

Pose

Aménagement intérieur

Isolation intérieure des murs pour nouvelles et anciennes constructions

Instructions générales et exemples pour la pose de l'isolation intérieure LINITHERM PAL SIL et LINITHERM PAL SIL L



Remarques préliminaires
WI-V

WI-A
Consignes générales de pose
pour l'aménagement intérieur

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Paroi intérieure | WI-I
WI-Ia
WI-Ib |
| 2. Angle de bâtiment | WI-GI
WI-GA |
| 3. Plancher | WI-GD
WI-GDa |
| 4. Fenêtres | WI-F
WI-Fa |
| 5. Prises de courant | WI-S |
| LINITHERM PAL SIL L | WI-IL |

■ WI-V

Remarque préliminaire

Livraison

Les éléments isolants LINITHERM sont livrés sur des palettes. Le déchargement ainsi que le transport sur le chantier de construction exigent un travail particulièrement minutieux. Stocker les éléments à plat sur un support plan et sec. Lors des travaux (pose, découpe, etc.), veiller à ne pas endommager les éléments. Protéger les éléments contre l'infiltration d'humidité lors du stockage, du transport et du montage.

Respecter les normes de sécurité sur les chantiers de construction.

Consignes de sécurité

Les systèmes d'isolation LINITHERM sont des produits de haute qualité destinés aux solutions d'isolation les plus diverses.

Règles de génie civil

Les éléments sont fabriqués sur des installations de production modernes, de haute qualité et en parfait état. Afin de bénéficier d'une isolation thermique optimale, une pose professionnelle du produit est nécessaire.

Nos recommandations concernant les techniques de pose sont fournies au client à titre indicatif. Elles n'ont pas de valeur générale et ne peuvent pas justifier un recours en garantie.

Chaque bâtiment possède ses propres conditions. Il convient, par conséquent, d'adapter les processus au bâtiment selon les règles de la technique du bâtiment.

Accessoires

Pour une pose professionnelle, nous proposons des accessoires appropriés :
par ex. vis LINIFIX, mousse à pulvériser, collerettes de raccordement, bandes précomprimées, etc.

Outillage

Pour la pose de systèmes d'isolation LINITHERM, seuls quelques outils, en général présents sur tous les chantiers, sont nécessaires. Les outils appropriés sont par ex. : scie circulaire avec rail de guidage, scie égoïne, règle à niveler avec niveau à bulle, visseuse sans fil, perceuse, spatule dentée, agrafeuse.

Principes fondamentaux

De manière générale, observer les points suivants lors de la pose des éléments LINITHERM :

- Bien emboîter les éléments aussi bien en longueur qu'en largeur afin d'obtenir une couche d'isolation thermique intégrale et homogène.
- Réparer les endommagements dans les règles de l'art (par ex. par injection de mousse, rebouchage,...)
- Au début de la pose des éléments isolants LINITHERM, les travaux préalables doivent être terminés (par ex. la pose des câbles, etc.).

Aux pages suivantes, nous vous présentons divers points de détail.

Nos suggestions ne représentent qu'un choix limité.

De manière générale, respecter cependant les impératifs de planification et les règles de l'art.

Techniques de pose

Les systèmes d'isolation LINITHERM pour l'aménagement intérieur peuvent être posés de différentes manières.

- Pose des éléments directement sur le mur déjà enduit (rénovation).
Vérifier d'abord si le mur ainsi que l'enduit sont encore solides.
Éliminer au préalable les défauts.
- Pose des éléments directement sur le mur sans enduit / béton (construction nouvelle).
- Respecter en outre les critères suivants lors de la mise en œuvre de l'isolation intérieure :
Le mur extérieur doit être sec (couches d'étanchement horizontale et verticale en parfait état).
En cas de dommages / de moisissures existants, effectuer une mise à sec du mur existant et un assainissement avant de poser l'isolation intérieure.
- La protection contre la pluie battante doit être en état de fonctionner, dans le cas contraire, examiner la teneur en humidité du mur.
- Avec l'isolation intérieure, la température du mur extérieur diminue. Le risque de gel augmente donc pour les conduites d'eau installées dans le mur extérieur.

