

Isolation thermique extérieure crépie

PURAVision® Système HFD

(Panneaux isolants en fibres de bois, recouverts d'une couche épaisse de crépi,
SANS BIOCIDES)



Description du système

1. Dispositions d'exécution et de garantie/ Conditions
2. Obligations du commettant
3. Supports et préparation des supports
4. Montage des panneaux isolants
 - charpente en bois
 - maçonnerie
5. Isolation thermique au niveau du socle
6. Raccordements à des composants étrangers
7. Joints de dilatation
8. Protection des angles et des bords
9. Armature sur les angles de baies
10. Couche de fond
11. Treillis d'armature
12. Couche finale
13. Couche de finition
14. Conseils techniques

Produits système et consommation de matières



Expérience – Compétence – Visions

1. Dispositions / Conditions d'exécution et de garantie

1.1 Les propriétés des différents composants du système sont harmonisées entre elles de manière à atteindre une disponibilité et durabilité optimales du système.

L'isolation thermique, la protection contre les intempéries, l'adhérence au support entre les différentes couches ne sont garanties qu'en utilisant exclusivement des composants individuels du système.

1.2 Les données et prescriptions de la présente description du système et des fiches techniques des composants individuels dans leur actuelle version ainsi que les détails de construction du panneau en fibres de bois font partie intégrante de la garantie.

1.3 Les dérogations à ces prescriptions ne sont valides que si l'opérateur du système les a confirmées par écrit.

1.4 Les fissures dues aux tensions dans l'enduit ne constituent pas un défaut. Il s'agit en l'occurrence d'une atteinte purement optique.

2. Obligations du commettant

2.1 Les travaux de crépissage intérieur et les chapes doivent avoir été terminés au minimum 15 jours avant le début des travaux d'isolation et être bien séchés.

2.2 On adaptera les raccordements et distances à l'épaisseur de la couche du système d'assainissement des fissures (par ex. au droit des toits, des tablettes de fenêtre, des tuyaux de descente, des embrasures de fenêtre et de porte, des sols de balcon et de terrasse, etc.). Les recouvrements horizontaux et les tablettes de fenêtre doivent avoir une saillie horizontale d'au moins 30 mm et verticale d'au moins 50 mm vers le bas. De manière générale, tous les raccordements seront dimensionnés et parfaitement étanchéifiés de manière à prévenir l'entrée de pluie oblique et autre humidité derrière et dans les panneaux isolants de façade.

2.3 Les toitures et la bordure de toit (pour les toits plats aussi) doivent être terminés et exécutés selon les normes en vigueur.

2.4 L'échafaudage doit être ancré au moyen d'œillets rallongés adaptés à l'épaisseur de l'isolation. Les trous de chevillage seront pourvus, une fois l'échafaudage démonté, d'étanchéités résistantes aux intempéries et étanches à la pluie.

2.5 Selon les conditions météorologiques et la saison on établira des toits de protection et des habillages d'échafaudage. Les panneaux isolants en fibres de bois seront protégés impérativement de toute pénétration d'humidité.

2.6 Les joints de dilatation des bâtiments doivent être repris et configurés selon les règles de l'art.

2.7 La température minimale pendant la mise en œuvre et le séchage de tous les mortiers et enduits est de +5°C (air et support).

2.8 Lors de la planification de l'exécution de l'isolation thermique extérieure on accordera une attention particulière au retrait et gonflement du bois (construction avec contre-fiches) ainsi qu'à la hauteur d'affaissement de la construction. On veillera spécialement à ne pas soumettre le système d'isolation thermique extérieure à une contrainte de compression en cas d'affaissements. Greutol AG récusé toute coresponsabilité pour les dommages qui en résulteraient.

2.9 Si les panneaux en fibres de bois sont montés directement sur les pans de bois, l'introduction de l'isolation pour les cases avec appareils d'insufflation doit se faire impérativement avant l'exécution partielle ou complète de toute couche d'étanchéité, de collage et d'enduit.

3. Supports et préparation des supports

3.1 Le support doit être propre, sec et suffisamment solide. Les enduits anciens doivent avoir une texture stable et adhérer suffisamment au support.

3.2 On raclera les bavures et restes de mortier en saillie, et égalisera les aspérités et les creux avec un enduit d'égalisation.

