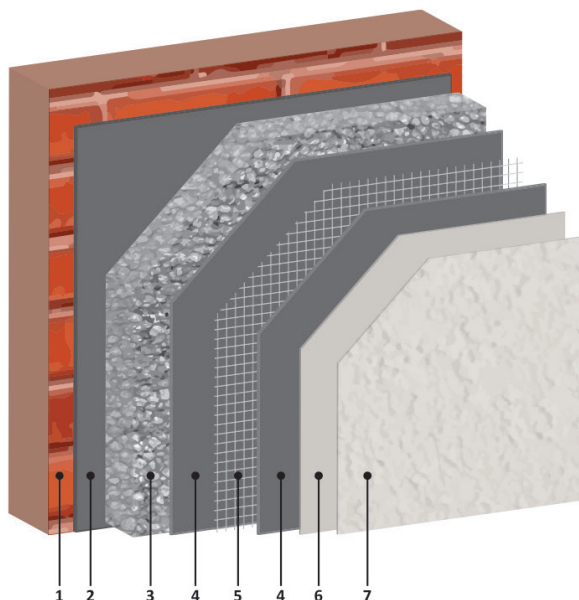


Chaque système d'isolation Willco présente pratiquement la même structure. La base de chaque système est constituée de panneaux isolants collés. La gamme Willco compte 7 systèmes d'isolation. La principale différence réside dans les différents types d'isolation. Les systèmes d'isolation Willco peuvent être finis avec des crépis décoratifs Willco et/ou des plaquettes de parement/carreaux (Willco Iso&Stripes)*.



Construction du système

- 1 Support
- 2 Collage: WILLCO Mortier de Collage
- 3 Panneau d'isolation: WILLCO Panneau d'isolation
- 4 Mortier d'armature: Égalisation avec WILLCO Mortier d'égaisation
- 5 Treillis d'armature: Armer avec WILLCO Fibre de Verre
- 6 Couche de fond: WILLCO Couche de Fond
- 7 Couche de finition: WILLCO Crépi

Conditions pour l'application du système d'isolation

Pour un résultat impeccable et une haute durabilité, il est nécessaire de minutieusement suivre le Système d'Isolation Willco, aussi bien en ce qui concerne les différents composants que l'application. C'est pourquoi, il est nécessaire que tous les composants soient livrés par la S.A. Willco Products et que l'application soit faite par une entreprise spécialisée.

Dépendant du chantier et du support les préparations nécessaires doivent être effectuées. Les matériaux nécessaires pour l'exécution du Système d'Isolation Willco peuvent uniquement être appliqués par temps sec et quand la température est de 5°C au minimum. Une pose par temps humide ou froid donne un séchage et un durcissement des produits considérablement retardés. C'est le cas notamment pour le mortier d'Égalisation. Il est à conseiller de protéger la façade contre la pluie, le vent et un ensoleillement trop fort. De même façon, il faut éviter à tout prix le recouvrement de murs trempés ou gelés. Il est à recommander de prendre les mesures pour empêcher l'humidité inhérente à la construction (due p.ex à la chape, aux travaux de plafonnage intérieurs, ...) d'avoir un impact défavorable sur le système Willco.

Travaux préparatoires

La distance entre l'échafaudage et le mur non-isolé doit être au moins 30 cm. Directement après la finition des travaux, il faut enlever ou nettoyer l'échafaudage. Bien protéger la façade contre le soleil, en temps de pluie ou en cas de températures trop basses ou trop élevées. La plupart de ces problèmes peuvent être évités grâce à l'utilisation de voiles de protection. Il est recommandé de contrôler les murs contre l'humidité ascensionnelle. Si nécessaire, traiter avec Dry Wall WILLCO (voir la fiche technique). La toiture et les corniches doivent également être contrôlées contre l'imperméabilité. Si nécessaire, réparer ou rénover.

* Voir le dossier technique Willco Iso&Stripes pour une description de la structure.

La traversée des profils de toiture, des tuiles et des dalles de couverture est-elle suffisante? L'égouttoir doit être placé au minimum à 4 à 5 cm du crépi (voir le dessin détaillé pour les Systèmes d'Isolation Willco 3.1). Finir les joints entre les dalles de couverture par un jointolement hydrofugé durable.

Les appuis de fenêtre méritent également toute votre attention. L'égouttoir doit être placé au minimum 4 à 5 cm du crépi. Il faut donc prévoir une élévation des deux côtés des appuis de fenêtre (voir les dessins détaillés pour les Systèmes d'Isolation Willco 4.1 & 4.2). Finir les joints entre les appuis de fenêtre par un jointolement hydrofugé durable.

