

StoTherm Wood

Directives de mise en œuvre

Façade



Système d'isolation thermique par l'extérieur

Le système minéral d'isolation par l'extérieur StoTherm Wood est un vrai morceau de nature, car les panneaux d'isolation sont confectionnés à partir de bois renouvelable. StoTherm Wood n'apporte pas uniquement des avantages pour l'environnement, mais aussi pour l'applicateur et l'utilisateur. Ce système sophistiqué peut être mis en œuvre rapidement et efficacement, offre une grande liberté de conception et crée un climat de bien-être dans la maison.

Les données, représentations, schémas et caractéristiques techniques générales mentionnés dans cette brochure ne sont proposés qu'à titre d'exemple avec des détails représentant uniquement le mode de fonctionnement. Aucune dimension n'est précisée. La vérification de la possibilité de mise en œuvre ainsi que de l'exhaustivité est du ressort de l'entreprise applicatrice / du client pour le projet de construction concerné. Les corps de métier associés sont uniquement présentés de manière schématique. Toutes les spécifications et données doivent être adaptées aux réalités locales et ne constituent en aucun cas une planification d'ouvrage, de détails ou de montage. Les différentes spécifications et données techniques des produits contenues dans les fiches techniques et les descriptifs des systèmes / avis techniques doivent impérativement être respectées.

Centre de support technique

Téléphone 021 802 82 35

tsc.ch@sto.com

www.stoag.ch



Sommaire

Informations sur le système

- 4 Consignes générales
- 5 Schéma du système pour construction bois
- 6 Schéma du système pour construction massive
- 7 Aperçu des formats de Sto-Panneau de Fibre de Bois

Mise en œuvre

- 8 Pose sur support bois**
- 8 Réalisation de soubassement pour construction bois
- 9 Montage des panneaux isolants pour construction bois
- 12 Pose sur support massif**
- 12 Réalisation de soubassement pour constructions massives
- 13 Montage des panneaux isolants pour constructions massives
- 16 Deuxième barrière d'étanchéité pour constructions en bois et massives**
- 17 Marouflage et couche de finition pour constructions en bois et massives**
- 18 Couche intermédiaire et couche de finition en bois et massives**



Consignes générales

Les normes et réglementations en vigueur doivent être respectées.

Conformément à l'agrément du système et à la norme SIA 243, tous les composants du système doivent être achetés auprès d'un seul fabricant.

Les détails, telles que la réalisation de soubassement, les raccordements aux éléments adjacents (châssis de fenêtre/porte, appuis de fenêtre, toit, tôle, etc.), les joints de dilatation des bâtiments, les excédents, etc. doivent être planifiés à l'avance et coordonnés entre les entreprises exécutantes. Respecter les instructions de mise en œuvre de Sto SA.

Le constructeur de la structure porteuse doit assurer une protection suffisante contre l'humidité au niveau des murs et du soubassement. Avant d'installer le Sto-Panneau de Fibre de Bois M dans une construction bois, installer correctement le Sto-Profil de socle Universal et éventuellement le Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm (ou le Sto-Profil de Départ PH-AL avec Sto-Profil de socle PH/PH-A). Dans une construction massive, il est également possible d'utiliser le Sto-Panneau de soubassement : il n'est alors pas nécessaire d'utiliser un profil de départ. Les raccordements aux composants adjacents doivent être effectués avec le Sto-Compriband Lento 15/5-12.

Les dessins de détail techniques et les fiches techniques sont disponibles sur www.stoag.ch.

Vérifier au préalable que l'ensemble de la structure du mur respecte les exigences physiques à l'aide d'un calcul de physique du bâtiment. Il est recommandé de tenir compte des revêtements ultérieurs, par ex. dans le cas de mesures de rénovation.

Le matériel nécessaire pour les différentes étapes de travail doit être planifié et organisé avant le début des travaux.

La valeur de luminosité de la couche de finition doit être de 20 % au minimum. Dans certaines conditions, la valeur de luminosité peut être réduite à 12 %. Veuillez contacter à cet effet votre conseiller expert Sto dès la phase de planification.

Vérifier le plus tôt possible que les couches de finition en résine minérale et silicone peuvent être teintées dans le coloris souhaité. Avant d'installer les panneaux isolants, vérifier soigneusement que le support est exempt d'irrégularités. Veiller à ce que le bois possède la teneur en humidité nécessaire pour son utilisation ultérieure.

Tenir compte de la température de mise en œuvre et des conditions météorologiques ($\geq +5$ °C). Par temps froid et humide, nous recommandons l'utilisation de produits QS/FT résistant aux premières pluies.

Remarque relative à l'humidité de l'air

Les travaux intérieurs à forte humidité de l'air (par ex. chapes, enduits) doivent être achevés et quasiment secs avant l'installation du système d'isolation de la façade.

Remarque

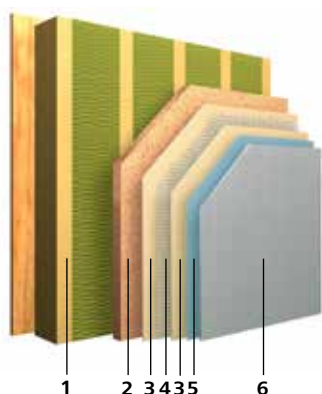
Tous les produits pour le système d'isolation thermique par l'extérieur StoTherm Wood sont disponibles chez Sto, du profil de départ à la couche de finition.



StoTherm Wood pour constructions bois

Système minéral d'isolation thermique par l'extérieur avec isolation en fibre de bois tendre

Schéma du système



1 — Structure porteuse pour construction bois

Murs extérieurs pour construction bois. Constructions porteuses en bois, éventuellement avec des panneaux standardisés ou homologués, coffrages en bois massif. Eléments en bois massif ou éléments empilables en panneaux.

2 — Isolation et fixation

Sto-Panneau de Fibre de Bois M 040/043, panneau d'isolation thermique en fibres de bois selon EN 13171. Comportement au feu : classe E selon EN 13501-1. Fixation avec Sto-Cheville à Visser H 60 ou agrafes en inox à dos large.