Consignes générales de pose

En principe, la pose des éléments doit être réalisée à l'état sec, une fois que l'humidité de construction s'est évaporée.

La fixation de charges (par ex. luminaires) s'effectue dans la maçonnerie.

Avec les types de collage, les assemblages de type rainure et languette (languette séparée) ainsi que l'enduit dans la surface cités ci-dessous, les éléments sont étanches à l'air. En cas de joints angulaire ou à onglet, colmater une bande de jointoiment en papier ou autre bande similaire conformément à la DIN EN 13963. (cf. par ex. : WI-I, WI-G, WI-F).

Si les éléments sont percés, raccorder les éléments traversant les parois en assurant l'étanchéité à l'air (boîtier d'étanchéité pour paroi creuse, manchon de câble,...)

Veiller en particulier à ce qu'aucune circulation d'air ne soit possible à l'arrière des panneaux isolants. Cela peut d'une part être réalisé avec une pose collée du produit (application de la colle avec une spatule dentée) et d'autre part avec un bourrelet de bordure + un collage par point. (Fig. 1)

La colle peut directement être appliquée sur le dos du film en aluminium. Pour le collage du système d'isolation, la colle suivante est recommandée :
- SK leicht (Sté Schwenk)

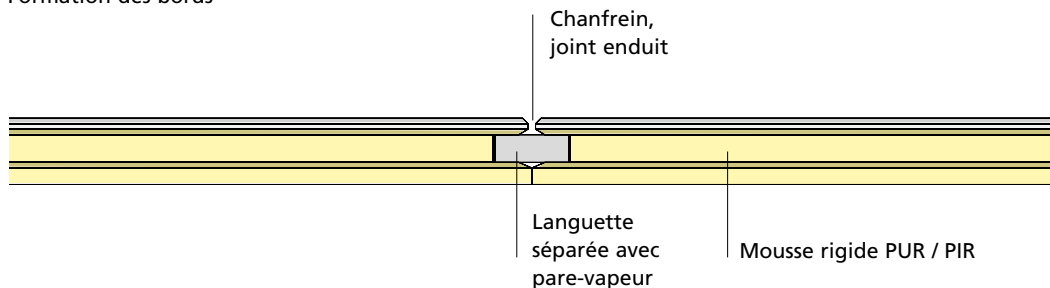
Les irrégularités du mur peuvent éventuellement être compensées avec la colle.
Attention : Le temps de prise de la colle s'allonge en cas d'application plus épaisse !
Respecter en particulier les instructions de mise en œuvre du fabricant !

Après vérification de la capacité de charge du mur / de l'enduit, la pose des éléments peut être effectuée.

Le premier panneau est adapté et aligné. Réaliser la fixation murale avec l'un des deux procédés de fixation cités ci-dessus. Les panneaux doivent également être mis bout à bout en longueur (hauteur). Pour ce faire, insérer la languette séparée dans le bord transversal de l'élément. Ajuster ensuite l'élément suivant et l'emboîter solidement dans le bord transversal de l'élément précédent. Veiller à obtenir un bord droit (alignement) pour le raccordement de la rangée suivante. À la fin de la première rangée, découper et monter le dernier panneau. La section réalisée est utilisée comme panneau de départ pour la rangée suivante (pose en continue). (en cas de raccord d'éléments sur des parois transversales, il est recommandé de poser au préalable une bande de séparation sur le mur (voir par ex. détail WI-I).

Attention : Le bord transversal doit être décalé d'au moins 30 cm.

Formation des bords



WI-A

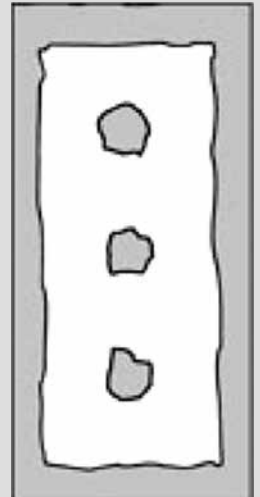
Humidité du bois

Charges

Réalisation de l'étanchéité à l'air avec
LINITHERM PAL SIL

Pose / collage de
LINITHERM PAL SIL

Fig. 1



■ WI-A

Fixation
mécanique



Consignes générales de pose

Après avoir adapté et posé la dernière rangée de panneaux, les interstices des joints de raccordement sont étanchéifiés avec de la mousse.

