des panneaux isolants support d'enduit pour ITE

- **STEICO***protect*
- **STEICO***protect dry*
- **STEICO***intégral*

Produits pour la construction saine  
issus de matériaux naturels renouvelables

## technique & détails

### SOMMAIRE

Domaines d'application	p. 04
Informations pour le maître d'ouvrage	p. 07
Prescriptions de mise en œuvre	p. 08
Mise en œuvre sur ossature bois	p. 15
Mise en œuvre sur support maçonneré existant	p. 26
Réception de support ITE STEICO	p. 29



**STEICO**  
Le système constructif par nature

## SOMMAIRE

Informations générales .....	03
Domaines d'application de STEICO <i>protect</i> .....	04
• Pour murs sur ossature bois avec STEICO <i>wall</i> / STEICO <i>joist</i> / KVH .....	04
• Pour murs en bois massif .....	05
• Pour murs avec ossature secondaire sur maçonnerie .....	05
• Pour murs en maçonnerie .....	06
Mise en œuvre en fonction des formats .....	06
Préconisations de mise en œuvre .....	07
Prescriptions de mise en œuvre .....	08
Préconisations de fixation sur support bois .....	15
• Mise en œuvre de STEICO <i>protect</i> sur ossature bois .....	17
• Mise en œuvre de STEICO <i>protect</i> sur murs bois massif .....	18
• Mise en œuvre de STEICO <i>protect dry</i> sur ossature bois .....	20
• Mise en œuvre de STEICO <i>protect dry</i> sur murs bois massif .....	22
• Mise en œuvre du STEICO <i>fix</i> / points singuliers .....	23
Mise en œuvre sur support maçonné .....	26
• Mise en œuvre de STEICO <i>protect L dry</i> .....	28
Réception de support ITE .....	29

## | ABRÉVIATIONS

ITE: Isolation Thermique Extérieure  
R & L: Rainure et Languette  
NF : Norme Française  
KVH: Bois de construction massif  
LVL: Laminated Veneer Lumber / Lamibois

## | INFORMATIONS GÉNÉRALES

La gamme STEICO propose de nombreuses solutions pour des enveloppes de bâtiments performantes et économiques.

Plus particulièrement, dans le domaine de l'ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur), le groupe STEICO propose le le STEICO*protect*, le STEICO*protect dry* et le STEICO*intégral*, qui sont des panneaux isolants à base de fibres de bois, supports d'enduits muraux intérieurs et extérieurs.

Afin de garantir un résultat optimal, STEICO est partenaire d'entreprises spécialisées dans les enduits de façades. Pour plus d'informations, merci de contacter notre service technique :

[technique@steico.com](mailto:technique@steico.com)

Dans la suite du document, seule la mention STEICO*protect* figurera dans le texte. Cette mention est la dénomination générale de la gamme complète d'isolants supports d'enduit STEICO et regroupe les dénominations suivantes : STEICO*protect*, STEICO*protect dry* et STEICO*intégral*.

Toute mention valable pour le STEICO*protect H* vaut également pour le STEICO*protect H dry*.

Toute mention valable pour le STEICO*protect M* vaut également pour le STEICO*protect M dry* et le STEICO*intégral*.

Le choix d'un panneau de la gamme support d'enduit STEICO dépend des performances recherchées, du type de support ainsi que du mode de fixation des panneaux.

Vous trouverez plus d'informations relatives à l'ITE dans notre Catalogue Construction Bois et notre Catalogue de détails. Ces documents sont disponibles dans la partie Téléchargement de notre site :

<http://www.steico.com/fr/telechargement/documentations-generales/>

# Domaines d'application des panneaux support d'enduit STEICO

## MISE EN ŒUVRE SUR OSSATURE BOIS AVEC STEICOWall / STEICOjoist / KVH

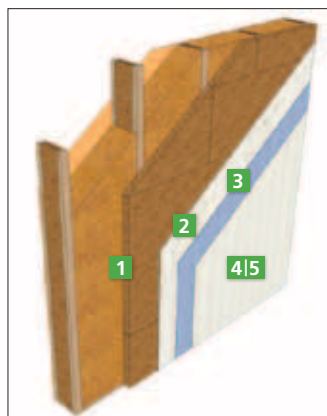
Les panneaux STEICOprotect sont parfaitement adaptés à la construction des ossatures bois. Les systèmes d'enduits mis en œuvre doivent être adaptés au support fibre de bois et ouverts à la diffusion de vapeur d'eau.

Les panneaux STEICOprotect peuvent être mis en œuvre directement sur ossature bois à partir de 40 mm. Les panneaux STEICOprotect dry et STEICOintégral peuvent être mis en œuvre directement sur ossature bois à partir de 60 mm uniquement. Pour des épaisseurs plus faibles, un support continu est nécessaire.

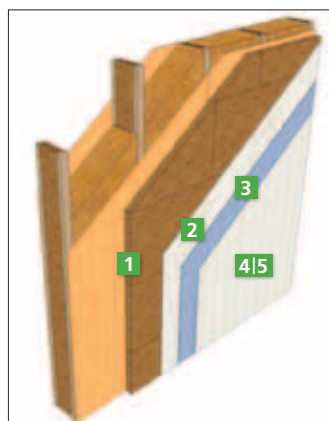
Dans le cas d'une ossature bois avec contreventement extérieur, la mise en œuvre des panneaux STEICOprotect contre le voile contreventant est possible.



Les panneaux STEICOprotect sont adaptés à la construction de maisons passives. Plus d'informations sont disponibles sur : <http://www.steico.com/fr/les-steico/maison-passive/>.



Ossature bois avec contreventement intérieur



Ossature bois avec contreventement extérieur

1 PANNEAU EN FIBRE DE BOIS  
STEICOprotect M / H

### FIXATION

Agrafes à tête large ou chevilles à rosace ejothem STR H

2 COUCHE DE BASE

3 TREILLIS (NOYÉ DANS LA COUCHE DE BASE)

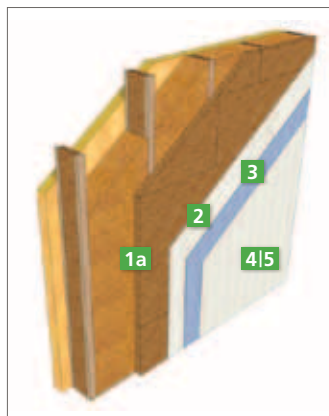
4 ENDUIT DE FINITION

5 ENDUIT D'IMPRESSION OPTIONNEL

## MISE EN ŒUVRE SUR SUPPORT BOIS MASSIF

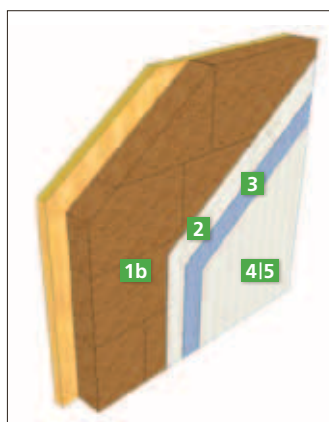
Deux types de mise en œuvre sont possibles :

- Mise en œuvre d'une ossature secondaire en bois avec fixation des panneaux support d'enduit STEICO dans les montants bois de cette ossature.



- 1a PANNEAU EN FIBRE DE BOIS  
STEICOprotect M / H
- 1b PANNEAU EN FIBRE DE BOIS  
STEICOprotect M dry / L dry
- FIXATION  
Agrafes à tête large ou vis avec  
rosace ejothem STR H
- 2 COUCHE DE BASE
- 3 TREILLIS (NOYÉ DANS LA COUCHE  
DE BASE)
- 4 ENDUIT DE FINITION
- 5 ENDUIT D'IMPRESSION OPTIONNEL

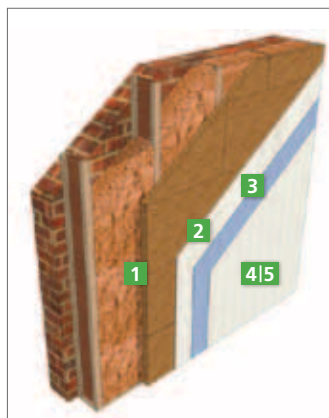
- Mise en œuvre de panneaux supports d'enduit STEICO directement sur le support bois massif porteur.



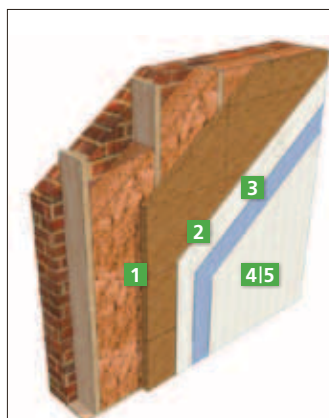
## MISE EN ŒUVRE SUR OSSATURE SECONDAIRE SUR SUPPORT MAÇONNÉ

En neuf comme en rénovation, les panneaux STEICOprotect peuvent être mis en œuvre sur support maçonné à l'aide d'une contre-ossature. Ce type de construction est particulièrement avantageux lorsque le support est en mauvais état (irrégularités, enduit abîmé...) : les rénovations n'exigent pas de préparations particulières et les câbles électriques, tuyaux, raccords de panneaux solaires peuvent passer dans l'ossature.

L'isolant en vrac STEICOzell peut être insufflé entre les montants, et permet d'obtenir une isolation optimale et une construction à rendement énergétique élevé.

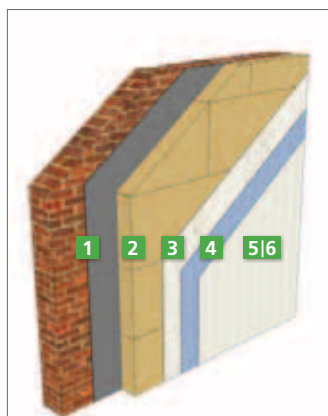


- 1 PANNEAU EN FIBRE DE BOIS  
STEICOprotect M / H ou  
STEICOprotect M dry / H dry
- FIXATION  
Agrafes à tête large ou vis avec  
rosace ejothem STR H
- 2 COUCHE DE BASE
- 3 TREILLIS (NOYÉ DANS LA COUCHE  
DE BASE)
- 4 ENDUIT DE FINITION
- 5 ENDUIT D'IMPRESSION OPTIONNEL



## MISE EN ŒUVRE SUR SUPPORT MAÇONNÉ

Dans le cadre d'une rénovation, les panneaux support d'enduit STEICO*protect L dry* peuvent être mis en œuvre directement sur support maçonné. La fixation des panneaux au support se fait à l'aide d'un mortier minéral et de chevilles à rosace.