3.3 On éliminera les tapis de mousse, d'algues et de plantes ainsi que toutes autres impuretés; On éliminera les sels d'efflorescence en les brossant à sec.

3.4 On décopera les enduits anciens friables et mal adhérents.



3.5 Avant d'être isolés les supports à humidité montante doivent être séchés au moyen d'une étanchéité horizontale appropriée.

3.6 L'exécution étanche à la vapeur et à l'air des raccords aux constructions en bois, par ex. chéneau ou pignon, etc., incombe au commettant.

3.7 Les cavités présentes entre le bord d'enduit latéral de la tablette de fenêtre et l'embrasure de la fenêtre doivent être remplies avec des matières élastiques comme le mastic hybride ou des bandes de panneau isolant. Les cavités ne doivent pas être remplies de mortier.

3.8 L'isolation de bâtiments anciens endommagés par fissurations, décollages d'enduit, pénétrations d'humidité, etc., implique de clarifier les causes de dommages et d'en prendre compte lors de la planification de la méthode d'assainissement.

4. Montage des panneaux isolants

Charpente en bois

4.1 Fixation des profils de socle (seulement pour socle au-dessus du terrain).

- Les panneaux sont posés à joints serrés et avec un décalage des joints d'au moins 30 cm.
- Fixation mécanique des panneaux isolants en fibres de bois:

Montage avec des agrafes à dos large en acier inoxydable (par ex. avec agrafes à dos large inoxydables résinées de la firme Haubold-Kihlberg AG, 4105 Biel-Benken BL. avec vis pour panneaux en fibres de bois ou avec vis pour panneaux en fibres de bois. Fixation des panneaux isolants en fibres de bois avec min. 6 panneaux isolants. Fixation à visser (par ex. STR H/ SBHT plus 8/60 mm). Longueur de la fixation à visser = épaisseur du panneau isolant + 30 mm.

Maçonnerie

4.2 Egaliser les év. aspérités avec GREUTOL® Mastic HF 615.

- Fixation du rail de raccordement pour socle (seulement pour socle au-dessus du terrain).
- Les panneaux isolants en fibres de bois sont enduits de mastic HF 615 sur toute la surface à la taloche dentée et collés sur la maçonnerie. Les panneaux sont posés à joints serrés et montés avec un décalage des joints d'au moins 20 cm. Les angles de bâtiment doivent être exécutés en maçonnerie croisée. Fixation mécanique des panneaux isolants en fibres de bois au moyen de 6 chevilles de vissage SDM-T plus 8/60 mm par panneau. Longueur des chevilles de vissage = épaisseur du panneau + 50 mm dans support solide (l'enduit en place ne compte pas comme support d'ancrage). Les chevilles doivent être posées vers l'intérieur à 3 cm de l'arête extérieure du panneau.

Généralités

4.3 Les panneaux isolants en fibres de bois doivent être protégés contre la pénétration d'humidité et la saturation d'eau. Il n'est pas permis de raccorder les panneaux à des niveaux véhiculant de l'eau et de les utiliser isolés dans le terrain. Les panneaux isolants en fibres de bois ne peuvent être posés qu'à partir d'une hauteur d'env. 30 cm au-dessus du terrain.

4.4 Comme isolation thermique au dessous de panneaux en isolants fibres de bois on utilisera selon la hauteur de l'isolation de socle des panneaux isolants extrudés et/ou des panneaux isolants système K (nous recommandons un retrait de socle 4 cm min. au remplacement de panneau). En alternative on peut utiliser des socles (aussi avec retrait de 2 cm).

5. Isolation thermique au niveau du socle

5.1 Raccordement du socle au-dessus du terrain

Déterminer la hauteur du socle et marquer. Monter le profilé de socle en alu Greotherm avec profilé de raccordement FIN-TEX avec des chevilles à clou galvanisées comme fermeture inférieure. Poser la cheville d'un côté dans le trou oblong, puis aligner horizontalement et fixer avec 3 chevilles / m¹.

Les raccords de socle en PVC assurent l'intervalle correct entre les profilés de socle et en permettent ainsi une dilatation sans dommage.

Pour les angles de bâtiment on dispose de pièces angulaires appropriées pour profilé de socle.

Dans les zones exposées à l'eau pulvérisée on recommande l'utilisation de panneaux d'isolation de socle.