Une fois que la mousse a durci, couper l'excédent de mousse. Pour être enduit, le joint doit être ouvert de l'épaisseur du panneau de silicate.

Une fois que la colle a entièrement durci, fixer chaque élément au mur sur son bord longitudinal (languette en contreplaqué), de manière mécanique avec des vis pour châssis LINIFIX. Pour fixer les panneaux, utiliser un foret Ø 6 mm pour le perçage. 3 éléments de fixation par élément (longueur d'élément 2,50 m) sont nécessaires.

Les vis pour châssis LINIFIX sont des vis autotaraudeuses et ne requièrent pas de chevilles supplémentaires dans le mur massif.

Lors de la pose, des vis aux longueurs suivantes sont habituellement utilisées :

LINITHERM PAL SIL 36 mm :	Vis pour châssis LINIFIX 72* et 92** mm
LINITHERM PAL SIL 46 mm :	Vis pour châssis LINIFIX 82* et 102** mm
LINITHERM PAL SIL 66 mm :	Vis pour châssis LINIFIX 102* et 122** mm

* longueur de vis pour béton, brique silico-calcaire, brique pleine

** longueur de vis pour pierre ponce, béton léger, maçonnerie en briques

Travaux de
rebouchage

Pour finir, reboucher les raccords et les joints.

La qualité du jointoiment dépend des critères de qualité du donneur d'ordre (Q1 – Q4).

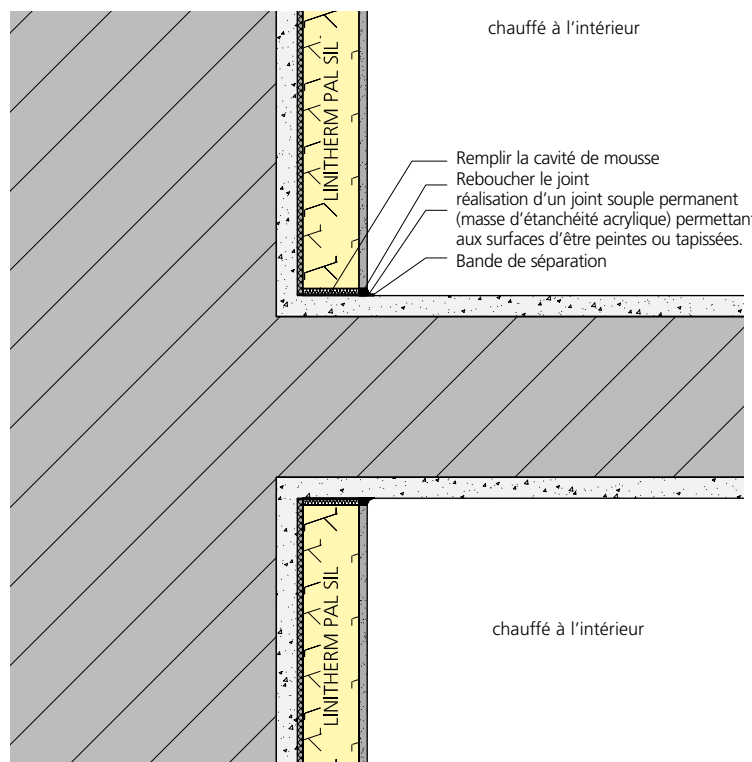
Si les éléments doivent être ultérieurement recouverts d'enduit ou de peinture, appliquer une bande de recouvrement (bande de jointoiment en papier).

Pour terminer, réaliser un joint souple permanent (acrylique) sur les raccords des éléments permettant aux surfaces d'être peintes ou tapissées.

Pour le rebouchage des raccords et des joints (Q1 – Q2), les enduits Knauf Trias ou Knauf Uniflott sont recommandés. Pour les surfaces Q3 – Q4, l'application préalable d'une sous-couche avec application d'un régulateur de fond Knauf est nécessaire. Puis enduisage complet de la surface avec Knauf Readygips ou Knauf Multifinish.