3 — Masse de marouflage

StoLevell Uni 5-7 mm ou StoLevell Novo 8-13 mm, mortier de marouflage et de collage minéral, mise en œuvre mécanique possible. Alternative : StoLevell FT 5-8 mm, mortier d'armature et de collage minéral, prise rapide

4 — Renforcement/marouflage

Le Sto-Fibre de Verre, une toile en fibre de verre résistante aux alcalis, répond aux exigences les plus élevées en matière de résistance aux fissures et aux chocs. Alternative : Sto-Fibre de Verre F ou Sto-Fibre de Verre AES

5 — Couche intermédiaire (si nécessaire)

StoPrep Miral (pour enduits de finition à liant minéral / résine de silicone)
Sto-Fond (pour les enduits de finition organiques)
StoPrep QS (combiné avec des enduits de finition QS)

6 — Couche de finition

Enduits : enduit minéral (StoMiral) / enduit de finition avec résine silicone (StoSilco, StoSilco QS) / enduit organique (Stolit).

Couleurs : peintures de façade en résine de silicone avec protection élevée contre les algues et/ou les champignons (StoColor Fungasil).

Alternative : Sto-Briquettes de Parement ou Sto-Ecoshapes

Description du système

Application	<ul style="list-style-type: none"> En construction bois (épaisseur de l'isolant max 30 cm) Pour les constructions à ossature bois avec/sans planches extérieures en matériaux bois standardisés ou homologués Pour murs en bois massif Pour constructions neuves et anciennes
Propriétés	<ul style="list-style-type: none"> Ecologique (natureplus, neutre en CO₂) Résistance élevée aux fissures Extrêmement résistant aux dommages mécaniques et aux intempéries Extrêmement perméable au CO₂ et à la vapeur d'eau Difficilement inflammable Isolation phonique élevée Bonne isolation thermique en saison chaude Protection contre la pollution électromagnétique en option
Aspect	<ul style="list-style-type: none"> Enduits à base silicate, minérale et organiques Teintable dans le nuancier StoColor System restreint Valeur de luminosité ≥ 20 (< 20 possible sur demande)
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre rationnelle grâce à l'application de la technologie StoSilo Solution de détail complète

Avis techniques et expertises

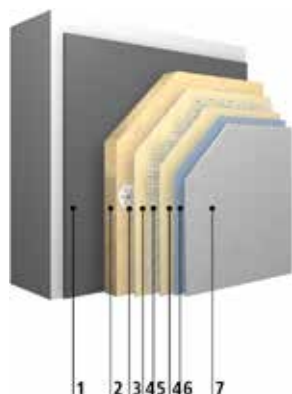
- Certificat natureplus 0300-0701-046-2
- Déclaration environnementale système ESD-STO-2012331-D
- Déclaration environnementale système ESD-STO-2012611-D
- Agrément Technique Européen ETA-08/0303
- Certificat d'essai P-SAC 02/III-761 (jusqu'à REI 120)
- Certificat d'essai P--SAC 02/III-359 (F90B et jusqu'à 50 dB)
- Rapport de contrôle 172 32302/V02 (50 dB)



StoTherm Wood pour constructions massives

Système minéral d'isolation thermique par l'extérieur avec isolation en fibre de bois tendre

Schéma du système



1 — Collage

Mortier colle minéral StoLevell Uni, mise en œuvre mécanique possible

2 — Isolation

Sto-Panneau de Fibre de Bois M 038 / 040, panneau isolant en fibre de bois selon EN 13171, comportement au feu : classe E selon EN 13501-1

3 — Fixation

Sto-Cheville Thermo II UEZ 8/60

4 — Masse de marouflage

Mortier de marouflage et de collage minéral StoLevell Uni 5-7 mm ou StoLevell Novo 8-13 mm, mise en œuvre mécanique possible. Alternative : StoLevell FT 5-8 mm, mortier d'armature et de collage minéral, prise rapide

5 — Renforcement/marouflage

La Sto-Fibre de Verre, une toile en fibre de verre résistante aux alcalis, répond aux exigences les plus élevées en matière de résistance aux fissures et aux chocs. Alternative : Sto-Fibre de Verre F ou Sto-Fibre de Verre AES

6 — Couche intermédiaire (si nécessaire)

StoPrep Miral (pour enduits de finition à liant minéral / résine de silicone)
Sto-Fond (pour les enduits de finition organiques)
StoPrep QS (combiné avec des enduits de finition QS)

7 — Couche de finition

Enduits : enduit minéral (StoMiral) / enduit de finition avec résine silicone (StoSilco, StoSilco QS) / enduit organique (Stolit).

Couleurs : peintures de façade en résine de silicone avec protection

élevée contre les algues et/ou les champignons (StoColor Fungasil).

Alternative : Sto-Briquettes de Parement ou Sto-Ecoshapes

Description du système

Application	<ul style="list-style-type: none">• En construction massive (épaisseur de l'isolant max 30 cm)• Pour maçonnerie (brique, béton cellulaire, brique silico-calcaire), béton briques apparentes• Pour constructions neuves et anciennes
Propriétés	<ul style="list-style-type: none">• Ecologique (natureplus, neutre en CO2)• Résistance élevée aux fissures• Extrêmement résistant aux dommages mécaniques et aux intempéries• Extrêmement perméable au CO₂ et à la vapeur d'eau• Difficilement inflammable• Isolation phonique élevée• Bonne isolation thermique en saison chaude• Protection contre la pollution électromagnétique en option
Aspect	<ul style="list-style-type: none">• Enduits à base silicate, minérale et organiques• Teintable dans le nuancier StoColor System restreint• Valeur de luminosité ≥ 20 (< 20 possible sur demande)
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none">• Mise en œuvre rationnelle grâce à l'application de la technologie StoSilo• Solution de détail complète

Avis techniques et expertises

- Certificat natureplus 0300-0701-046-2
- Déclaration environnementale système ESD-STO-2012331-D
- Déclaration environnementale système ESD-STO-2012611-D
- Agrément Technique Européen ETA-09/0304