- 1 MORTIER MINÉRAL
- 2 PANNEAU ISOLANT STEICO*protect L dry*
- FIXATION  
Chevilles à rosace ejothem STR U
- 3 COUCHE DE BASE
- 4 TREILLIS (NOYÉ DANS LA COUCHE DE BASE)
- 5 ENDUIT DE FINITION
- 6 ENDUIT D'IMPRESSION OPTIONNEL

## MISE EN ŒUVRE EN FONCTION DES FORMATS

Produits	STEICO <i>protect H*</i>		STEICO <i>protect M</i>		
Application	Sur ossature bois avec contreventement intérieur ou extérieur		Sur ossature bois avec contreventement intérieur ou extérieur		
Épaisseur [mm]	40, 60	40, 60	80, 100	80	80
Format [mm]	1325 × 600 2625 × 1175	2800 × 1250	1325 × 600	2625 × 1175	2800 × 1250
Format utile [mm]	1300 × 575 2600 × 1150	–	1300 × 575	2600 × 1150	–
Profil	R&L	chants droits	R&L	R&L	chants droits
Entraxe max. [mm]	≤ 625	625♦♦	≤ 625	≤ 835	625♦♦

Produits	STEICO <i>protect H dry</i>	STEICO <i>protect M dry</i> et STEICO <i>intégral</i>			STEICO <i>protect L dry</i>		
Application	Sur ossature bois avec contreventement intérieur ou extérieur	Sur ossature bois avec contreventement intérieur ou extérieur			Bois massif		Support minéral
Épaisseur [mm]	40, 60	60, 80, 100	60, 80, 100	60, 80, 100	100 – 240	100 – 240	100 – 240
Format [mm]	1325 × 600	1325 × 600	2800 × 1250	1325 × 600	1200 × 400	2600 × 1250	1200 × 400
Format utile [mm]	1300 × 575	1300 × 575	–	1300 × 575	–	–	–
Profil	R&L	R&L	chants droits	R&L	chants droits	chants droits	chants droits
Entraxe max. [mm]	≤ 625	≤ 625	625♦♦	–	–	–	–

♦ Hors panneaux à chants droits de 20 mm d'épaisseur, format 2600 mm × 1250 mm et 1350 mm × 600 mm

♦♦ Pose des panneaux à la verticale

## Préconisations de mise en œuvre

### | PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN FONCTION DES CONTRAINTES ARCHITECTURALES

- Prévoir une protection de la façade par les débords de toit, terrasses, balcons.
- Respecter les préconisations du fabricant d'enduit en termes d'épaisseur, de granulométrie et pour le choix de la teinte.
- La végétation présente aux alentours de la façade doit être prise en considération : possibilité de développement d'algues ou de micro-organismes sur la façade.
- Définir au préalable l'éclairage de la façade

### | COMPORTEMENT AU FEU

Les panneaux STEICO*protect* ont un classement au feu Euroclasse E. Leur mise en œuvre doit respecter les règles de prévention contre les incendies en façade.

### | MISE EN ŒUVRE SUR SUPPORTS BOIS

- Il est recommandé de fixer les panneaux pour des épaisseurs allant jusqu'à 140mm avec des agrafes à tête large.
- Se reporter aux préconisations de fixation ou aux recommandations des fabricants de visserie.

### | MISE EN ŒUVRE SUR SUPPORTS MAÇONNÉS

- Les constructions neuves maçonnées doivent respecter les taux d'humidité de leurs DTUs respectifs.
- Les murs doivent être sains, secs et sans remontées d'humidité par capillarité pour pouvoir mettre en œuvre les panneaux isolants.

### | APPLICATION DE L'ENDUIT SUR LES PANNEAUX ISOLANTS

- Se conformer aux préconisations du fabricant d'enduit.

### | COOPÉRATION ENTRE INTERVENANTS

Il est recommandé aux différents corps de métiers intervenant sur le chantier de se consulter pour garantir une bonne mise en œuvre des panneaux ainsi que de l'enduit notamment au niveau des points singuliers.

**Un document de réception du support est disponible en page 29.**

Les systèmes mis en œuvre doivent être sous Avis Technique ou Cahier des charges commun entre les industriels concernés.

---

# Prescriptions de mise en œuvre

---

## | STOCKAGE ET TRANSPORT

Les panneaux STEICO*protect* sont livrés sur des palettes recouvertes d'un film imperméable. Si le film est abîmé, il faudra le remplacer par une protection adaptée. Conserver soigneusement les documents fournis avec les produits.

Des outils de manutention (trans-palette, grue) devront être disponibles à la livraison pour décharger les palettes sans endommager les panneaux. Il est possible d'empiler jusqu'à 3 palettes de STEICO*protect* (excepté pour le STEICO*protect L dry*, 2 palettes uniquement).

Pour le stockage de panneaux décollés, prévoir un nombre suffisant de supports bois.

Les panneaux doivent être stockés à plat, sur un support plan et au sec. Les panneaux décollés doivent être recouverts en cas de stockage prolongé afin d'éviter les salissures et un ternissement de la surface de l'isolant au contact des UV. Protéger les chants des panneaux.

## | VÉRIFICATION ET PRÉPARATION DU SUPPORT AVANT LA POSE DES PANNEAUX

### Support en bois

Il est nécessaire de vérifier soigneusement le support avant le montage. Le support doit être plan, propre et sec (hygrométrie  $\leq 18\%$ ), et il doit être suffisamment large pour assurer la fixation.

Pour les constructions à ossature bois, il faut vérifier l'entraxe maximum autorisé (voir page 6).

### Supports maçonnés

Le support doit être sain, sec, plan, exempt de poussière et d'éléments anti-adhérents.

Dans le cadre d'une rénovation, s'assurer qu'il n'y a pas de remontées d'humidité par capillarité.

La protection des différents points singuliers susceptibles d'apporter de l'humidité à l'ouvrage doit être réalisée avant la pose de l'isolant.

Enlever les couches d'enduit qui sonnent creux, combler les irrégularités.

Les désaffleurs supérieurs à 10 mm peuvent être comblés avec du mortier-colle.

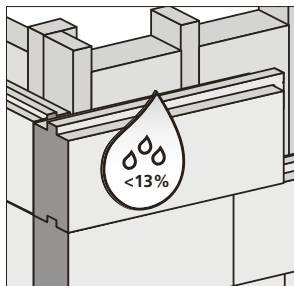
Pour les irrégularités plus importantes, effectuer un ragréage et le laisser sécher complètement avant de poser l'enduit final. La mise en œuvre d'une ossature bois sur la construction existante peut aussi constituer une bonne alternative.



## | VÉRIFICATION DU SUPPORT

### Hygrométrie du matériau

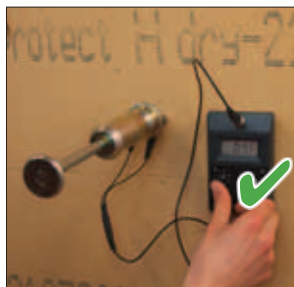
À la livraison, les panneaux isolants en fibre de bois sont secs. Leur taux d'hygrométrie va augmenter sur le chantier. Il est possible d'enduire les panneaux dès qu'ils ont été posés. Veiller à ce que l'humidité des panneaux non enduits ne dépasse pas 13% avant la mise en œuvre de l'enduit.



L'humidité du matériau peut être mesurée avec un humidimètre pour bois Gann BL H41. Si l'on ne dispose pas d'un tel outil, on peut coller hermétiquement un film de polyéthylène d'environ 70 cm sur 70 cm sur les panneaux STEICOprotect.

Si au bout de 24 h il y a condensation de vapeur d'eau, les panneaux ne peuvent pas être enduits.

Le taux d'hygrométrie des bois ne doit pas être supérieur à l'usage final.

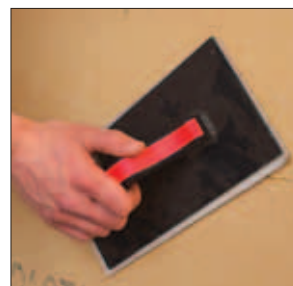


### Surface des panneaux

Lorsque les panneaux support d'enduit ont été posés, poncer les éventuels désaffleurs de la façade afin d'obtenir une surface plane, exempte d'irrégularités et de défauts. Bien nettoyer la façade afin d'éliminer toute la poussière engendrée par le ponçage.



Vérification de la planéité



Ponçage des désaffleurs

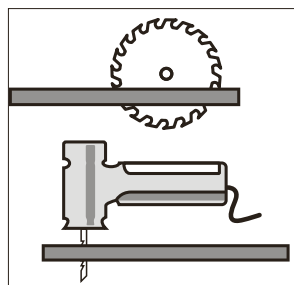


Ponçage des désaffleurs

# Prescriptions de mise en œuvre

## OUTILLAGE

STEICO propose la table de découpe STEICO*isoflex-cut-combi* pour un usinage simple et rapide des panneaux STEICO*protect*. Les outils usuels (scie égoïne, scie circulaire) peuvent également être utilisés.



Les isolants en fibre de bois peuvent dégager de la poussière à la découpe, il faut prendre les dispositions adaptées au travail des matériaux en bois (aspirateur, filtre à poussière). Se reporter au guide de technique de découpe STEICO sur [www.steico.com](http://www.steico.com).

## MISE EN ŒUVRE DES PANNEAUX

### Informations générales

Pour le montage du premier rang, il faut supprimer la rainure du bas des panneaux pour obtenir un chant droit. Des panneaux à chants droits doivent être utilisés pour les angles.

Le premier panneau de la rangée ainsi que le dernier doivent être dépourvus de rainure et languette du côté de l'angle de la façade pour assurer une pose à bords droits.

Les panneaux à rainure et languette sont à poser avec la languette vers le haut. La mise en œuvre des panneaux doit suivre le marquage indiqué sur les faces des panneaux. Les panneaux supports d'enduits étant hydrofugés dans la masse, il peuvent éventuellement être retournés afin d'optimiser les découpes.

### Joint décalés

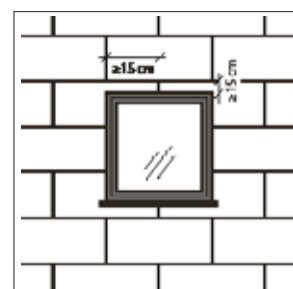
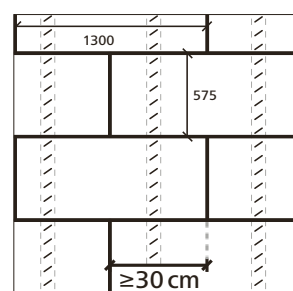
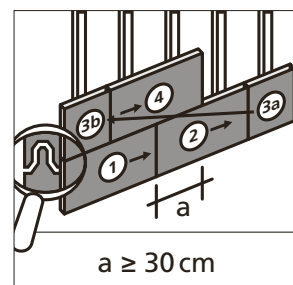
Les panneaux RL sont posés à l'horizontale à joints décalés (au moins 30 cm de décalage). Les joints alignés verticalement ne sont pas autorisés.

Si l'on prévoit d'insuffler un isolant entre les montants, un décalage des joints verticaux de la largeur de l'entraxe des montants est nécessaire.