■ WI-I mur
intérieur

Pose de PAL SIL – Raccord mur intérieur



La pose des éléments isolants LINITHERM se fait en partant d'un angle. Lors du collage des éléments, veiller à ce qu'aucune circulation d'air ne soit possible à l'arrière des éléments.

Avant la pose, coller une bande de séparation sur la maçonnerie enduite au niveau du raccord avec le mur transversal.

Remplir de mousse les cavités éventuellement formées dans l'angle.

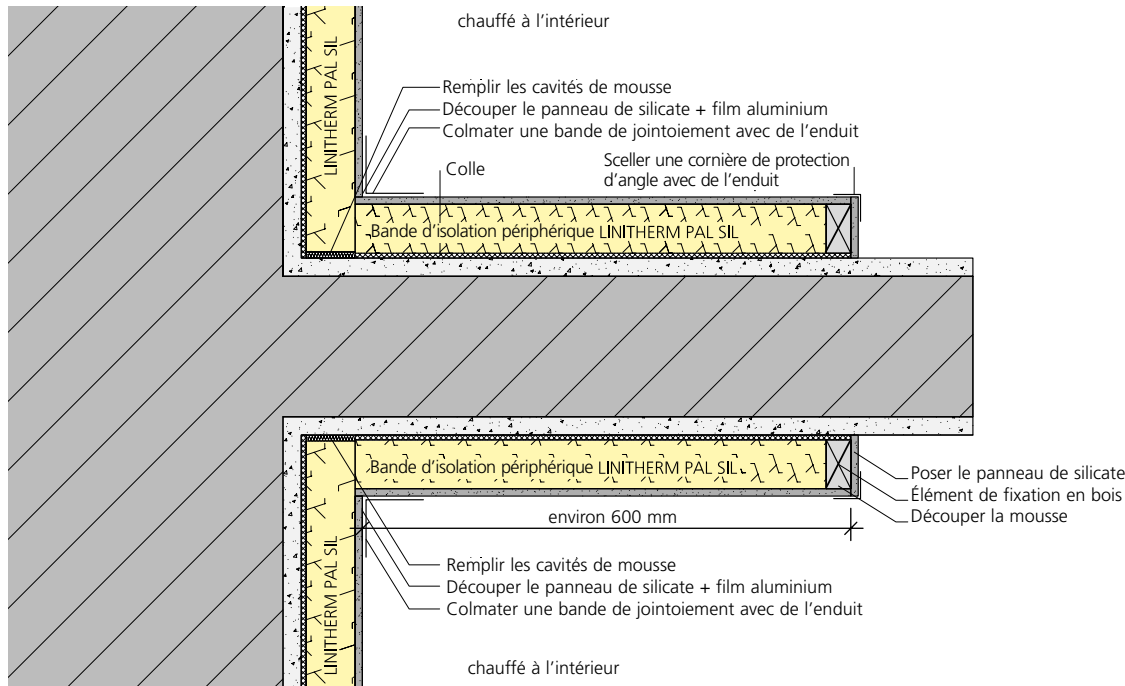
Découper les excédents de mousse après le durcissement.

Le joint doit être ouvert de l'épaisseur du panneau de silicate.

Les raccords sont ensuite recouverts d'enduit. Une fois que l'enduit a durci, découper l'excédent de la bande de séparation et injecter et lisser par ex. un matériau d'étanchéité acrylique dans les raccords.