Aperçu des formats Sto-Panneau de Fibre de Bois M 038/040/043

Désignation	Forme	Dimensions (L x l en cm)	λD (W/mK)	Masse volumique apparente (kg/m ³)	Epaisseur d'isolant	Valeur sd	Réf. art.	Panneaux par palette	m ² par palette	Utilisation		
										Construction bois		Construction massive
										Directement sur cadre en bois	Sur des panneaux homologués, des coffrages en bois massif ou des éléments en bois massif	
M 038	Droit	125 x 59	0,038	110	12 cm	0,36 m	04982-001	36	26.55		x	x
M 038	Droit	125 x 59	0,038	110	14 cm	0,42 m	04982-002	32	23.60		x	x
M 038	Droit	125 x 59	0,038	110	16 cm	0,48 m	04982-003	28	20.65		x	x
M 038	Droit	125 x 59	0,038	110	18 cm	0,54 m	04982-004	24	17.70		x	x
M 038	Droit	125 x 59	0,038	110	20 cm	0,60 m	04982-005	22	16.22		x	x
M 040	Droit	125 x 59	0,040	160	2 cm	0,08 m	04983-001	224	165.20		x ¹⁾	x ¹⁾
M 040	Droit	125 x 59	0,040	160	4 cm	0,16 m	04983-002	112	82.60		x ¹⁾	x ¹⁾
M 040	Droit	125 x 59	0,040	160	6 cm	0,24 m	04983-003	70	51.63		x	x
M 040	Droit	260 x 125	0,040	160	8 cm	0,32 m	04983-004	12	39.00	x		
M 040	Droit	280 x 125	0,040	160	8 cm	0,32 m	04983-005	12	42.00	x		
M 040	Droit	260 x 125	0,040	160	10 cm	0,40 m	04983-006	9	29.25	x		
M 040	Droit	280 x 125	0,040	160	10 cm	0,40 m	04983-007	9	31.50	x		
M 040	Droit	260 x 125	0,040	160	12 cm	0,48 m	04983-008	8	26.00	x		
M 040	Droit	280 x 125	0,040	160	12 cm	0,48 m	04983-009	8	28.00	x		
M 040 NF	Rainure + languette	180 x 60	0,040	160	6 cm	0,24 m	04979-001	34	36.72	x	x	
M 040 NF	Rainure + languette	130 x 60	0,040	160	8 cm	0,32 m	04979-002	54	42.12	x	x	
M 040 NF	Rainure + languette	130 x 60	0,040	160	10 cm	0,40 m	04979-003	44	34.32	x	x	
M 040 NF	Rainure + languette	130 x 60	0,040	160	12 cm	0,48 m	04979-004	36	28.08	x	x	
M 040 NF	Rainure + languette	130 x 60	0,040	160	14 cm	0,56 m	04979-005	32	24.96	x	x	
M 040 NF	Rainure + languette	130 x 60	0,040	160	16 cm	0,64 m	04979-006	28	21.84	x	x	
M 043	Droit	260 x 125	0,043	185	4 cm	0,12 m	04981-001	24	78.00	x		
M 043	Droit	280 x 125	0,043	185	4 cm	0,12 m	04981-002	24	84.00	x		
M 043	Droit	260 x 125	0,043	185	6 cm	0,18 m	04981-003	15	48.75	x		
M 043	Droit	280 x 125	0,043	185	6 cm	0,18 m	04981-004	15	52.50	x		
M 043 NF	Rainure + languette	130 x 60	0,043	185	4 cm	0,12 m	04980-001	108	84.24	x		
M 043 NF	Rainure + languette	130 x 60	0,043	185	6 cm	0,18 m	04980-002	72	56.16	x		
M 043 NF	Rainure + languette	180 x 60	0,043	185	6 cm	0,18 m	04980-003	34	36.72	x		

x¹⁾ Utilisable uniquement dans l'embrasure



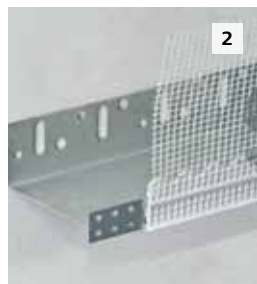
Pose sur support bois

Réalisation de soubassement pour construction bois



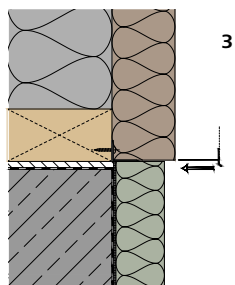
Sto-Profil de socle Universel

Définir et reporter la hauteur du soubassement. En règle générale, le bord inférieur du soubassement se trouve au même niveau que le bord inférieur du seuil ou du mur en bois massif. Fixer le Sto-Profil de socle Universel horizontalement sur le support en bois à l'aide de chevilles ou d'agrafes. Distance des éléments de fixation : env. 30 cm. Fixer chaque corniche dans le trou le plus à l'extérieur. Installer le Sto-Cale de jonction Alu sur toute la longueur du joint vif. Maintenir les corniches à une distance d'environ 4 mm.



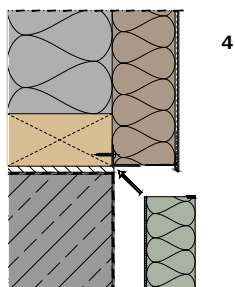
Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm

Enficher le Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm sur le rebord du Sto-Profil de socle Universel. Le joint vif du Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm doit se trouver à au moins 30 cm du joint vif du Sto-Profil de socle Universel. Maintenir les corniches à une distance d'environ 3 mm. Le Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm garantit le respect de l'épaisseur minimale du sous-enduit armé et permet d'obtenir un bord d'alignement droit à l'extrémité inférieure du système.



Réalisation de soubassement sans ponts thermiques : Sto-Profil de Départ PH-AL blanc

Fixer le Sto-Profil de Départ PH-AL blanc sur le support en bois à l'aide de chevilles. Ce profil sert de support pour le Sto-Panneau de Fibre de Bois M suivant. Insérer ou coller le Sto-Profil de socle PH/PH-A blanc sur la face d'extrémité inférieure du Sto-Panneau de Fibre de Bois M. Raccorder le soubassement du Sto-Panneau isolant EPS 033 ou le panneau isolant XPS après avoir enduit le Sto-Panneau de Fibre de Bois M avec la Sto-Compriband Lento 15/5-12.