La pose d'une plinthe s'effectue de préférence en pierre de façade, en pierre naturelle ou en enduit de socle. En cas de crépi décoratif dans la zone de la plinthe, il est très important de suivre nos instructions (voir les dessins détaillés pour les Systèmes d'Isolation Willco – chapitre 2 'Isoler un soubassement').

Si une cheminée est présente, posez ici une dalle de couverture. L'égouttoir doit être placé au minimum 4 à 5 cm du crépi. Appliquer le crépi sur tous les côtés de la cheminée.

Préparation du support

Une bonne préparation du support est essentielle au placement d'un système d'isolation de façade. Il faut en effet vérifier que le support offre une bonne adhérence.

Si nécessaire, nettoyez d'abord le support et éloigner les moisissures. L'huile ou d'autres matières qui ne permettent pas une bonne adhérence (comme par exemple les silicones) doivent être éloignées. Le support doit être exempt de poussière, de saleté, de graisse, etc. Les parties de la façade qui ne tiennent pas doivent être retirés et réparés. Les irrégularités trop grandes doivent également être égaliser. Les produits suivants peuvent être utilisés à cet effet : GP 100 WILLCO, UPL 2000 WILLCO ou UPL 3000 WILLCO.

Il est nécessaire de respecter les joints de dilatation dans le support (voir le dessin détaillé pour les Systèmes d'Isolation Willco 8.1) !

Prétraiter les supports absorbants, sablonneux, farineux ou crayeux avec la Couche d'Imprégnation Minérale WILLCO.

Processus de Travail	Temps de Séchage
1. Placement de l'échaffaudage et préparation du support	-----
2. Niveller et fixer les profils de socle	-----
3. Coller les panneaux d'isolation	48 heures avec un support sec et une maison échauffée
4. Lisser les panneaux d'isolation avec un racloir pour panneaux d'isolation. Si nécessaire attacher les panneaux d'isolation. Fixer les cornières nécessaires	-----
5. Egaliser et armer les panneaux d'isolation	minimum 48 heures
6. Appliquer la Couche de Fond WILLCO	minimum 6 heures
7. Appliquer le Crépi WILLCO	dépendant du temps 1 jusqu'à 14 jours

Fixation des profils de socle

Comme jonction au socle vous avez le choix entre les profils de socle WILLCO en ALU ou en PVC. Pour éliminer les inégalités du support, on peut utiliser les Rondelles Support WILLCO. Les profils de socle doivent être en longueur et en hauteur fixés avec des Vis en Inox WILLCO qui sont placées à des distances d'environ 30 cm. Entre chaque longueur des profils de socle, on laisse une ouverture de 2 à 3 mm. Entre ces profils de socle, on peut mieux mettre des Pièces de Rallonge WILLCO.

Les Profils de Socle WILLCO en PVC se composent de deux parties : un coin de fixation et un profil avec une fibre de verre. Le profil (6050 ou 6100) doit être poussé dans le coin de fixation, adapté à l'épaisseur des panneaux d'isolation. Les joints entre le profil à visser et le profil à glisser, ne peuvent pas être parallèles.

Avant de poser la première rangée de panneaux isolants lors de l'utilisation de profils de socle en ALU, appliquez une couche de Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO d'une épaisseur minimale de 3 à 4 mm sur le profil de socle. La face avant du profil de socle en ALU doit être entièrement renforcée avec de la Fibre de Verre Blanche Fine WILLCO.

Application du mortier de collage

Mortiers de Collage WILLCO

Pour coller les panneaux d'isolation, on a le choix entre plusieurs mortiers :

- Le Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO :
Mélanger un sac de 25 kg de Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO avec environ 5,5 à 6,5 litres d'eau jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène.
- Le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO :
Mélanger un sac de 20 kg de Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO avec environ 7,5 à 8,5 litres d'eau jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène.
- Le Mortier de Collage Dispersion Gros WILLCO :
Prêt à l'emploi, mais peut être mélangé avec un peu d'eau pour une application plus facile.
Pour coller l'isolation sur un support en bois

Voir les fiches techniques des mortiers de collage en question.

En cas de supports normaux ou rugueux, le Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO ou le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO doit être appliqué d'une part aussi proche que possible du bord et d'autre part, en deux bandes (d'environ 5 cm de longueur) sur le milieu du panneau d'isolation de façon à ce que le panneau soit divisé en trois. L'épaisseur de la couche et la quantité du mortier de collage et d'égalisation dépendent de l'inégalité du support. Une fois placé, le Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO ou le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO doit couvrir au minimum 40 % de l'arrière du panneaux d'isolation.

En cas de supports lisses, le Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO ou le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO est appliqué de manière uniforme sur toute la surface du panneau d'isolation avec une taloche inoxydable dentée (10 mm). Coller les panneaux d'isolation en les glissant légèrement sur place pour obtenir une bonne adhérence.