Variante: Exécution sans profilé de socle: Bord inférieur de socle crépi, renfort d'angle avec équerre profilée d'angle ou profilé de larmier.



5.2 Raccordement du socle en dessous du terrain (avec panneaux d'isolation périmétrique)

Déterminer le bord supérieur de la première rangée de panneaux et marquer. Chanfreiner les chants inférieurs des panneaux. Coller les panneaux périmétriques avec Greoflex bitumes ou mortier d'étanchéité. Pour prévenir tout glissement ou déplacement fixer év. au moyen de chevilles pour panneaux isolants. L'enduit de façade AquaPuraVision ne doit pas aller jusque dans le terrain. A cet effet discuter les détails avec le conseiller du service externe compétent. Dans cette zone et jusqu'à env. 50 cm au-dessus du terrain on utilisera comme mortier d'enrobage pour l'enduit de façade Greutol Enduit de fond STIC435.

5.3 Raccordement aux surfaces horizontales

Le raccordement jusqu'à une hauteur d'au moins 15 cm exige impérativement l'utilisation de panneaux périphériques. Dans cette zone on utilise Greutol® Enduit pour socle STIC 435 comme mortier adhésif d'enrobage.

6. Raccordements à des composants étrangers

6.1 Les raccordements doivent être exécutés étanches à l'eau et au vent. Les modalités sont décrites dans les dessins de détail. L'enduit doit être séparé du composant étranger (coupe suédoise).

6.2 Si l'on utilise pour les raccordements des produits de jointoyage on veillera à ce que le dimensionnement des joints et le produit de jointoyage soient conformes aux mouvements attendus. De plus, on utilisera des matériaux d'étanchéité compatibles avec les peintures.

7. Joints de dilatation en façade

7.1 Les joints de dilatation sont formés le plus simplement et le plus sûrement au moyen de profilés de joint de dilatation spéciaux.

7.2 L'exécution sous forme de joint à mastiquer exige d'enduire les flancs des joints d'une couche de mortier d'enrobage armée. Le dimensionnement des joints doit être conforme aux mouvements attendus. Comme mastic de jointoyage on utilisera uniquement des produits d'étanchéité silicone ou hybride.

8. Protection des angles et des bords

8.1 Pour renforcer les angles et bords alignés et perpendiculaires nous recommandons l'utilisation équerres profilées armées. Ces équerres sont posées avant le treillis d'armature noyé dans PURA Mortier d'enrobage 426.

8.2 Si l'on n'utilise pas d'équerres profilées selon 8.2, le treillis d'armature est à prolonger des deux côtés de 20 à 30 cm au-delà de l'angle ou du chant.

9. Armature sur les angles de baies

9.1 Au-dessus et en dessous des angles de baies (fenêtres, portes), on noiera avant la pose de l'enduit de façade un voile en fibres de verre d'env. 30 x 30 cm en diagonale.

10. Couche de fond

10.1 Les panneaux doivent être posés sur une surface plane, sans poussière et sèche. L'humidité des panneaux ne doit pas dépasser 16%.

10.2 Le plus vite possible après la pose des panneaux isolants (observer l'indication 2.9) on applique et lisse Greutol® PURA mortier d'enrobage 426 en une épaisseur de 8 mm avec une taloche en acier inoxydable.

10.3 La couche de fond fraîche est traitée transversalement avec la brosse de façade (la surface doit être rugueuse).

10.4 Avant de procéder au noyage du treillis d'armature on observera un temps de prise et de séchage de 3 semaines.

10.5 La couche de fond doit servir à égaliser aussi les éventuelles inégalités.



11. Treillis d'armature

11.1 3 semaines après l'application de la couche de base on applique de nouveau Greuto[®] PURA Mortier d'enrobage 426 en une épaisseur de couche de 4 mm en lés d'env. 1.10 m moyen d'une taloche en acier inoxydable.

11.2 Immédiatement après, on mastique avec la taloche en acier les lés – sans les froisser - de voile en fibres de verre Greotherm[®] No. 3000 préparés dans PURA mortier pénétrant 426 que l'on lisse proprement en même temps.

11.3 Le voile en fibres de verre doit être entièrement noyé dans le tiers supérieur de la couche de mortier et ne doit plus être visible.