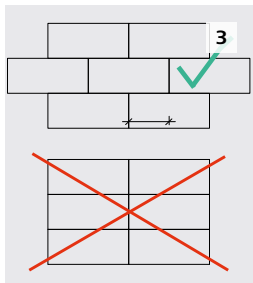
Montage des panneaux isolants pour construction bois



1 Première rangée de panneaux
Découper la rainure du Sto-Panneau de Fibre de Bois M 040/043 NF et placer le panneau sur toute la surface du Sto-Profil de socle Universal. Le numéro de production est dirigé vers l'extérieur, la languette vers le haut.



2 Qualité de la pose
Poser le Sto-Panneau de Fibre de Bois M horizontalement et à plat. Vérifier le support et le préparer en conséquence. Éviter la formation de joints au niveau des joints vifs des panneaux et veiller à ne pas endommager les panneaux. Le mortier ne doit pas pénétrer dans les joints afin d'éviter les ponts thermiques !



3 Décalage du joint
Disposer les panneaux isolants avec en décalant le joint d'environ 30 cm. Eviter à tout prix les joints en croix !



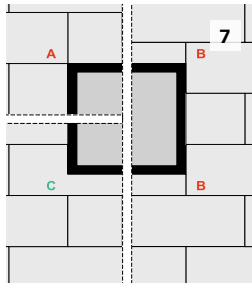
4 Panneaux isolants avec rainure et languette
Si des panneaux isolants de petit format sont montés directement sur le montant, utiliser des panneaux à rainure et à languette. Le joint vif du panneau isolant peut alors être placé dans la zone du compartiment et n'a pas besoin d'être disposé sur le montant, le seuil, le cadre ou la traverse. Ce principe s'applique également en cas d'utilisation sur un matériau de panneau externe tel que MDF, OSB, etc.



5 Grands panneaux à bord droit
En cas d'utilisation de grands panneaux isolants à bord droit, qui conviennent particulièrement bien à une utilisation industrielle, les joints vifs des panneaux doivent se trouver au milieu du montant, du seuil, du cadre ou de la traverse (pas de joints vifs à bord droit dans le compartiment - risque de fissures !).



6 Petits panneaux isolants à bord droit
Les petits panneaux à bord droit peuvent uniquement être posés sur toute la surface d'un support dont la fixation peut être ancrée à une profondeur suffisante (Sto-Cheville à Visser H 60 : min. 25 mm ; agrafes à dos large : min. 30 mm). Cela comprend les coffrages en bois massif et les éléments en bois massif.



7 Ouvertures murales
Figure A : les joints vifs des panneaux ne doivent pas coïncider avec les angles des ouvertures murales.
Figure B : les joints vifs des panneaux ne doivent pas se trouver dans l'alignement de l'embrasure ou du linteau.
Figure C : conception idéale pour la découpe à angle droit ou le panneau d'angle en L. Cette conception offre la meilleure résistance contre les fissures.



8 Joints de raccordement
Appliquer le Sto-Compriband Lento 15/5-12 sur tous les composants adjacents (châssis de fenêtre/porte, pannes, chevrons, sous-toitures, etc.) afin de sceller les joints de raccordement et d'assurer leur résistance à la pluie battante. Appliquer le Sto-Compriband Lento tout le long du bord avant de l'isolant, sans laisser d'espaces. Coller les bords en formant des bourrelets. Couper et repositionner les bords intérieurs. Convient pour largeurs de joints de 5 à 12 mm.

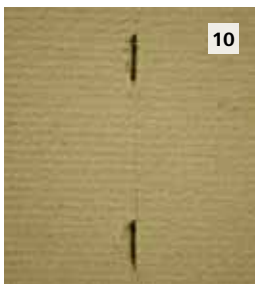


Pose sur support bois

Montage des panneaux isolants pour construction bois



9 **Fixation avec Sto-Cheville à Visser H 60**
 Fixer le Sto-Panneau de Fibre de Bois M sur le support à l'aide de Sto-Cheville à Visser H 60. Profondeur de vissage dans le support porteur : min. 25 mm. Visser la plaque de cheville à fleur de la surface isolante. Fermer l'ouverture de la cheville avec l'élément de fermeture isolant.



10 **Fixation avec des agrafes**
 Fixer le Sto-Panneau de Fibre de Bois M sur le support à l'aide d'agrafes en inox à dos large. Profondeur d'enfoncement dans le support porteur : min. 30 mm. Longueur minimale des agrafes : 75 mm. Enfoncer les agrafes à environ 3 à 5 mm dans le panneau isolant. Distance entre les agrafes et le bord droit du panneau isolant : min. 15 mm.



11 **Contrôle**
 Après la fixation des panneaux isolants, vérifier l'ensemble de la façade pour détecter d'éventuels défauts et imperfections. Les réparer si nécessaire. À l'aide d'un niveau ou d'un outil similaire, vérifier si les chevilles sont enfoncées à la bonne profondeur. Revisser les chevilles si nécessaire. La Sto-Taloche Emeri peut être utilisée pour poncer les excédents du panneau et obtenir une surface lisse. Nettoyer ensuite la surface.



12 **Joints**
 Toujours placer les panneaux isolants bord à bord afin d'éviter la formation de joints. Il est recommandé de reboucher les joints ouverts avec des cales isolantes. Il est également possible de reboucher des joints mesurant moins de 5 mm de largeur avec du Sto-Mousse Polyuréthane Pistolable. Ne procéder au marouflage qu'une fois que la mousse a complètement durci. Toujours isoler les joints à pleine profondeur.



13 **Formation d'intrados**
 Ajuster le panneau d'embrasure derrière le panneau isolant. Utiliser le panneau isolant de 2 cm d'épaisseur uniquement comme panneau d'embrasure. Il est toutefois recommandé d'utiliser si possible également au moins 4 cm d'isolant sur l'embrasure.



14 **Pose de panneaux isolants en double couche**
 Le Sto-Panneau de Fibre de Bois M peut être utilisé en deux couches jusqu'à une épaisseur d'isolation totale de 30 cm. Seules des Sto-Cheville à Visser H 60 doivent être utilisées pour fixer la deuxième couche.