Le Mortier de Collage Dispersion Gros WILLCO peut être utilisé pour coller des panneaux d'isolation sur des supports difficiles comme par exemple le bois. Voir la fiche technique du Mortier de Collage Dispersion Gros WILLCO. Le mortier de collage est appliqué de manière uniforme sur toute la surface du panneau d'isolation avec une taloche inoxydable dentée (10 mm). Coller les panneaux d'isolation en les glissant légèrement sur place pour obtenir une bonne adhérence.

Le collage des panneaux d'isolation

Après la préparation du support, la première rangée de panneaux d'isolation est placée dans les profils de socle. Les panneaux d'isolation doivent être collés en quinconce ; avec un minimum de 25 cm, mais de préférence 50 cm. Placer les panneaux bord contre bord, c'est-à-dire : sans colle entre les joints, et ceci pour éviter les ponts thermiques. L'alignement des panneaux se fait avec une rille à niveau. Le niveau verticale et horizontale doit être contrôlé continuellement. Les retours des châssis et des portes sont isolés avec des tranches de

panneaux. Si possible dans la même épaisseur que le reste des panneaux. Pendant le collage des panneaux d'isolation, on doit faire attention que les lignes d'assemblage ne soient pas au même niveau que les ouvertures dans le mur. Les coins de ces ouvertures dans le mur doivent être coupés d'un panneau d'isolation complet. Pour isoler les retours de fenêtres et portes, on peut également utiliser les Panneaux de Battée Isomax WILLCO. Ces panneaux, d'une grande valeur isolante (0,029 W/m.K à partir de 20mm), sont collés avec la Mousse de Collage WILLCO.

Jonction avec des matériaux étrangers

Comme protection contre l'infiltration d'eau, toutes les jonctions des panneaux d'isolation avec tout autres matériaux étrangers – comme par exemple des toitures, fenêtres, portes, seuil, etc. – doivent être finis avec la Bande de Jointoiment Etanche WILLCO. Ainsi aussi les bouts des appuis de fenêtre pour pouvoir dilater par influence de températures. La Bande de Jointoiment Etanche WILLCO est une bande d'étanchéité imprégnée à base de mousse, disponible en différentes épaisseurs.

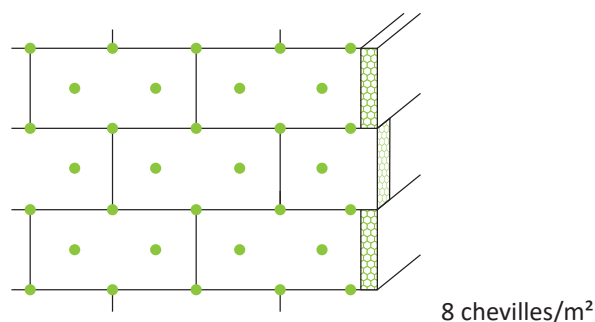
Fixation de charges (lourdes) au système d'isolation

Pour avoir une fixation plus facile et plus solide, par exemple pour les descentes d'eau, les prises de courant, les interrupteurs etc., il est à conseiller de prévoir des Éléments de Montage WILLCO dans les panneaux d'isolation (voir les dessins détaillés pour les Systèmes d'Isolation Willco 6.1, 6.2, 6.3, 7.1 & 7.2). Ces éléments sont posés pendant la mise en place des panneaux isolants. Le choix du meilleur élément de montage dépend du poids et de la force de traction du matériau à fixer. Consultez toujours la fiche technique.

Après la pose du Système d'Isolation Willco, il est également possible de fixer des objets lourds (plus de 5 kg). WILLCO Iso-Bar est une barre de fixation permettant de monter des charges moyennes à lourdes non prévues à l'avance sur un Système d'Isolation Willco, telles que des stores, des marquises, des blocs extérieur de climatisation ou des volets. La charge maximale que cette barre peut supporter dépend de la surface et de l'épaisseur de l'isolation. Consultez toujours la fiche technique.

Attaches

Une fixation supplémentaire des panneaux d'isolation est nécessaire en cas de bâtiments anciens si on n'est pas sûr de l'adhérence du mortier de collage sur le support et en cas de grands bâtiments à partir de 10 mètre. Les panneaux d'isolation en dessous des balcon et plafonds doivent toujours être fixés mécaniquement. Le nombre et la longueur des chevilles dépendent du support et de la charge due au vent*. Vous avez le choix entre la Cheville à Visser HTR WILLCO, Cheville à Frapper HTS WILLCO ou la Cheville Universelle HTH WILLCO. Pour fixer des panneaux isolants sur un support en bois, utilisez les chevilles WILLCO STR H. Les chevilles doivent être assez profondes (min. 30 mm) dans le support.



* Voir TV257 de Buildwise, août 2016, p. 141 - 151.