Pose de PAL SIL – Raccord de mur intérieur alternative a

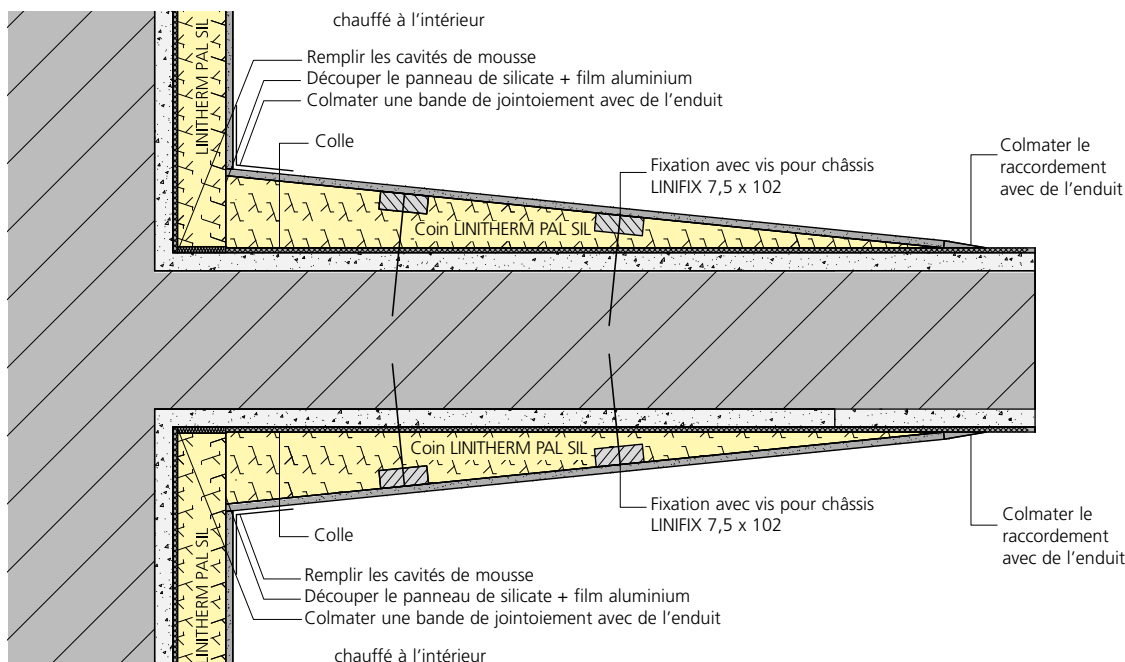
Pour éviter les ponts thermiques sur le mur, il est recommandé de poursuivre l'isolation du mur intérieur sur le mur transversal d'env. 60 cm vers l'intérieur. Une fois l'isolation des flancs terminée, découper la mousse rigide PUR de manière à pouvoir insérer un élément de fixation en bois dans cette zone. Cet élément en bois est ensuite revêtu d'un panneau de construction et une cornière de protection d'angle y est scellée. Procéder conformément au détail « mur extérieur au niveau de l'angle du bâtiment (WI-GI) » dans la zone du joint de l'angle.



■ WI-la Mur intérieur alternative

Pose de PAL SIL – Raccord de mur intérieur alternative b

Comme alternative au détail WI-la, l'isolation des flancs peut également être réalisée avec une cale d'isolation. La cale est collée de manière appropriée. Une fois que la colle a entièrement durci, fixer mécaniquement les cales dans les languettes en contreplaqué incorporées dans la mousse avec des vis pour châssis LINIFIX (7,5x102 mm) (effectuer un pré-perçage des trous avec un foret de Ø 6 mm). Visser 6 vis pour châssis LINIFIX par panneau. Les vis pour châssis LINIFIX sont des vis autotaraudeuses et ne requièrent pas de chevilles supplémentaires dans le mur massif. Boucher le joint de raccordement à l'extrémité de la cale. Procéder conformément au détail « mur extérieur au niveau de l'angle du bâtiment (WI-GI) » dans la zone du joint de l'angle.