Variantes combinées pour la pose de panneaux isolants en double couche.
 1ère couche : Sto-Panneau de Fibre de Bois M. 2ème couche : Sto-Panneau de Fibre de Bois M NF. Épaisseur totale d'isolation jusqu'à 300 mm

Épaisseur totale de l'ITE	Épaisseur max. de la 1ère couche du Sto-Panneau de Fibre de Bois UM bord droit	Épaisseur min. de la 2ème couche du Sto-Panneau de Fibre de Bois M NF
12 cm	4 cm	8 cm
14 cm	6 cm	8 cm
16 cm	8 cm	8 cm
18 cm	10 cm	8 cm
20 cm	12 cm	8 cm
22 cm	14 cm	8 cm
24 cm	14 cm	10 cm
26 cm	14 cm	12 cm
28 cm	14 cm	14 cm
30 cm	16 cm	14 cm

Indications

Il est également possible d'utiliser un panneau d'isolation en laine de roche comme panneau d'isolation pour embrasure. Afin de minimiser l'« effet matelas », la deuxième couche doit posséder une épaisseur d'isolation d'au moins 8 cm !

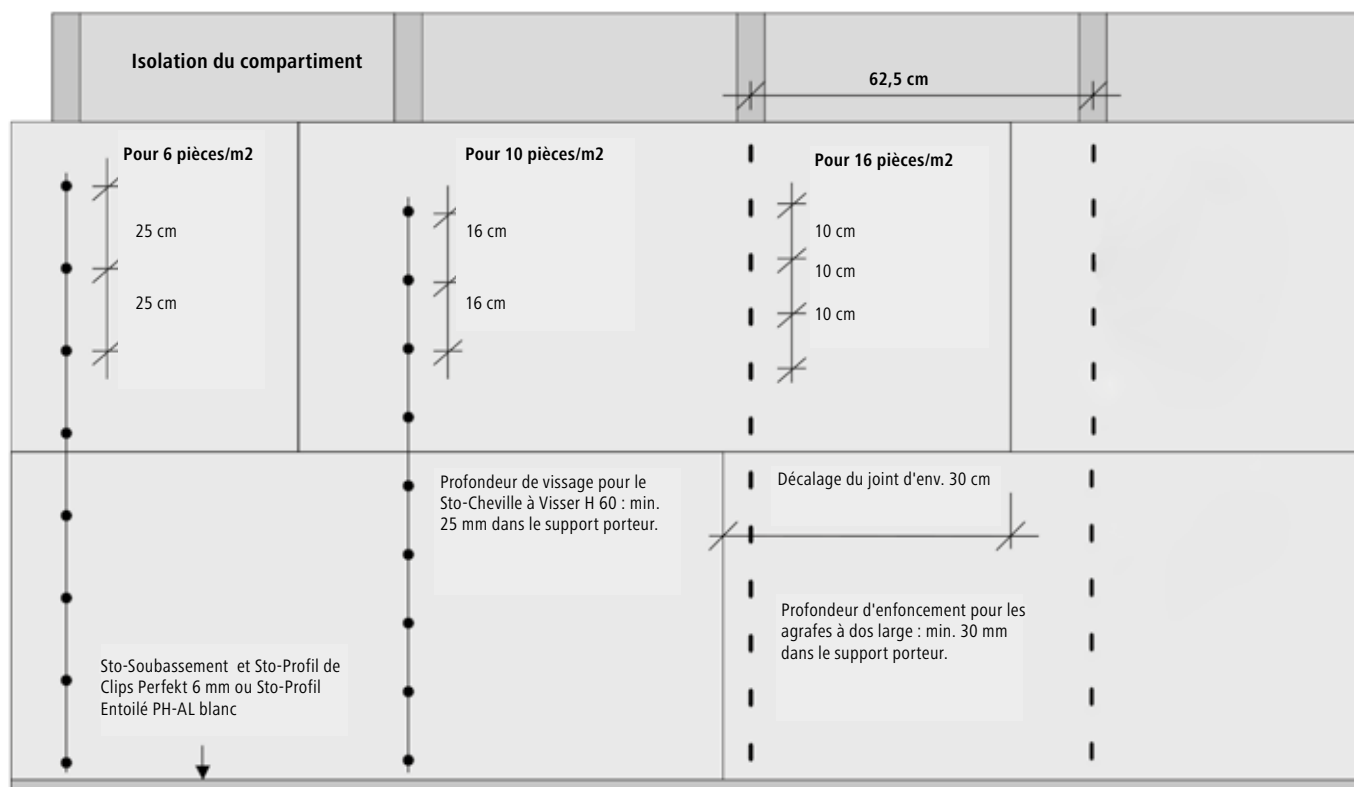
Montage des panneaux isolants pour construction bois

Nombre minimal d'éléments de fixation pour une pose en une seule couche

Nombre minimum/m ²	Pression du vent w_e (kN/m ²)			Espacement vertical maximal admissible pour les éléments de fixation
	jusqu'à -0,55	de -0,56 à -1,00	de -1,01 à -1,60	
Sto-Cheville à Visser H 60	6 pièces/m ² 25 cm/62,5 cm* 19 cm/83,5 cm*	6 pièces/m ² 25 cm/62,5 cm* 19 cm/83,5 cm*	10 pièces/m ² 16 cm/62,5 cm* 11 cm/83,5 cm*	
Agrafes en inox à dos large sur Sto-Panneau de Fibre de Bois M 040/M 043	16 pièces/m ² 10 cm/62,5 cm* 7,5 cm/83,5 cm*	16 pièces/m ² 10 cm/62,5 cm* 7,5 cm/83,5 cm*	16 pièces/m ² 10 cm/62,5 cm* 7,5 cm/83,5 cm*	12,5 cm

* Distance des éléments de fixation entre eux/dimensions de l'axe du montant en bois

Exemple de pose



Exemple de pose : Sto-Panneau de Fibre de Bois M 040 NF, rainure et languette, 130 x 60 cm, sur cadre à montants en bois avec dimensions d'axe de 62,5 cm

Indications

- Quatre règles à respecter pour l'isolation à base de cellulose :
- En cas d'utilisation du Sto-Panneau de Fibre de Bois M de 4 cm d'épaisseur, la dimension d'axe des montants ne doit pas dépasser 62,5 cm.
 - L'épaisseur du panneau isolant doit être d'au moins 8 cm pour des dimensions d'axe allant jusqu'à 83,5 cm.
 - Une truelle dentée peut être utilisée avant le flocage.
 - Appliquer le sous-enduit avec le Sto-Fibre de Verre uniquement après le flocage.