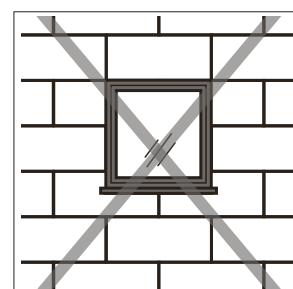
Lors de la pose des panneaux STEICO*protect* dans les angles des ouvertures, il ne faut pas mettre de joints horizontaux ou verticaux au droit du tableau.

Un décalage d'au moins 15 cm est conseillé afin de répartir les forces présentes dans le panneau. Il est nécessaire de mettre en place un renfort d'angle appelé aussi mouchoir. Ces mouchoirs sont découpés dans le rouleau de treillis (voir prescriptions du fabricant d'enduit).

Si l'on a malgré tout un joint dans un angle d'ouverture, il est indispensable de le coller au mastic-colle STEICO*multi fill*.



correct



incorrect

### Mise en œuvre sur mur

Chaque panneau doit être fixé sur au moins deux montants. Si ce n'est pas possible, notamment au niveau des angles de murs, le joint vertical devra être collé avec du STEICO*multi fill*.

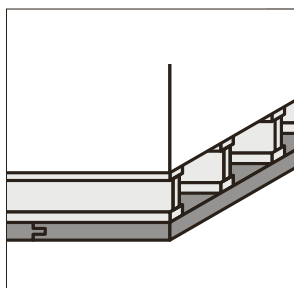
Si STEICO*zell* est insufflé entre les montants, il est recommandé de vérifier l'entraxe maximal autorisé entre montants.

### Pose horizontale

Une pose horizontale peut s'avérer nécessaire pour un décroché d'étage par exemple.

Elle peut être réalisée avec les panneaux STEICOprotect H, et STEICOprotect H dry

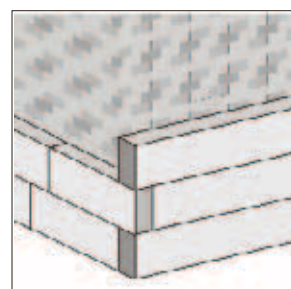
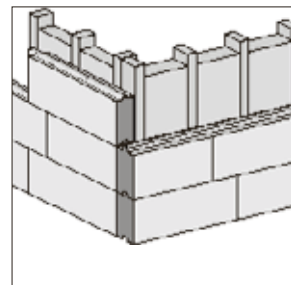
60 mm. L'entraxe des éléments porteurs ne doit pas dépasser 43,3 cm, et le nombre de fixations doit être majoré d'un tiers par rapport aux préconisations en partie courante de mur.



### Traitement des angles

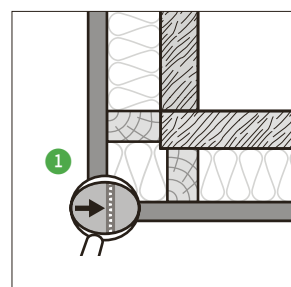
Le harpage des angles est recommandé lors de la mise en œuvre sur ossature bois et support maçonné.

Cependant, lorsque ce n'est pas possible, le collage du joint sur toute la hauteur du mur est nécessaire sur support maçonné. Sur ossature bois, le collage n'est pas obligatoire si les panneaux peuvent être fixés au montant situé à l'angle de l'ossature bois. Si la fixation sur l'un des montants n'est pas envisageable, il est nécessaire de coller le chant du panneau avec le dos du panneau d'angle.



Le mastic STEICO*multi fill* est posé sous forme de cordons d'environ 8 mm de diamètre sur les panneaux déjà montés.

Épaisseur en [mm]	Porte à faux maximum admis avec encollage des angles [mm]
40	160
≥ 60	200



1 STEICO*multi fill*

## | RACCORDS

### Jointes ouverts entre les panneaux

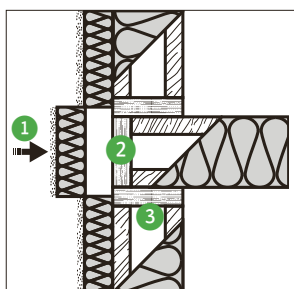
Les jointes de 2 à 5 mm de largeur entre les panneaux doivent être remplis sur 2 cm de profondeur ou jusqu'à la languette avec *STEICOMulti fill*. Les jointes d'une largeur > 5 mm doivent être comblés avec des raccords d'isolants que l'on colle avec *STEICOMulti fill* et que l'on ponce une fois mis en place. Les tensions verticales sont ainsi réparties afin d'éviter les déformations de l'enduit.

### Raccord d'étage

Le raccord d'étage des constructions à ossature bois doit résister à la pression et à la traction, ne pas être sujet au tassement et minimiser les ponts thermiques. La structure porteuse doit reprendre l'ensemble des charges afin de ne pas les transmettre à l'isolant en façade pour de ne pas créer de désordre.

Pour éviter les tassements dus à la compression du bois d'ossature, il est recommandé d'utiliser le lamibois *STEICO LVL X* comme ceinture périphérique dans les planchers intermédiaires. Les raccords des nez de dalle doivent être collés avec le mastic-colle *STEICOMulti fill* afin d'éviter une déformation ultérieure de l'enduit.

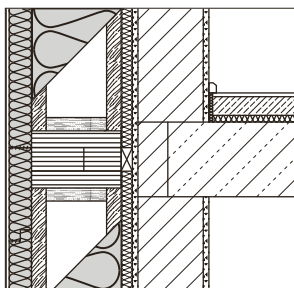
Si, suite à des mouvements importants de la structure, un joint apparaît entre deux panneaux à la jonction entre deux étages, il faut le combler avec une pièce de bois résistante à la compression. Cette pièce devra faire la même épaisseur que celle du joint et avoir une profondeur équivalente à l'épaisseur de l'isolant moins 20 mm. Le trou restant devra être rebouché avec *STEICOMulti fill* sur les 20 mm d'épaisseur restants.



#### INDICATIONS :

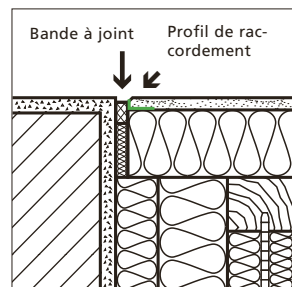
- 1 Coller le raccord avec *STEICOMulti fill*, puis poncer le raccord.
- 2 *STEICO LVL X*
- 3 Assemblage résistant à la compression et à la traction

Voir détail constructif p. 47



### Jointes de fractionnement

Ils servent à raccorder le *STEICOprotect* à différents types de matériaux (maçonnerie, ossature bois...). On utilise également ce type de jointes entre l'isolation périphérique du sous-sol et la structure bois du rez-de-chaussée. Ces jointes sont réalisées avec une bande à joint et avec des profilés pour enduit adaptés.



Jointes de fractionnement

### Jointes de dilatation

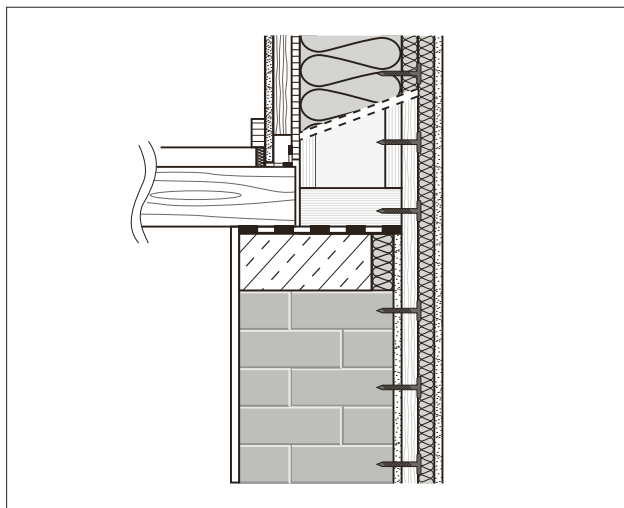
Des jointes de dilatation doivent être prévus dans les systèmes avec panneaux support d'enduit et ne doivent pas être recouverts d'enduit. Des jointes de fractionnement verticaux sont à prévoir pour les bâtiments dont la longueur excède 20 m. Des jointes de dilatation horizontaux doivent être prévus pour les bâtiments de 4 étages et plus (à partir de R+3). Ces jointes doivent être positionnés tous les deux étages en partant du rez-de-chaussée ou tous les 7 m de hauteur.

Ce type de jointe nécessite l'utilisation de profilés adaptés (voir recommandations du fabricant).

### Ajout d'étages

Lors de l'ajout d'une surélévation, les mouvements qui ont lieu entre la partie existante et la surélévation peuvent engendrer des fissures dans l'enduit. Il est recommandé de prévoir un décroché de l'étage supérieur par rapport à l'existant.

Si l'on souhaite cependant avoir une façade uniforme, il faut prévoir une mise en œuvre de la structure de la surélévation à fleur de l'existant. Il faut ensuite poser une ossature secondaire de 60x60 mm sur l'ensemble de la façade (existant et surélévation) afin de créer un support continu et uniforme. Cette ossature pourra être isolée avec STEICOflex / STEICOzell et recevoir le STEICOprotect.

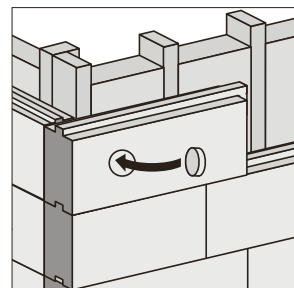


### ISOLATION PAR INSUFFLATION

S'il est prévu d'insuffler les caissons avec du STEICOzell, chaque panneau STEICOprotect devra être fixé sur au moins deux montants. Un décalage des joints verticaux de la largeur de l'entraxe des montants est nécessaire. L'entraxe des montants dans les angles peut être diminué pour une plus grande stabilité. Les joints en croix ne sont pas autorisés.

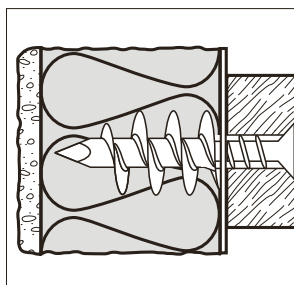
**Si un isolant en vrac est insufflé entre les caissons situés derrière les panneaux STEICOprotect, l'insufflation devra être complète, sans cavité et non sujette au tassement, et elle devra être réalisée avant l'application de l'enduit.**

Les percements pour l'insufflation peuvent être refermés avec des bouchons en fibre de bois STEICO collés avec STEICOmulti fill. Un ponçage de la surface sera nécessaire avant enduisage.



## | FIXATIONS DE CHARGES LÉGÈRES

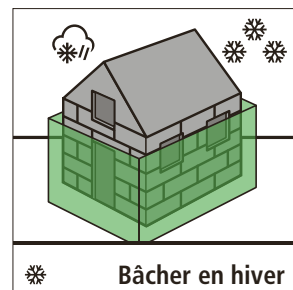
De faibles charges comme une lampe ou une boîte aux lettres peuvent être fixées dans l'isolant avec des chevilles à isolant comme la FISCHER FID 50. Le montage doit être effectué sans risque d'infiltration d'eau dans l'isolant. Il est recommandé d'utiliser une bande d'étanchéité et un mastic-colle élastique pour assurer l'étanchéité des joints.