Application d'une couche d'armature

Les joints entre les Panneaux d'Isolation WILLCO doivent être remplis avec la Mousse Pisto-labe WILLCO.

Après un temps de séchage suffisant du mortier de collage (minimum 48 heures – de préférence 72 heures), les panneaux d'isolation doivent être contrôlés en ce qui concerne l'adhérence et ceci surtout aux bords des panneaux. Au même moment, les panneaux sont lissés avec un racloir pour panneaux d'isolation.

Fixer les cornières (5020, Inox Combi, PVC Combi(L)) et les profils d'arrêt (les Profils d'Arrêt en Inox WILLCO (2136) ou Profils d'Arrêt en PVC avec Fibre de Verre WILLCO (5105)) – autour des châssis de fenêtres et de portes ; et où cela est nécessaire. Les dessous de balcon doivent être finis avec le Profil d'Egouttoir en Inox WILLCO (2154) ou le Profil d'Egouttoir en PVC WILLCO (5904). Tous les profils sont collés avec le Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO ou le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO.

Egaliser et armer les Panneaux d'Isolation WILLCO avec le Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO ou le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO. Etendre uniformément le Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO ou le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO sur les panneaux d'isolation. Directement après, pousser la Fibre de Verre Blanche Fine WILLCO dans le mortier en bandes avec un chevauchement de 10 cm et la recouvrir « humide sur humide » avec une deuxième couche de mortier afin d'obtenir une couche lisse. La Fibre de Verre Blanche Fine WILLCO doit se trouver autant que possible dans la partie supérieure du mortier d'égalisation.

La couche totale du Mortier de Collage et d'Egalisation WILLCO ou le Mortier de Collage et d'Egalisation Multilight Plus WILLCO sur les Panneaux d'Isolation WILLCO doit être 4 à 5 mm au minimum. Pour le Mortier d'Egalisation Pâte WILLCO l'épaisseur totale de la couche doit être d'environ 3 mm. Prévoir une épaisseur suffisante au niveau de profil de socle.

Comme protection contre les fissures dans les coins des ouvertures de portes et fenêtres, on utilise la Fibre de Verre Diagonal WILLCO (voir le dessin détaillé pour les Systèmes d'Isolation Willco 8.2), qui se place en dessous des bandes de la Fibre de Verre Blanche Fine WILLCO.

Si l'on attend longtemps entre le lissage et le renforcement des panneaux isolants et l'application du crépi décoratif, il faut absolument commencer par appliquer une couche de fond afin de protéger le support contre la pluie ou la buée.

Couche de finition

Après un séchage suffisant du mortier d'égalisation, la couche de fond est appliquée dans la même couleur que le crépi. La couche de fond doit sécher pendant 6 heures au minimum. Il n'est pas nécessaire d'appliquer une couche de fond quand le Mortier d'Egalisation Pâte WILLCO a été utilisé pour égaliser et armer les panneaux d'isolation.

Après un temps de séchage de 6 heures au minimum, le crépi est appliqué à l'aide d'une taloche inoxydable ou avec une machine à projeter. Ensuite structurer le crépi par des mouvements circulaires. Les crépis plus gros peuvent aussi être structurés avec une taloche en bois.

Les finitions suivantes sont possibles sur un système d'isolation Willco :

- WILLCO Premium KR: le meilleur de sa catégorie ! Le crépi qui sèche le plus rapidement après une averse.
- WILLCO Silicoonharssierpleister KR: le crépi avec le meilleur rapport qualité-prix du pays !
- WILLCO Avantgarde KR: un crépi pour des couleurs intenses.

- WILLCO Pure KR: un crépi pur, écologique et durable basé sur une technologie classique.
- WILLCO Vario: une source d'inspiration pour créer de nouvelles façades attrayantes aux textures brutes ou à l'aspect béton.
- Plaquettes/ carreaux*: choix parmi une gamme de plaquettes de Wienerberger, de plaquettes en béton de MBI ou de carreaux de Heylen Ceramics.

Consultez toujours les fiches techniques des produits.

Autres informations

Remarques

Cette fiche remplace tous documents précédents. Nous nous réservons le droit d'effectuer des adaptations qui mènent au progrès technique et à l'amélioration des produits. Les informations contenues dans cette fiche technique sont basées sur nos connaissances et notre expérience. Cependant, cela ne libère pas l'utilisateur de l'obligation de vérifier l'adéquation et l'utilisation des produits pour l'application prévue sous sa propre responsabilité. Toutes les livraisons doivent être vérifiées avant usage pour assurer la compatibilité. Les applications non explicitement mentionnées dans la fiche d'information sont à vos risques et périls, sauf autorisation de Willco Products. Nos conditions générales commerciales sont d'application. Seule la fiche technique actuelle est valide.

** Voir le dossier technique Willco Iso&Stripes pour une description de la structure.*