Indications

Les joints d'isolation horizontaux ont une influence significative sur la formation de plis lors du tassement du support en bois. C'est pourquoi nous recommandons de poser les panneaux isolants par friction et bord à bord. Cette opération réduit considérablement le risque de formation de plis.



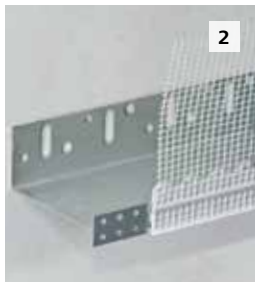
Pose sur support massif

Réalisation de soubassement pour constructions massives



Réalisation de soubassement

Définir et reporter la hauteur du soubassement. Le bord inférieur du soubassement doit se trouver à au moins 30 cm au-dessus du niveau du sol. Fixer le Sto-Profil de socle Universel. Fixer le Sto-Profil de socle Universel horizontalement sur le support massif à l'aide des chevilles homologuées. Distance avec les chevilles à frapper : env. 30 cm. Fixer chaque corniche dans le trou le plus à l'extérieur. Installer le Sto-Profil de socle sur toute la longueur du joint vif. Maintenir les corniches à une distance d'environ 4 mm.



Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm

Enficher le Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm sur le rebord du Sto-Profil de socle Universel. Le joint vif du Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm doit se trouver à au moins 30 cm du joint vif du Sto-Profil de socle Universel. Maintenir les corniches à une distance d'environ 3 mm. Le Sto-Profil de Clips Perfekt 6 mm garantit le respect de l'épaisseur minimale du sous-enduit armé et permet d'obtenir un bord d'alignement droit à l'extrémité inférieure du système.



Réalisation de soubassement sans ponts thermiques

Fixer le Sto-Profil de Départ PH-AL blanc avec des Sto-Cheville à Frapper S UEZ 8 (3 pièces/m). Utiliser les deux trous extérieurs pour la fixation. Les irrégularités du support peuvent être compensées jusqu'à un certain point par la pose des Sto-Profil de socle. Ce profil sert de support pour le Sto-Panneau de Fibre de Bois M suivant. Insérer ou coller le Sto-Profil de socle PH-AL blanc sur la face d'extrémité inférieure du Sto-Panneau de Fibre de Bois M. Raccorder le soubassement du Sto-Panneau isolant EPS 033 ou le Panneau isolant XPS après avoir enduit le Sto-Panneau de Fibre de Bois M avec la Sto-Compribande Lento 15/5-12.



Préparation du support

Mélanger des parts égales de StoFlexyl et de StoFlexyl Cement, ajouter 10 % d'eau. Appliquer le mélange sur toute la surface du support massif à l'aide d'une brosse, dans la zone du périmètre et la zone de projection. Laisser sécher complètement.



Application et effilochage

Mélanger des parts égales de StoFlexyl et de StoFlexyl Cement (non dilués). Appliquer cet adhésif à l'aide d'une truelle sur le support préalablement préparé, dans la zone du périmètre et la zone de projection, puis procéder à l'effilochage.



Sto-Panneau de soubassement

Presser le Sto-Panneau de soubassement dans la colle au niveau de la zone du périmètre et de projection, puis le poser à plat et bord à bord. Incliner le bord inférieur du Sto-Panneau de soubassement de 45°. Ne pas laisser la colle pénétrer dans les joints. Laisser sécher complètement. Poncer les éventuels décalages avec la Sto-Taloche Emeri pour obtenir une surface lisse.

Indications

Les travaux intérieurs à forte humidité de l'air (par ex. chapes, enduits) doivent être achevés et quasiment secs avant l'installation du système d'isolation de la façade.

Montage des panneaux isolants pour constructions massives



1

Sto-Panseau de Fibre de Bois M 038

Sur des supports massifs (maçonnerie ou béton, avec ou sans enduit), il est préférable d'utiliser le Sto-Panseau de Fibre de Bois M 038 à bords droits.

Format : 125 x 59 cm

Epaisseurs : 12, 14, 16, 18 et 20 cm



2

Collage de panneaux isolants sur une surface plane

Appliquer StoLevell Uni sous forme d'une fine couche grattée au dos du Sto-Panseau de Fibre de Bois M pour optimiser l'adhérence. Appliquer immédiatement après une quantité suffisante de colle mouillée sur mouillé et cranter l'ensemble de la surface à l'aide d'une taloche à liser crantée de 15 x 15 mm. Poser ensuite les panneaux à plat et les presser sur le support massif. Veiller à ce que la colle ne pénètre pas dans les joints. Laisser sécher complètement. Compensation : max. ± 3 mm.



3

Collage de panneaux isolants sur une surface irrégulière

Appliquer StoLevell Uni sous forme d'une fine couche grattée au dos du Sto-Panseau de Fibre de Bois M pour optimiser l'adhérence. Appliquer immédiatement après une quantité suffisante de colle mouillée sur mouillé (bourelet sur le pourtour avec points de colle au centre). Poser ensuite les panneaux à plat et les presser sur le support massif. Veiller à ce que la colle ne pénètre pas dans les joints. Laisser sécher complètement. Proportion de colle : min. 40 %. Compensation : max. ± 10 mm.



4

Qualité de la pose

Poser le Sto-Panseau de Fibre de Bois M horizontalement et à plat. Vérifier le support et le préparer en conséquence. Eviter la formation de joints au niveau des joints vifs des panneaux et veiller à ne pas endommager les panneaux. Pour éviter les ponts thermiques, le mortier ne doit pas pénétrer dans les joints !



5

Montage du Sto-Profil d'arrêt Bravo S

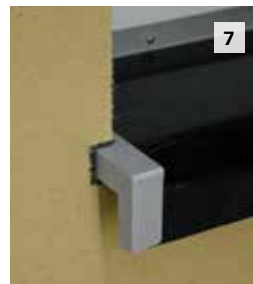
Nous recommandons l'utilisation du Sto-Profil d'arrêt Bravo S pour assurer une liaison durablement étanche aux pluies fortes sur les châssis de fenêtres et de portes. Il est également possible d'utiliser la Sto-Compribande Lento 15/5-12. (Tenir également compte des directives de mise en œuvre StoTherm Wood).