Les charges plus importantes comme les stores, les brise-soleil ou les pergolas doivent être planifiées dès la conception du bâtiment. Le système ITE doit être renforcé par un support tel que le lamibois STEICO LVL afin de reporter les charges sur l'ossature porteuse. Un système de fixation adapté est à prévoir. Cette ossature secondaire doit être isolée avec au moins 60mm de STEICOprotect.

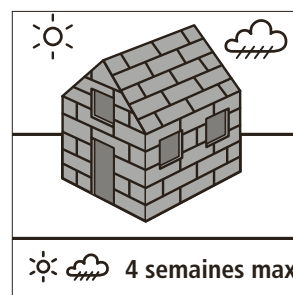
## | EXPOSITION AUX INTEMPÉRIES

La façade isolée avec STEICOprotect peut être exposée durant quatre semaines avant mise en œuvre de l'enduit dans des conditions climatiques normales (période sèche avec faibles / courtes averses).



❄️ Bâcher en hiver

Les chants horizontaux (p. ex. les appuis de fenêtres) et les chants verticaux directement exposés aux intempéries doivent être protégés.



☀️ ☁️ 4 semaines max.

Une exposition prolongée aux intempéries peut être envisagée si une première couche de base d'enduit a été appliquée.

Si l'enduit n'a pas été appliqué, un bâchage provisoire sur contrelattes ou sur échafaudage permet d'augmenter le délai d'exposition en particulier si l'hiver arrive plus tôt que prévu.

Dans le cas d'une exposition prolongée de la façade, un surfacage est à prévoir avec un ponçage des désaffleurs et comblement des éventuels joints. Les évacuations d'eau pluviale doivent être éloignées de la façade pour éviter les projections.

La partie basse du bâtiment doit être protégée des projections (par ex. par bâchage de l'échafaudage). Drainage et évacuation des eaux de pluie en pied de mur sont à prévoir. Les panneaux doivent être protégés de l'humidité. Après une exposition prolongée, une inspection visuelle de la façade doit être menée avant application de l'enduit. Un ponçage peut être nécessaire. Un dépoussiérage consciencieux sera alors réalisé par soufflage ou aspiration.

# Préconisations de fixation sur support bois

## | SUPPORT

Les panneaux STEICOprotect avec rainure et languette sont particulièrement adaptés au montage direct sur ossature bois.

La mise en œuvre de panneaux support d'enduit d'épaisseur 20 mm est réservée aux tableaux de menuiseries. La mise en œuvre de panneaux STEICOprotect dry et STEICOintégral d'épaisseur inférieure à 60 mm n'est possible que sur support bois continu (bois massif porteur ou panneaux de contreventement extérieur).

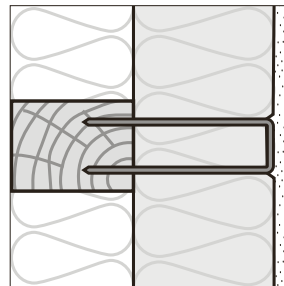
Ces panneaux peuvent être mis en œuvre directement sur l'ossature bois ou contre le panneau de contreventement.

Liste des panneaux admis :

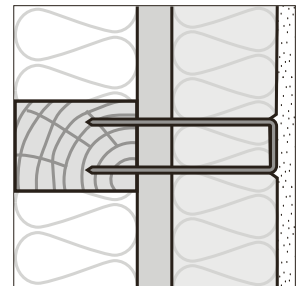
- Panneau aggloméré selon la norme NF EN 312, type P5 ou P7
- Contreplaqué selon la norme NF EN 636, type 2 ou 3
- Panneau OSB selon la norme NF EN 300, type 3 ou 4
- Panneau en plâtre fibré, épaisseur  $\geq 10$  mm
- Panneau en plaque de plâtre cartonnée, épaisseur  $\geq 12,5$  mm
- Panneau aggloméré lié au ciment selon la norme NF EN 634

Le supports en bois massif admissibles sont :

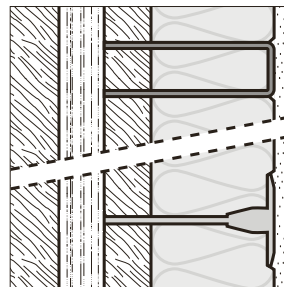
- Bois massif empilé
- CLT
- Lamibois STEICO LVL
- Bois lamellé collé



Montage direct sur ossature bois



Montage avec panneau de contreventement



Montage sur mur en bois massif

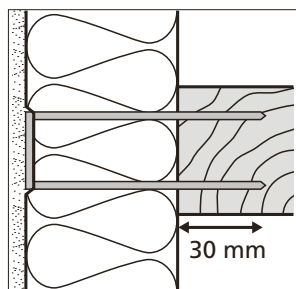
# Préconisations de fixation sur support bois

## FIXATIONS

Les panneaux STEICO<sup>protect</sup> peuvent être fixés avec des agrafes inox à tête large ou avec des vis avec rosace ejothem STR H.

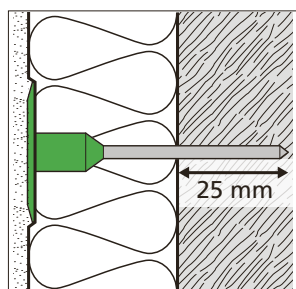
### Agrafes à tête large

- Diamètre des tiges 1,8 mm
- Largeur de la tête 27 mm
- Les têtes d'agrafe doivent être le plus à fleur possible de la surface - elles peuvent s'enfoncer de 2 mm max. dans le support.
- Les agrafes doivent s'enfoncer de 30 mm au moins dans le support bois.



### Vis avec rosace ejothem STR H <sup>1)</sup>

- Cheville en métal avec rosace en plastique
- Empreinte Torx TX 25
- Découplage thermique de la vis grâce au bouchon ejothem STR qui doit être monté sur la cheville. Le bouchon est inclus à la livraison.
- Montage à fleur : la tête de la cheville est à ras du support.
- Profondeur de vissage min. 25 mm



<sup>1)</sup> Les chevilles ejothem STR H sont proposées dans le tarif STEICO avec une profondeur de vissage de 40 mm afin de permettre un montage à fleur avec tous types de panneaux.

## LARGEUR MINIMALE DES MONTANTS

	Fixation sur montant en partie courante		Fixation sur montant au niveau d'un joint	
	Agrafe à tête large	Cheville ejothem STR H	Agrafe à tête large	Cheville ejothem STR H
Rainure et languette	45 mm	60 mm <sup>2)</sup>	-	-
Chants droits <sup>3)</sup>	60 mm	60 mm	60 mm <sup>4)</sup>	60 mm

<sup>2)</sup> possibilité de mise en œuvre sur montants de largeur 45 mm si l'ATE du fabricant de visserie autorise la réduction de la distance au bord.

<sup>3)</sup> valable seulement pour panneaux grands formats de la hauteur d'un étage

<sup>4)</sup> les agrafes doivent être centrées et alignées.



# STEICOprotect sur ossature bois

## | MISE EN ŒUVRE DE STEICOprotect

La quantité minimale de fixations dépend des charges de vent.

**Quantité minimale de fixations par m<sup>2</sup> et écart vertical max. entre les fixations. Valeurs applicables uniquement pour des supports en bois massif et des ossatures bois avec un entraxe maximum de 625mm.**

Quantité min. / m <sup>2</sup>	Pression de vent selon DIN 1055-4 [kN/m <sup>2</sup> ]			Écart vertical max. entre les fixations [mm]
	-0,55	-1,00	-1,60	
<b>Vis avec rosace ejothem STR H</b>				
STEICOprotect H/M	-	4	6	-
<b>Agrafes à tête large <sup>1)</sup></b>				
STEICOprotect H	-	12	16	150
STEICOprotect M	-	17	25	90

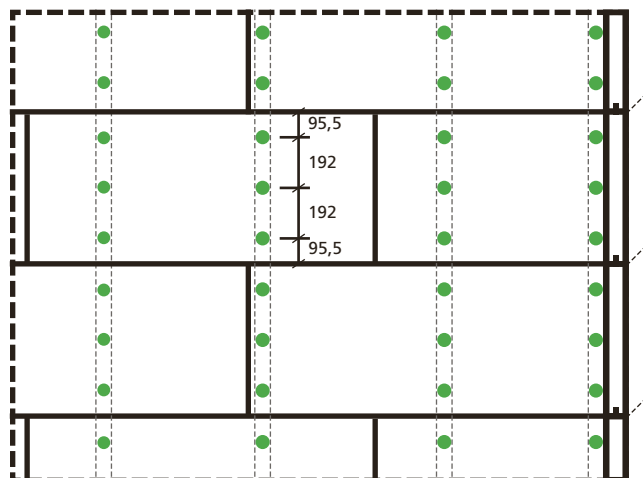
Ces valeurs s'appliquent aux ossatures bois avec ou sans contreventement (entraxe de 62,5 cm) et aux supports en bois massif.

<sup>1)</sup> Pour les panneaux rainure et languette, les agrafes ne doivent pas être alignées sur le joint.

## FIXATION DE STEICOprotect SUR OSSATURE BOIS AVEC CONTREVENTEMENT INTÉRIEUR OU EXTÉRIEUR

Les panneaux doivent toujours être fixés sur les montants. Dans le cas d'un contreventement extérieur, la fixation doit donc le traverser pour être ancrée dans le montant. Respecter les écarts verticaux max. des fixations. Chaque panneau isolant doit être fixé sur au moins deux montants avec au moins trois fixations par montant. La répartition des fixations doit être homogène sur toute la hauteur des montants.