11.4 Le voile en fibres de verre est doublé d'env. 10 cm sur les côtés et prolongé au-delà des angles et des embrasures.

11.5 Si le voile est entaillé, par ex. au niveau des ancrages d'échafaudage, il faut noyer une bande de tissu sur l'arête de coupe.

11.6 Sur le raccordement du socle on coupe le voile en fibres de verre immédiatement après l'enrobage au bord inférieur du profilé de socle avec un couteau bien tranchant.

12. Couche finale

12.1 Au plus tôt après une semaine on étale et structure le PURA Ribé précieux 402 avec une taloche inoxydable. Pour cela nous renvoyons aux fiches techniques de l'ASEPP qui prescrivent de prémouiller la façade dans le cas d'enduits minéraux.

12.2 On évitera l'insolation directe ou le vent pendant les travaux de crépissage, pouvant produire un séchage trop rapide (formation de microfissures, dessiccation). Le crépissage s'exécutera de manière générale suivant le cours du soleil.

13. Peinture

13.1 Après séchage à fond de la couche de ribage précieux (pas avant 10 jours) suit une double couche de peinture avec PURA Peinture silicate.

13.2 La mise en œuvre de la PURA Peinture silicate s'opère selon les prescriptions de la fiche technique.

13.3 La valeur relative de luminosité de la peinture ne doit pas être inférieure à 30 (valeur Y).

14. Conseils techniques

Nos conseillers externes et le service technique sont à votre entière disposition pour les cas spéciaux.



PURAVision® Système HFD

(Panneaux isolants en fibres de bois, recouverts d'une couche épaisse de crépi, SANS BIOCIDES)

Greutol Partenaire Système pour panneaux en fibres de bois

- Panneaux isolants Diffutherm
Informations sur le produit par Pavatex SA, Rte de la Pisciculture 37, 1701 Fribourg
www.pavatex.ch
- Panneaux isolants GUTEX Thermowall /-gf
Informations sur le produit par la BS Holz GmbH, 6244 Nebikon
www.bsholz.ch
- Panneaux isolants AGEPAN THD N+F 230
Tavapan SA, Rue de la Dout 10, Case postale 208, 2710 Tavannes
Informations sur le produit par la Glunz AG, D-49716 Meppen
www.tavapan.ch www.agepan.de



Expérience – Compétence – Visions

Consommation de matières

Fixation des panneaux (construction en bois)

- Fixation à visser STR H/ SBHT plus 8/60 mm 6 pces/plaque (charpente)
 - Cheville de vissage SDM-T plus 8/60 mm 6 pces/panneau (maçonnerie)
 - GREUTOL® HF Mastic 615 5,0 kg/m² (selon le support)
 - Agrafes en acier inoxydable à dos large ou vis GUTEX Thermowall
- Sources d'approvisionnement: BS Holz GmbH, Leistungen für den Holzbau, 6244 Nebikon/
Heboss Holzbautechnik, 9240 Uzwil. Distance entre les agrafes selon les informations du
fournisseur de panneaux en fibres de bois.

1. Panneaux thermo-isolants

- Panneaux en fibres de bois selon informations du fournisseur de panneaux indiqué.
Sous réserve de modifications des dimensions et des firmes de recommandées de notre part.

- Panneau périmétrique 1,05 m²/m²

2. Couche de fond

- GREUTOL® PURA Mortier d'enrobage 426 Couche de fond 7 - 9 kg/m²

3. Mortier d'enrobage

- GREUTOL® PURA Mortier d'enrobage 426 3 - 5 kg/m²

4. Voile en fibres de verre

- Greutol® Voile en fibres de verre Nr. 3000 1,10 m²/m²

5. Enduit de finition

- GREUTOL® ribé précieux PURA 12 402 PSB. 2 mm 3.4 kg/m²

Granulométries et indications de consommation selon fiche technique produits
ou prix-courant.

6. Peinture

- PURA Peinture silicate (double couche de peinture).

Consommation selon la structure et la granulométrie de l'enduit de finition.

GREUTOL AG

Systèmes d'isolations extérieures

Mortiers, enduits et peintures

8112 Otelfingen

Tél.: 043/ 411 77 77

Fax: 043/ 411 77 78

www.greutol.ch

Edition 05/03/2010



Expérience – Compétence – Visions