6

Joints de raccordement

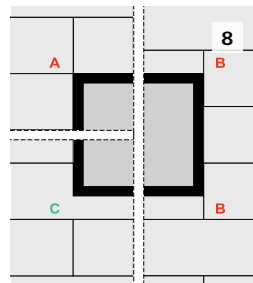
Appliquer la Sto-Compribande Lento 15/5-12 sur tous les composants adjacents (châssis de fenêtre/porte, pannes, chevrons, sous-toitures, etc.) afin de sceller les joints de raccordement et d'assurer leur résistance à la pluie battante. Appliquer la Sto-Compribande Lento tout le long du bord avant de l'isolant, sans laisser d'espaces. Coller les bords en formant des bourrelets. Couper et repositionner les bords intérieurs. Convient pour largeurs de joints de 5 à 12 mm.



7

Formation d'intrados

Ajuster le panneau d'embrasure derrière le panneau isolant. Utiliser le panneau isolant de 2 cm d'épaisseur uniquement comme panneau d'embrasure. Il est toutefois recommandé d'utiliser si possible également au moins 4 cm d'isolant sur l'embrasure.



8

Ouvertures murales

Figure A : les joints vifs des panneaux ne doivent pas coïncider avec les angles des ouvertures murales.

Figure B : les joints vifs des panneaux ne doivent pas se trouver dans l'alignement de l'embrasure ou du linteau.

Figure C : conception idéale pour la découpe à angle droit ou le panneau d'angle en L. Cette conception offre la meilleure résistance contre les fissures.



Pose sur support massif

Montage des panneaux isolants pour constructions massives



9

Fixation avec Sto-Cheville Thermo II UEZ 8/60

Fixer le Sto-Panneau de Fibre de Bois M 038 sur le support à l'aide de Sto-Cheville Thermo II UEZ 8/60. Profondeur de vissage dans le support massif (béton, maçonnerie) : min. 25 mm, béton cellulaire min. 65 mm. Visser la plaque de cheville à fleur de la surface isolante. Fermer l'ouverture de la cheville avec l'élément de fermeture isolant.



13

Montage profond des chevilles

Après avoir percé le trou de la cheville avec la Sto-Thermo Fraise métal dur, fraiser une saignée dans le matériau isolant et enfoncer à fleur la Sto-Rosace de cheville à cœur. Clipser la Sto-Cheville Thermo II UEZ 8/60 dans la rosace de cheville à cœur, puis la visser.



10

Contrôle

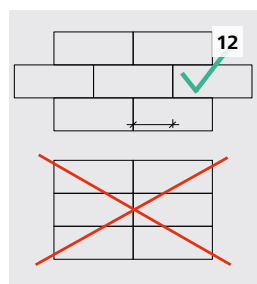
Après la fixation des panneaux isolants, vérifier l'ensemble de la façade pour détecter d'éventuels défauts et imperfections. Les réparer si nécessaire. À l'aide d'un niveau ou d'un outil similaire, vérifier si les chevilles sont enfoncées à la bonne profondeur. Revisser les chevilles si nécessaire. La Sto-Taloche Emeri peut être utilisée pour poncer les excédents du panneau et obtenir une surface lisse. Nettoyer ensuite la surface.



11

Joints

Toujours placer les panneaux isolants bord à bord afin d'éviter la formation de joints. Il est recommandé de reboucher les joints ouverts avec des cales isolantes. Il est également possible de reboucher des joints mesurant moins de 5 mm de largeur avec du Sto-Mousse Polyuréthane Pistolable. Ne procéder au marouflage qu'une fois que la mousse a complètement durci. Toujours isoler les joints à pleine profondeur.



12

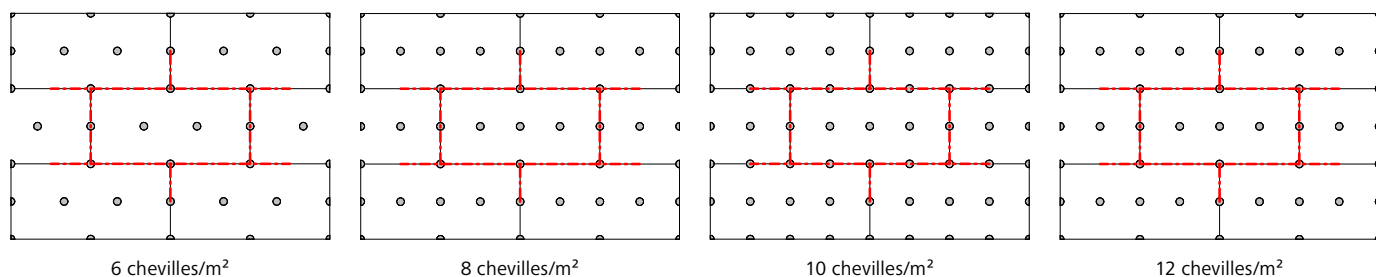
Décalage du joint

Afin d'obtenir un motif de chevilles uniforme, décaler les panneaux d'une demi-longueur. Eviter à tout prix les joints en croix !

Montage des panneaux isolants pour constructions massives

Les chevilles doivent être réparties uniformément en fonction de leur nombre par m². La cheville est positionnée à travers l'adhésif ou à proximité immédiate de l'adhésif.

Schéma en T, dimensions de panneau 125 x 59 cm



Nombre minimal d'éléments de fixation pour une pose en une seule couche

Nombre minimum/m ²	Pression du vent w_e (kN/m ²)		
	jusqu'à -0,55	de -0,56 à -1,00	de -1,01 à -1,60
Sto-Cheville Thermo II UEZ 8/60	6 pièces/m ²	8 pièces/m ²	10 pièces/m ²

Instruction pour le chevillage

En cas de chevillage sous la toile de renforcement, les chevilles doivent être placées après le durcissement du mortier adhésif, avant d'appliquer le sous-enduit.



Indication

L'isolation en deux couches est également possible sur des supports massifs jusqu'à une épaisseur d'isolation totale de 30 cm. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre Centre de support technique (CST).