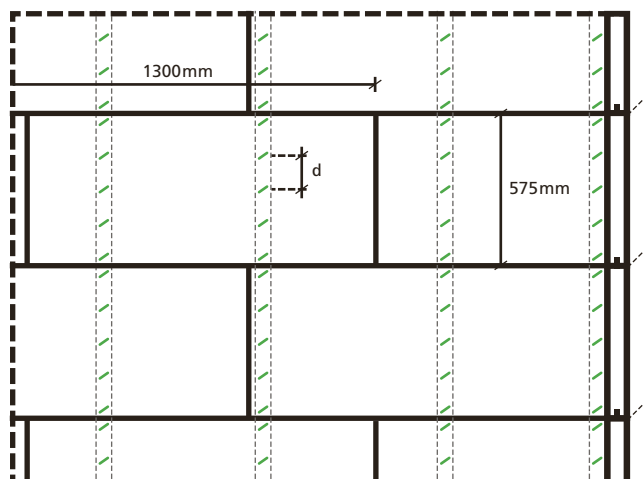
### Fixation par vis avec rosace ejothem STR H



Vis avec rosace ejothem STR H	
STEICOprotect	H, M
Pression de vent jusqu'à	-1,6 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 6 pièces/m <sup>2</sup> (réparties uniformément sur toute la hauteur des montants)
Écart max. entre les chevilles	250 mm
Écart au bord	≥ 50 mm

### Fixation avec agrafes à tête large en inox

- Écart au bord : 20 mm – 50 mm
- Écart max. entre agrafes :  
STEICOprotect H - 150 mm, STEICOprotect M - 90 mm

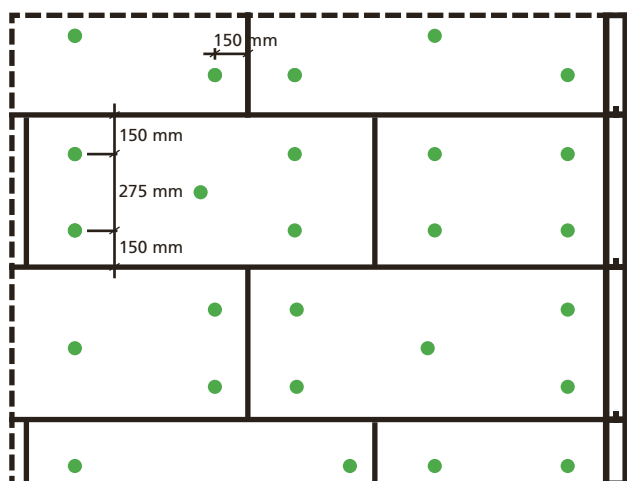


Agrafes à tête large		
STEICOprotect	H	
Pression de vent jusqu'à	-1,0 kN/m <sup>2</sup>	
Quantité	≥ 12 pièces/m <sup>2</sup>	
Distance maxi (d)	125 mm	
STEICOprotect	H	M
Pression de vent jusqu'à	-1,6 kN/m <sup>2</sup>	-1,0 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 16 pièces/m <sup>2</sup>	≥ 17 pièces/m <sup>2</sup>
Distance maxi (d)	85 mm	85 mm
STEICOprotect	M	
Pression de vent jusqu'à	-1,6 kN/m <sup>2</sup>	
Quantité	≥ 25 pièces/m <sup>2</sup>	
Distance maxi (d)	55 mm	

## FIXATION DE STEICOprotect SUR SUPPORT EN BOIS MASSIF

La répartition des fixations doit être uniforme, l'écart vertical maximum entre les fixations doit être respecté.

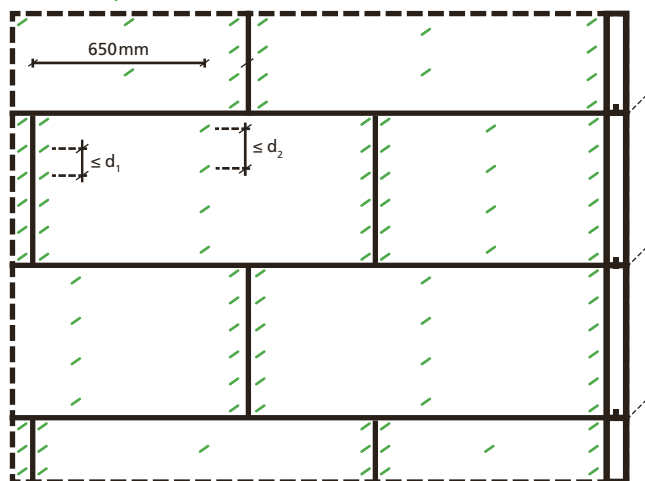
### Fixation par vis avec rosace ejothem STR H



Vis avec rosace ejothem STR H	
STEICOprotect	H, M
Pression de vent jusqu'à	-1,6 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 6 pièces/m <sup>2</sup>

### Fixation avec agrafes à tête large en inox

- Écart entre les agrafes et le bord : 20 mm – 50 mm
- Écart max. entre les agrafes :  
STEICOprotect H - 150 mm  
STEICOprotect M - 90 mm



Agrafes à tête large		
STEICOprotect	H	M
Pression de vent jusqu'à	-1,6 kN/m <sup>2</sup>	-1,0 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 17 pièces/m <sup>2</sup>	
d <sub>1</sub>	100 mm	100 mm
d <sub>2</sub>	150 mm	150 mm
STEICOprotect	M	
Pression de vent jusqu'à	-1,6 kN/m <sup>2</sup>	
Quantité	≥ 25 pièces/m <sup>2</sup>	
d <sub>1</sub>	85	
d <sub>2</sub>	85	

## | MISE EN ŒUVRE DE STEICOprotect dry

Quantité minimale d'agrafes à tête large par m<sup>2</sup> de panneau (petit format) sur ossature bois (entraxe maxi 625mm) et support bois massif

Quantité min./m <sup>2</sup>	Pression de vent [KN/m <sup>2</sup> ]			Écart vertical max. entre les agrafes [mm]
	-0,55	-1,00	-1,60	
STEICOprotect H dry (1300 mm × 575 mm <sup>♦</sup> ), R&L	11	11	12	150
STEICOprotect M dry / STEICOintégral (1300 mm × 575 mm <sup>♦</sup> ), R&L	18	18	26	90
STEICOprotect L dry <sup>♦♦</sup> (1200 mm × 400 mm), chants droits	23	28	-	70

Quantité minimale de vis avec rosace par m<sup>2</sup> de panneau (petit format) sur ossature bois (entraxe maxi 625mm) et support bois massif

Quantité min./m <sup>2</sup>		Pression de vent [KN/m <sup>2</sup> ]		
		-0,55	-1,00	-1,60
STEICOprotect H dry (1300 mm × 575 mm <sup>♦</sup> ), R&L	Surface	5	5	6
	Joint	5	5	6
STEICOprotect M dry / STEICOintégral (1300 mm × 575 mm <sup>♦</sup> ), R&L	Surface	5	5	6
	Joint	5	5	6
STEICOprotect L dry (1200 mm × 400 mm), chants droits	Surface	8	8	8
	Joint	8	8	8

### RECOMMANDATIONS :

- Au moins 4 chevilles par panneau (au moins 2 chevilles par montant)

Quantité minimale de vis avec rosace par m<sup>2</sup> de panneau (grand format) pour un entraxe de 625 mm

Quantité min./m <sup>2</sup>		Pression de vent [KN/m <sup>2</sup> ]		
		-0,55	-1,00	-1,60
STEICOprotect H dry (2800 mm × 1250 mm), chants droits	Surface	4	4	6
	Joint	4	4	6
STEICOprotect Mdry / STEICOintégral (2800 mm × 1250 mm), chants droits	Surface	4	4	4
	Joint	4	4	6

### RECOMMANDATIONS :

- Au moins 4 chevilles par panneau (au moins 2 chevilles par montant)

♦ Format utile

♦♦ uniquement pour mise en œuvre sur support en bois massif continu

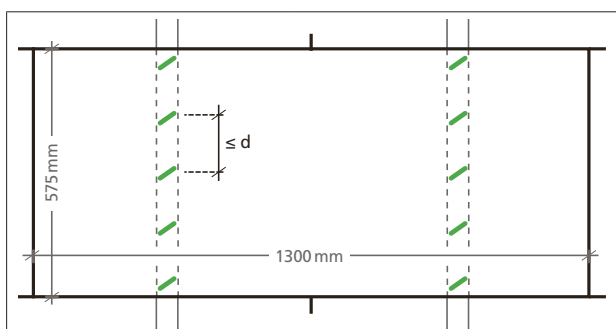
# STEICOprotect dry sur ossature bois

## FIXATION DE STEICOprotect dry SUR OSSATURE BOIS AVEC CONTREVENTEMENT INTÉRIEUR OU EXTÉRIEUR

Les panneaux doivent toujours être fixés aux montants. S'il y a un support continu, la fixation doit donc le traverser pour être ancrée dans le montant. Respecter les écarts verticaux max. des fixations. Chaque panneau isolant doit être fixé sur au moins deux montants avec au moins trois fixations par montant. La répartition des fixations doit être homogène sur toute la hauteur des montants.

### Fixation avec agrafes à tête large en inox

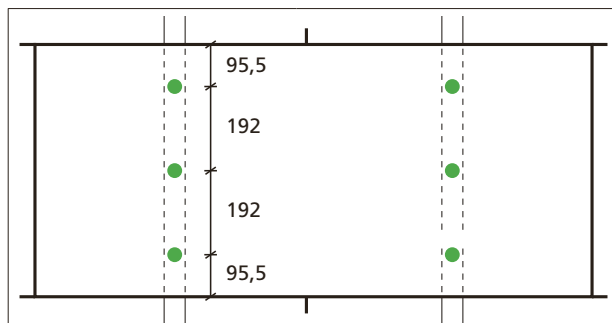
- Écart au bord : 20–50 mm
- Écart max. entre agrafes :  
STEICOprotect H dry - 150 mm  
STEICOprotect M dry/STEICOintégral - 90 mm
- Entraxe des montants : 62,5 cm



STEICOprotect H dry	
Pression de vent jusqu'à	-1,60 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 12 pièces/m <sup>2</sup>
d	125 mm
STEICOprotect M dry/STEICOintégral	
Pression de vent jusqu'à	-1,00 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 18 pièces/m <sup>2</sup>
d	85 mm
Pression de vent jusqu'à	-1,60 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 26 pièces/m <sup>2</sup>
d	55 mm

### Fixation par vis avec rosace ejootherm STR H

- Entraxe des montants 62,5 cm



STEICOprotect H dry (petit format) STEICOprotect M dry/STEICOintégral (petit format)	
Pression de vent jusqu'à	-1,60 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	6 pièces/m <sup>2</sup> (réparties uniformément sur les montants)

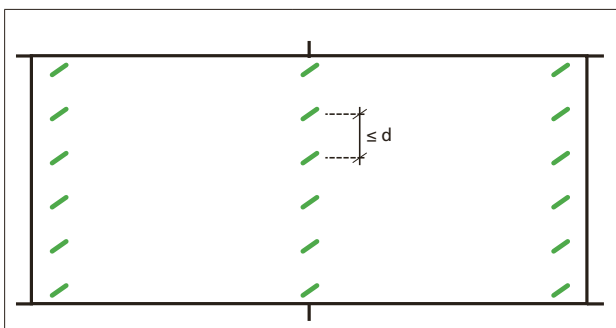
Écart max. entre les chevilles	250 mm
Écart au bord	≥ 50 mm

### FIXATION DE STEICOprotect dry SUR SUPPORTS EN BOIS MASSIF

La répartition des fixations doit être uniforme, l'écart vertical maximum entre les fixations doit être respecté, particulièrement vers les bords verticaux des panneaux.

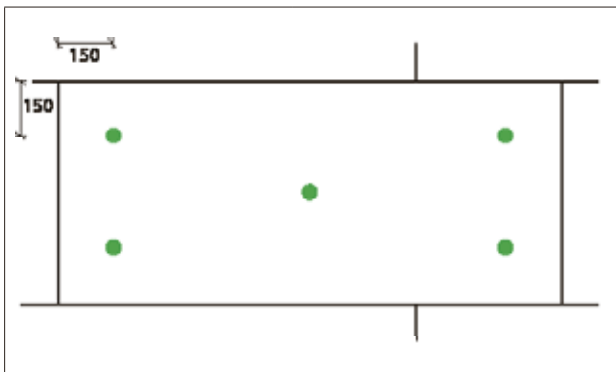
#### Fixation avec agrafes à tête large en inox

- Écart entre les agrafes et le bord : 20–50 mm
- Écart max. entre les agrafes :  
 STEICOprotect M dry / STEICOintégral - 150 mm  
 STEICOprotect L dry - 90 mm

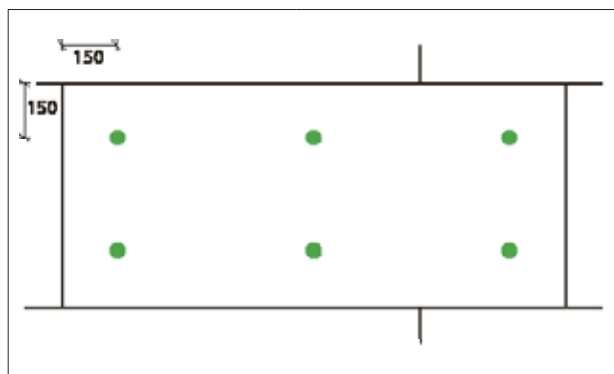


STEICOprotect M dry / STEICOintégral (1300 x 575 mm)	
Pression de vent jusqu'à	-1,00 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 18 pièces/m <sup>2</sup>
d	100 mm
Pression de vent jusqu'à	-1,60 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 26 pièces/m <sup>2</sup>
d	85 mm
STEICOprotect L dry (1200 x 400 mm)	
Pression de vent jusqu'à	-1,00 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 28 pièces/m <sup>2</sup>
d	85 mm

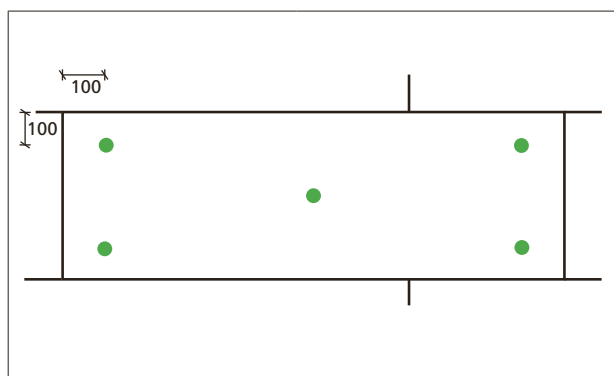
### FIXATION PAR VIS AVEC ROSACE EJOTHERM STR H



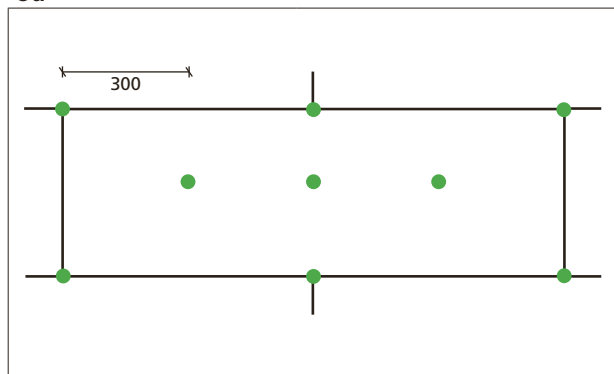
STEICOprotect M dry / STEICOintégral	
Pression de vent jusqu'à	-1,00 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 5 pièces/m <sup>2</sup>



STEICOprotect M dry / STEICOintégral	
Pression de vent jusqu'à	-1,60 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 6 pièces/m <sup>2</sup>



ou



STEICOprotect L dry	
Pression de vent jusqu'à	-1,60 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	≥ 8 pièces/m <sup>2</sup>

# Mise en œuvre du STEICO*fix* / points singuliers

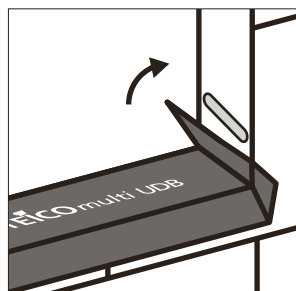
## | FENÊTRES

Le raccord aux menuiseries doit se faire avec beaucoup de soin et le matériel approprié. Il est recommandé aux différents corps de métiers intervenant sur le chantier de se consulter pour garantir une bonne mise en œuvre au droit des menuiseries (charpentier, menuisier, enduiseur...).

### Appuis de fenêtre

La construction en cours doit être protégée des intempéries et notamment de l'humidité.

Les appuis de fenêtre sont particulièrement exposés et doivent être recouverts. On peut pour cela recouvrir l'appui sur toute sa largeur avec la membrane d'étanchéité STEICO*multi UDB* que l'on fait monter sur environ 15 cm du montant de fenêtre (voir schéma ci-contre). STEICO*multi UDB* est fixée avec des bandes de mastic-colle STEICO*multi fill* espacées d'environ 30 cm. Les extrémités sont fixées aux montants avec STEICO*multi fill* afin d'éviter les infiltrations d'eau par les côtés. La membrane doit être mise en œuvre de manière à protéger l'appui de fenêtre de l'humidité, même en cas de vent.

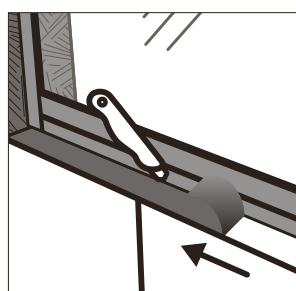


Mastic-colle STEICO*multi fill*

### Montage des fenêtres

Le recouvrement avec la membrane d'étanchéité STEICO*multi UDB* protège l'appui des intempéries pendant 4 semaines maximum.

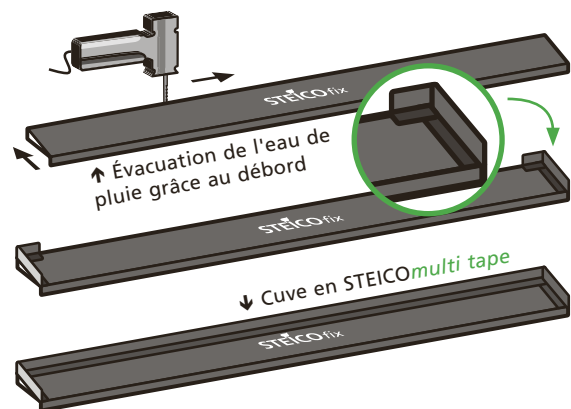
Le montage de la fenêtre se fait sur l'appui recouvert. La membrane est découpée et retirée le long du cadre à l'intérieur du bâtiment afin de réaliser un joint étanche.



Vue de l'intérieur

La coupe du STEICO*fix* se fait à l'aide d'une scie égoïne ou d'une scie sauteuse. La longueur doit correspondre à l'espace entre les deux montants de fenêtre. La largeur doit correspondre à celle du cadre jusqu'au bord extérieur du mur. La partie du film qui dépasse du STEICO*fix* ne doit en aucun cas être découpée car elle servira à évacuer l'eau de pluie.

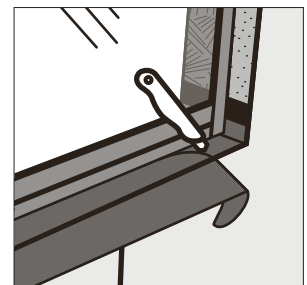
On colle les deux tiers de la bande adhésive STEICO*multi tape* (60 mm) sur les bords du STEICO*fix* comme le montre le deuxième schéma ci-dessus. Le



tiers non utilisé de la bande adhésive reste recouvert de son papier de protection. On replie le ruban adhésif le long du cadre de la fenêtre.

Puis on colle les deux tiers de STEICO*multi tape* (60 mm) sur la longueur arrière du STEICO*fix*. Le tiers restant dépasse à l'arrière de l'isolant, et le STEICO*fix* et le ruban adhésif forment ainsi une sorte de cuve sur les côtés et la face arrière. La face avant reste ouverte et le film du STEICO*fix* dépassera vers l'extérieur et permettra à l'eau de pluie de s'écouler.

Avant de monter le STEICO*fix* sur l'appui de fenêtre, on coupe la partie de STEICO*multi UDB* qui dépasse du cadre.



Vue de l'extérieur

STEICO*fix*, complément d'isolation pour appui de fenêtre

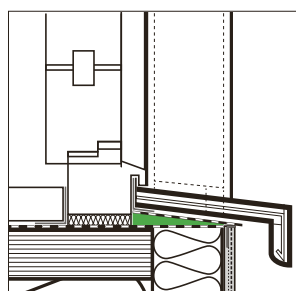
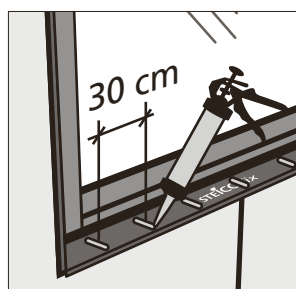
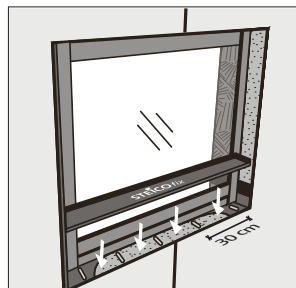
## Mise en œuvre sur support bois

On applique des bandes de mastic-colle STEICO*multi fill* espacées d'environ 30 cm sur l'appui de fenêtre.

On introduit le STEICO*fix* en biais entre les montants du cadre et on le presse contre les bandes de colle de l'appui de fenêtre. Le film adhésif à l'arrière se colle sur le montant, et les films sur les côtés de l'isolant se collent à la membrane d'étanchéité. Ce système permet de diriger vers l'extérieur l'eau qui se retrouverait sous l'appui de fenêtre.

Avant de poser l'appui de fenêtre, il est nécessaire d'appliquer sur l'isolant STEICO*fix* des bandes de mastic-colle STEICO*multi fill* espacées d'environ 30 cm et allant de la fenêtre jusqu'à la face extérieure du mur. La colle va en effet former un espace entre l'isolant STEICO*fix* et l'appui, ce qui permettra d'évacuer l'humidité.

On peut à présent monter l'appui de fenêtre qui permettra d'assurer l'étanchéité.



Voir détail de construction p.53

### TABLEAU DE FENÊTRES

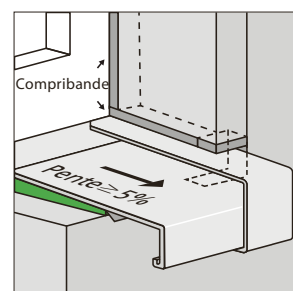
#### Isolation des tableaux

Les tableaux des ouvertures sont isolés avec les panneaux STEICOprotect ou STEICOprotect dry d'au moins 20 mm d'épaisseur.

La fixation est assurée par collage au mastic-colle STEICO*multi fill* et par une fixation mécanique dans le support (agrafes à tête large ou vis et rosace plastique).