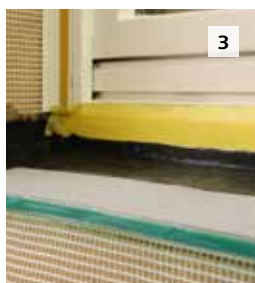
Deuxième barrière d'étanchéité pour construction massive et en bois



1 Dépoussiérer les surfaces découpées des panneaux fibre de bois et appliquer StoColl Fix (bourrelet de colle sur tout le pourtour du garde-fou et zigzag au centre). Positionner et presser par friction le StoElement Pronto K-300, qui a été découpé à la profondeur de l'embrasure et à une largeur au choix.



2 Poncer les évidements latéraux pour Sto-Solpad à l'aide de Sto-Solpad Tool. Enlever la poussière de ponçage.



3 Sceller la transition entre le StoElement Pronto K-300 et le cadre de la fenêtre à l'aide de la StoSeal Bande d'étanchéité.



4 Appliquer le mastic pour joints StoSeal F 100 sur le Sto-Solpad Suisse.



5 Coller le Sto-Solpad Suisse dans l'évidement préalablement poncé.



6 Intégrer les armatures diagonales et les profils cornière d'angle.



7 Après séchage, scier l'excédent du Sto-Solpad Suisse à l'aide du Sto-Solpad Tool.

Ensuite, mettre en œuvre comme toujours le marouflage de surface, ainsi que les autres revêtements de finition.



8 Après l'achèvement de la façade, coller les appuis de fenêtres avec StoColl Fix. L'application de colle doit avoir lieu en boudin dans le sens descendant. La distance entre les boudins de colle doit se situer entre 10 et 20 cm.



Marouflage pour construction massive et en bois



1

Sto-Trellis Prédécoupé avec Retour

Appliquer un sous-enduit sur les angles supérieurs des ouvertures murales et intégrer les Sto-Trellis Prédécoupé avec Retour aux dimensions correspondantes.
Épaisseur : 10 cm/20 cm.



2

Sto-Trellis Prédécoupé

Appliquer un sous-enduit sur les angles inférieurs des ouvertures murales et intégrer les Sto-Trellis Prédécoupés.



3

Sto-Profil goutte d'eau

Appliquer un sous-enduit sur les linteaux et les angles de la face inférieure du plafond et intégrer le Sto-Profil goutte d'eau. Fixer la pièce d'angle du Sto-Profil goutte d'eau, cornière, sur leurs angles extérieurs. Il est également possible d'utiliser le Sto-Armature d'Angle sur les linteaux.



4

Sto-Armature d'Angle

Appliquer un sous-enduit sur les angles extérieurs des murs et des embrasures et intégrer le Sto-Armature d'Angle.
Dimensions : 11 x 13 cm/11 x 22 cm.



5

Sous-couche armée

Masser le sous-enduit sur le support comme une couche grattée pour optimiser l'adhérence. Appliquer immédiatement une nouvelle couche de sous-enduit mouillé sur mouillé et niveler. Contrôler la quantité de matériau à l'aide de la Sto-Taloche Crantée W. Insérer ensuite le Sto-Fibre de Verre 4 x 4 mm ou 6 x 6 mm dans le tiers supérieur du sous-enduit armé. Entourer la fibre de mortier.
(voir également les indications)



6

Utilisation d'une truelle dentée recommandée

Afin de s'assurer que la fibre de verre se trouve dans le tiers supérieur du sous-enduit et que l'épaisseur de la couche est d'au moins 5 mm, nous vous recommandons d'utiliser dans un premier temps une truelle dentée. Masser le sous-enduit sur le support comme une couche grattée pour optimiser l'adhérence. Appliquer immédiatement une nouvelle couche de sous-enduit mouillé sur mouillé, niveler et cranter à l'aide d'une taloche à lisser crantée de 6x6 mm. Laisser sécher.*

*StoLevell FT peut être appliqué avec une Sto-Taloche Crantée W en une seule opération

Indications

L'épaisseur de la couche du sous-enduit armé a une influence significative et permettent d'éviter la formation de plis lors du tassement du support en bois. Une sous-couche de base plus épaisse étant moins sujette au fléchissement en cas de tassement, nous recommandons de ne pas poser de couches suivantes trop fines.

- Epaisseur de couche avec StoLevell Uni : 5-7 mm
- Epaisseur de couche avec StoLevell Novo : 8-13 mm
- Epaisseur de couche avec StoLevell FT : 5-8 mm
- Teneur en humidité des panneaux fibres de bois : 16 % max.



Couche intermédiaire et couche de finition pour construction massive et en bois



1

Revêtement de protection contre l'humidité dans la zone de projection

Mélanger des parts égales de StoFlexyl et de StoFlexyl Cement et diluer avec 10 % d'eau. Appliquer abondamment ce revêtement de protection contre l'humidité dans les zones à risque de projection (soubassement, balcon, terrasse, caisson de volet roulant en saillie, etc.). Le sous-enduit de base doit être sec. Appliquer deux couches.

Consommation : env. 0,5 kg/m².



2

Couche intermédiaire

Avec un Sto-Rouleau, appliquer StoPrep Miral uniformément sur le sous-enduit et le revêtement de protection contre l'humidité complètement secs.

Consommation : env. 0,35 kg/m².



3

Couche de finition

Appliquer et structurer l'enduit de finition avec résine synthétique Stolit, l'enduit de finition avec résine silicone StoSilco ou l'enduit minéral StoMiral. Enduisez deux fois l'enduit de finition séché avec la peinture de façade StoColor Fungasil. Valeur de luminosité de la couche de finition ≥ 20 %.

Indication

Dans certaines conditions, la valeur de luminosité peut être réduite à 12 %.

Remarque relative aux dessins de détails techniques

Vous trouverez des dessins de détails techniques de StoTherm Wood sur notre page d'accueil www.stoag.ch.



Notes

Centre de vente

Sto SA

Route de Denges 38
1027 Lonay
Téléphone 021 802 82 20
Fax 021 802 82 21
sto.ch.lonay@sto.com
www.stoag.ch

Commandes

Téléphone 021 802 82 20
Fax 021 802 82 21
sto.ch.lonay@sto.com

Centre de support technique

Téléphone 021 802 82 35
tsc.ch@sto.com

Vous trouverez les adresses
de tous nos points de vente à
l'adresse **www.stoag.ch**.