#### Raccord

Un compribande doit être mis en œuvre entre l'isolation du tableau et la menuiserie ainsi qu'à la jonction avec la tablette de fenêtre. Ce compribande est prolongé suivant le schéma ci-dessous jusqu'à 3 cm sous la pièce d'appui.



Le compribande doit être posé proprement : il doit être coupé au niveau des chants, les joints doivent se toucher.

La jonction entre les relevés de la tablette et l'enduit sur l'isolant doit permettre d'assurer la fonction goutte d'eau.

Le raccord d'enduit sur la menuiserie doit être réalisé avec un profil adapté (ex.: APU W30+).

### | CAISSONS DE VOLET OU STORES

#### Coffre ouvert de store extérieur

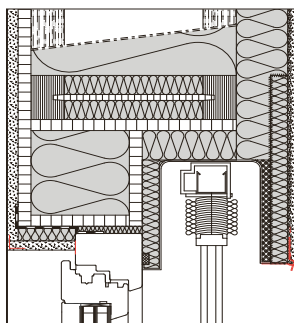
Un panneau dérivé du bois sert de support à l'isolant STEICOprotect. L'épaisseur de l'isolant tient compte de l'épaisseur du panneau dérivé du bois. Le coffre doit être recouvert d'au moins 40 mm d'isolant.

# Mise en œuvre sur support bois

L'isolant est collé sur le panneau avec le mastic-colle STEICO*multi fill* (voir schéma ci-dessous) puis fixé mécaniquement par vis avec rosace. Si la fixation dépasse à l'arrière du panneau, elle sera coupée ultérieurement. Dans le cas d'un linteau de grande portée, le panneau peut être soutenu par une équerre ou un profil métallique.

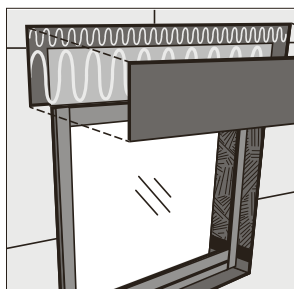
## Coffre intégré de volet ou store extérieur

Dans le cas de coffre de volet ou de store extérieur intégré, l'isolant STEICO*protect* est directement collé sur le coffre avec le mastic-colle STEICO*multi fill*.



Si le coffre de volet roulant a une épaisseur trop importante, il faudra prévoir une surcôte d'au moins 10 cm de chaque côté du coffre (épaisseur min. 40 mm). Il faudra pour cela pratiquer une feuillure dans l'isolant. Pour le STEICO*protect*, elle peut être réalisée à la scie en enlevant les 2 premières couches d'isolant, pour le STEICO*protect dry*, il faudra fraiser le panneau.

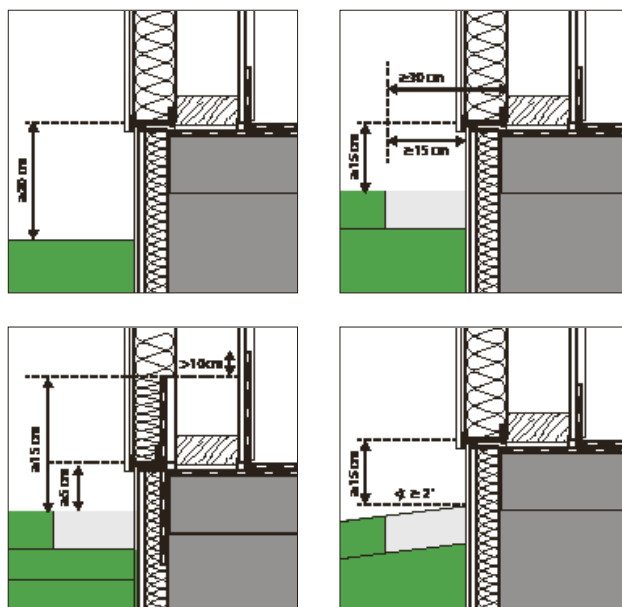
La surcôte d'isolant (épaisseur min. 40 mm) sera collée au coffre de volet et à l'ITE avec du STEICO*multi fill*. Il faudra ensuite fixer le tout avec des chevilles à rosace ejothem STR H ou des agrafes à tête large. Poncer les irrégularités.



## SOUBASSEMENT / GARDE AU SOL

Les 30 cm inférieurs du soubassement sont considérés comme des zones exposées aux projections d'eau, il faut donc respecter une garde au sol. Cette garde au sol est à respecter sur toutes les parois au contact direct d'une surface horizontale risquant de créer des projections d'eau (terrasses, toitures plates...). Ces zones doivent être isolées avec des panneaux imputrescibles pour soubassement disponibles dans les catalogues des différents fabricants d'enduits. Pour les murs à ossature bois, Il convient de respecter la garde au sol préconisée dans le DTU 31.2.

La hauteur de la zone exposée aux projections est diminuée de 15 cm lorsque les fondations sont protégées de l'humidité, par exemple grâce à un drain de cailloux (30 cm de largeur de drain) ou un revêtement de terrasse perméable (caillebotis). Les panneaux isolants STEICO*protect* ne doivent pas être directement recouverts de matériaux de construction imperméables comme par exemple des pavés. Le soubassement peut être imperméabilisé avec des membranes bitumées.





# Mise en œuvre sur support maçonné existant

## | MISE EN ŒUVRE

**Les panneaux support d'enduit d'épaisseur inférieure à 60mm ne peuvent pas être mis en œuvre directement sur support maçonné."**

### Fixation des panneaux support d'enduit au-dessus du soubassement

Si le soubassement n'a pas encore été isolé, la première rangée de panneaux peut être soutenue par un tasseau en bois provisoirement fixé au support. Lorsque le tasseau sera retiré, un profilé pourra être fixé sous le panneau selon les préconisations du fournisseur de profilés.

La première rangée de panneau peut également être posée sur un profilé mécanique fixé au support à l'aide de chevilles. Procéder ensuite comme décrit ci-dessus. S'il n'est pas prévu d'isoler le soubassement, il faudra, selon l'épaisseur du panneau, coller un profilé fin en plastique ou en acier sur le chant inférieur de l'isolant.



Profilé métallique

Si le soubassement a déjà été isolé, fixer un comribande et un profilé sur l'isolant, puis poser la première rangée de panneaux support d'enduit.

### Collage des panneaux support d'enduit

Il est recommandé de fixer les panneaux STEICOprotect sur maçonnerie en les collant avec du mortier-colle et en les chevillant à l'aide de chevilles à rosace.

### Collage en plein (recommandé)

Une couche fine de mortier est appliquée à l'aide d'une spatule crantée sur tout l'envers du panneau. Bien appuyer sur le support afin d'en améliorer l'adhérence.

Appliquer rapidement le reste de colle avec une spatule crantée 15 mm x 15 mm. La première couche ne doit pas avoir le temps de sécher. Presser les panneaux contre le support de manière à ce qu'ils forment une surface plane.



Dämmplatte ankleben auf ebenem Untergrund mit vollflächiger Verklebung

Cette technique permet de combler jusqu'à 3 mm d'inégalités dans le support.

### Collage point cordon

Une première couche fine de mortier est appliquée au dos du panneau comme indiqué précédemment. Appliquer sans tarder le reste du mortier sous forme d'un cordon continu sur la périphérie du panneau et de deux ou trois plots répartis de façon symétrique au centre du panneau. La surface enduite doit être d'au moins 40%. Presser enfin le panneau contre le support de manière à ce qu'il affleure avec les panneaux adjacents.



On applique un cordon de colle périphérique et des plots au milieu du panneau.

Cette technique permet de combler jusqu'à 10 mm d'inégalités dans le support.

# Mise en œuvre sur support maçonné existant

## Pose des panneaux support d'enduit

Les panneaux petit format à chants droits (épaisseurs 100–240 mm) sont posés bout à bout, de façon parfaitement jointive, horizontalement par rangées successives.

Un harpage des angles est nécessaire lors de la pose de panneaux à chants droits sur un support minéral.

Tapoter sur le panneau avec un maillet de caoutchouc afin qu'il exerce une pression suffisamment forte sur le support, puis fixer l'isolant avec des chevilles à rosace suivant les préconisations du fabricant.

Le mortier colle ne doit pas s'infiltrer dans les joints. Nettoyer les éventuels surplus.

Il ne doit pas y avoir d'infiltration d'air ou d'humidité dans le support d'enduit.



Montage de panneaux petit format à chants droits

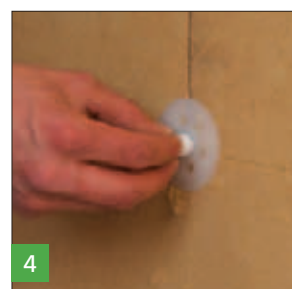
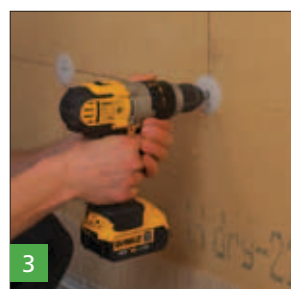
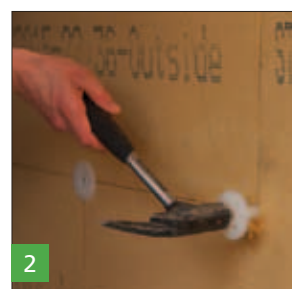
## FIXATIONS

Les panneaux support d'enduit doivent être fixés avec des chevilles ejothem STR U en plus du mortier. L'agencement des fixations dépend de l'exposition au vent du système.

Les chevilles ne peuvent être fixées qu'après séchage complet du mortier. Se référer aux prescriptions du fabricant quant à l'ancrage des chevilles dans le support.

Les chevilles ejothem STR U sont fixées à l'extérieur, la tête de la cheville doit être à fleur du panneau (voir schémas de fixation p. 27).

Refermer la cheville avec le bouchon ejothem STR.

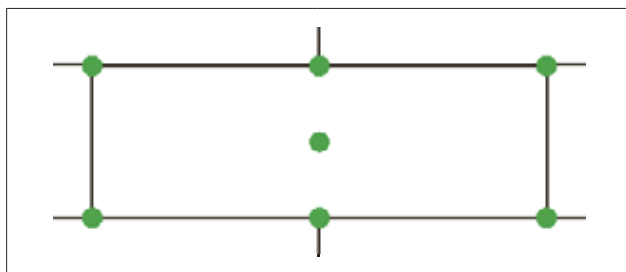


**FIXATION DE STEICOprotect L dry  
AVEC CHEVILLES EJOTHERM STR U**

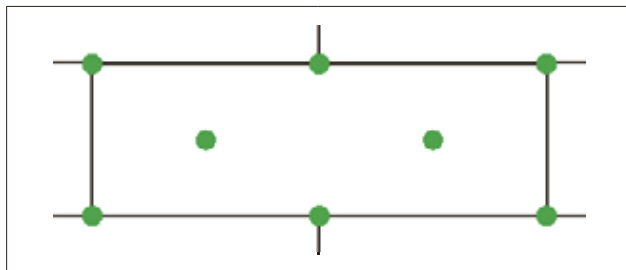
- Format des panneaux : 1200 mm × 400 mm
- Épaisseur des panneaux : 100–240 mm

Quantité min. de chevilles/m<sup>2</sup>

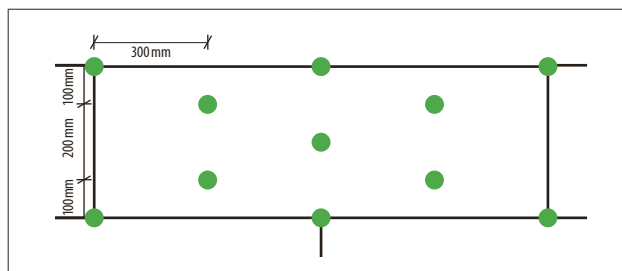
Résistance de la cheville [kN]	Pression de vent selon DIN 1055-4 [kN/m <sup>2</sup> ]		
	-0,55	-1,00	-1,60
≥ 0,15	6	8	12



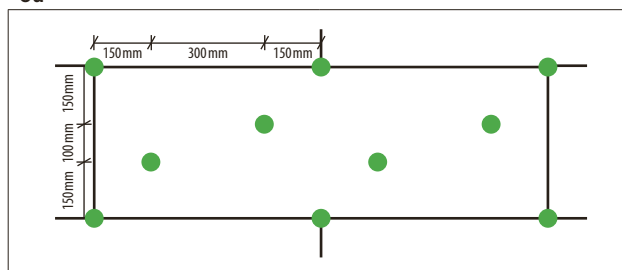
STEICOprotect L dry	
Pression de vent jusqu'à	-0,55 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	6,3 pièces/m <sup>2</sup>



STEICOprotect L dry	
Pression de vent jusqu'à	-1,00 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	8,3 pièces/m <sup>2</sup>



ou



STEICOprotect L dry	
Pression de vent jusqu'à	-1,60 kN/m <sup>2</sup>
Quantité	14,6 pièces/m <sup>2</sup>

# Réception de support ITE STEICO*protect* / STEICO*protect dry*

## IDENTIFICATION DU PROJET

1. Adresse :

---

---

2. Maître d'œuvre :

---

---

3. Maître d'ouvrage :

---

---

4. Pose des panneaux réalisée par la société :

---

---

5. Application de l'enduit réalisée par la société :

---

---

6. Date / période :

---

---

7. Date prévue enduisage :

---

---

Attention ! Exposition aux intempéries max. 4 semaines !

8. Remarques :

---

---

---

---

---

---

## CONSTRUCTION

1. Vide technique :

---

---

2. Étanchéité à l'air et pare-vapeur :

installés

3. Support :

Ossature bois

Support continu en bois massif

Autre

Entraxe d'ossature : \_\_\_\_\_ cm

4. Profondeur d'ossature : \_\_\_\_\_ cm

5. Isolation en montants d'ossature:

6. Isolant déjà insufflé :

oui  non

si NON, ne pas appliquer d'enduit !

7. Si nécessaire parement extérieur :

---

---

---

---

## SUPPORT D'ENDUIT

STEICO*protect* / STEICO*protect dry*

1. Type d'isolant :

STEICO*protect*  H  H dry  M  M dry  L dry

2. Épaisseur : \_\_\_\_\_ mm

3. Format : \_\_\_\_\_ mm x \_\_\_\_\_ mm

chants droits  Rainures & languettes

4. Palettes étiquetées :

oui  non

5. Date de montage des panneaux :

---

---

## ENDUIT

1. Mortier colle :

---

---

Couches de 5 mm d'épaisseur min. !!!

2. Treillis d'armature :

---



---

Si non, précisez les zones à reprendre :

---



---

3. Couche intermédiaire si besoin :

---



---

5. Tous les joints affleurants sont-ils poncés ?

oui  non

Si non, précisez les zones à reprendre :

---



---

4. Enduit de finition :

---



---

6. Les défauts de planéité ont-ils été repris ?

oui  non

Si non, précisez les zones à reprendre :

---



---

5. Peinture de finition si besoin :

---



---

#### MISE EN ŒUVRE DES PANNEAUX

1. L'hygrométrie du support a été vérifiée, et le support est sec :

oui  non

7. La surface à enduire a-t-elle été dépoussiérée par aspiration ou soufflage ?

oui  non

---



---

2. La mise en œuvre est conforme aux prescriptions :

oui  non

Si non, décrivez les déviations :

---



---

8. Les panneaux sont-ils montés à joints décalés (min. 25 cm) ?

oui  non

Si non, précisez les zones à reprendre :

---



---

3. Tous les joints > 2 mm ont-ils été comblés avec du mastic-colle STEICO*multi fill* ?

oui  non

Si non, décrivez les zones à reprendre :

---



---

4. Tous les joints > 5 mm ont été comblés avec de la fibre de bois (STEICOprotect / STEICOprotect dry) encollée avec le mastic-colle STEICO*multi fill* ?

oui  non

9. Le soubassement est-il isolé avec un isolant adapté ?

oui  non

Si non, prendre les mesures adaptées :

---

---

Si oui, l'isolant est-il mis en œuvre conformément aux prescriptions ?

oui  non

Si non, indiquer les reprises à mener :

---

---

10. Y a-t-il une garde au sol d'au moins 30 cm ?

oui  non

Si non, indiquer les reprises à mener :

---

---

11. Les raccords et détails de liaison sont-ils traités contre le vent et les pluies battantes (avec des compribandes par exemple) ?

oui  non

Si non, indiquer les reprises à mener :

---

---

## FIXATIONS

1. Moyens de fixation

agrafes têtes larges inox

Chevilles à rosace ejothem STR H

Longueur : \_\_\_\_\_ Profondeur d'ancrage :

Orientations des agrafes :

en biais  horizontale

2. Nombre de fixations conforme aux prescriptions ?

oui  non

Si non, indiquer les reprises à mener :

---

---

3. Montage affleur des rosaces ou enfoncé de max. 2 mm pour les agrafes ?

oui  non

Si non, indiquer les reprises à mener :

---

---

## RACCORDS

1. Montage de la pièce d'appui conforme aux prescriptions ?

---

---

Montage des profils d'about et des compribandes conforme aux prescriptions ?

---

---

Profondeur des profils d'about suffisante pour l'enduisage ultérieur ?

oui  non

Si non, indiquer les reprises à mener :

---

---

2. Montage des jonctions d'étages conformes aux prescriptions et au catalogue de détails afin d'éviter les bourrelets ?

oui  non

Si non, indiquer les reprises à mener :

---



---

3. Protection du chant de départ

profil métallique et raccord adapté

avec un profil rapporté lors de la mise en œuvre des accessoires d'enduit

Remarques :

---



---

4. Les guides de volets ou stores extérieurs évacuent-ils l'eau de ruissellement vers la pièce d'appui ?

oui  non  ne s'applique pas

Si non, indiquer les reprises à mener :

---



---

5. Les intersections toit/mur et toit/jouée de lucarne sont-elles traitées par un raccord étanche (cf. : catalogue de détails) ?

oui  non  ne s'applique pas

Si non, indiquer les reprises à mener :

---



---

### RÉCEPTION DE SUPPORT

L'ensemble des sujets ci-dessus est à traiter avant application de l'enduit. Les conditions climatiques doivent être adaptées à la mise en œuvre des enduits de façade.

Une attention particulière doit être portée aux épaisseurs des différentes couches d'enduit et au positionnement du treillis d'armature.

Les panneaux STEICOprotect / STEICOprotect dry doivent être secs pour l'application de l'enduit. (Hygrométrie mesurée de 13 %, ou test au film polyane de 70/70 cm).

Le support a été vérifié et les corrections nécessaires ont été menées.

L'application du système d'enduit peut désormais avoir lieu selon les prescriptions techniques et règles de l'art.

Un nouvel état des lieux avec les différents corps de métiers doit avoir lieu.

Date :

---

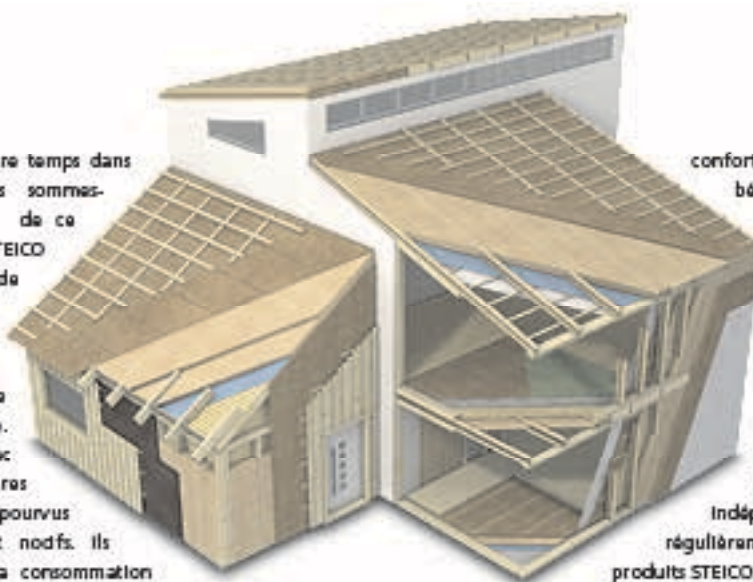
Entreprise en charge de la pose des panneaux :

---

Entreprise en charge de l'application de l'enduit :

---

Nous passons 80% de notre temps dans des pièces closes. Mais sommes-nous toujours conscients de ce qui nous entoure ? STEICO s'est fixé pour mission de développer des produits pour la construction qui répondent à la fois aux besoins de l'Homme mais aussi de la nature. Nos produits sont donc issus de matières premières renouvelables et dépourvus d'additifs potentiellement nocifs. Ils permettent de réduire la consommation énergétique des bâtiments et contribuent au



confort hygrothermique de l'habitat, bénéfique pour tous et en particulier pour les personnes souffrant d'allergies.

Les matériaux de construction et les isolants STEICO sont dotés de nombreux labels de qualité. Ainsi les sigles FSC® et PEFC™ vous garantissent une exploitation durable et respectueuse de l'environnement de la ressource bois. L'Institut Indépendant allemand Ökotest attribue régulièrement la mention très bien aux produits STEICO. STEICO est garant de qualité et de sécurité pour les générations à venir.

## Solutions et systèmes complets d'isolation et de construction en neuf et en rénovation – pour toitures, murs et planchers

	Matières premières renouvelables sans additif dangereux		Isolation hivernale performante		Confort d'été excellent		Économie d'énergie et augmentation de la valeur du bâtiment
	Pare-pluie et ouvert à la diffusion de vapeur		Résistant au feu		Amélioration de l'isolation phonique		Écologique et recyclable
	Utilisation simple et agréable		Contribue au confort et au bien-être de l'habitat		Qualité normée, contrôlée et certifiée		Système complet d'isolation et de construction



Votre revendeur agréé :

www.steico.co.fr