■ WI-lb Mur intérieur alternative

■ WI-GI
Angle de
bâtiment

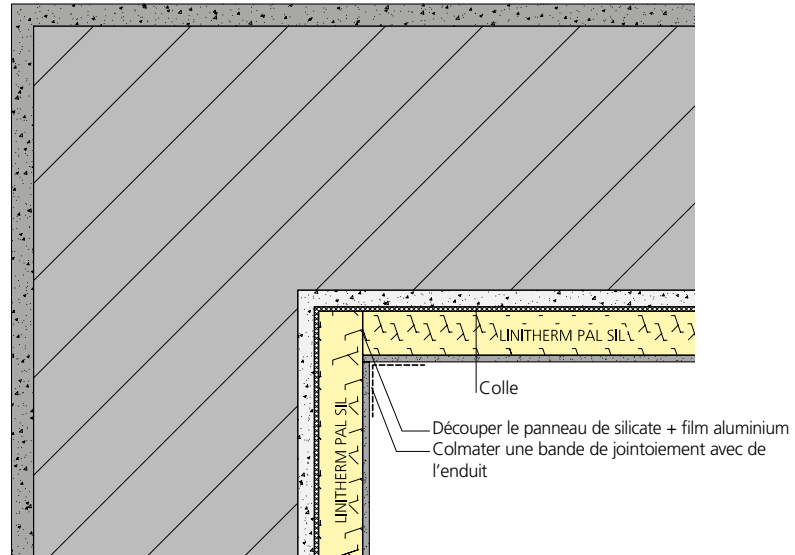
Angle rentrant

Pose de PAL SIL – Raccord mur extérieur au niveau de l'angle du bâtiment

La pose des éléments isolants LINITHERM se fait en partant d'un angle. Lors du collage des éléments, veiller à ce qu'aucune circulation d'air ne soit possible à l'arrière des éléments.

Au niveau du dernier élément du premier mur, couper le panneau de silicate ainsi que le film en aluminium de l'épaisseur de l'élément du panneau suivant sur le mur transversal. Poser ensuite le premier panneau du mur transversal. Remplir de mousse les cavités éventuellement formées.

Une fois durcie, découper l'excédent de mousse et coller une bande de jointoiement en papier avec une spatule dans la zone de l'angle.



■ WI-GA Angle
du bâtiment

Angle
sortant

Pose de PAL SIL – Raccord mur extérieur au niveau de l'angle du bâtiment

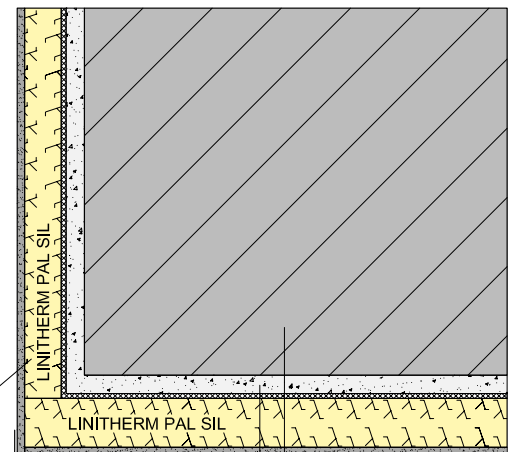
Sur les angles sortants, couper l'un des deux panneaux d'angle de la mousse rigide PUR de l'épaisseur de l'élément de l'élément suivant.

Laisser le panneau de silicate et le film en aluminium côté pièce en place. Coller le premier panneau d'angle au mur de manière à ce que le panneau dépasse du mur de l'épaisseur de l'isolant. Coller ensuite le panneau découpé au mur.

Pour finir, procéder au rebouchage des éléments.

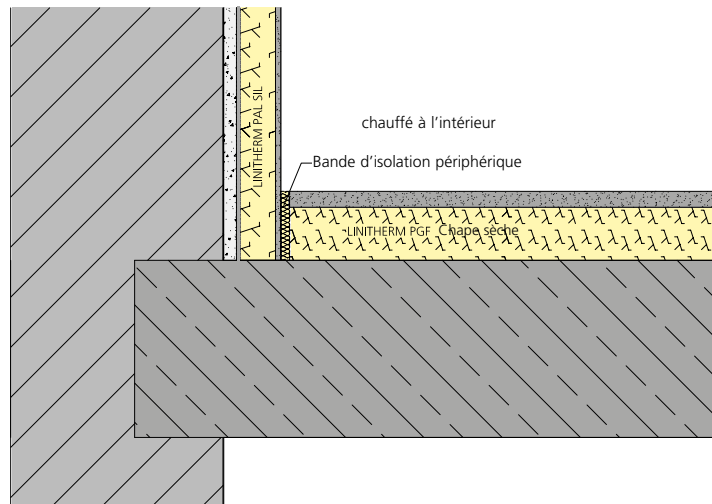
Sceller une cornière de protection d'angle dans la zone de l'angle.

Découper LINITHERM PAL SIL, laisser le panneau de silicate et le film en aluminium côté pièce en place



Pose de PAL SIL – Raccord dalle de plancher / chape

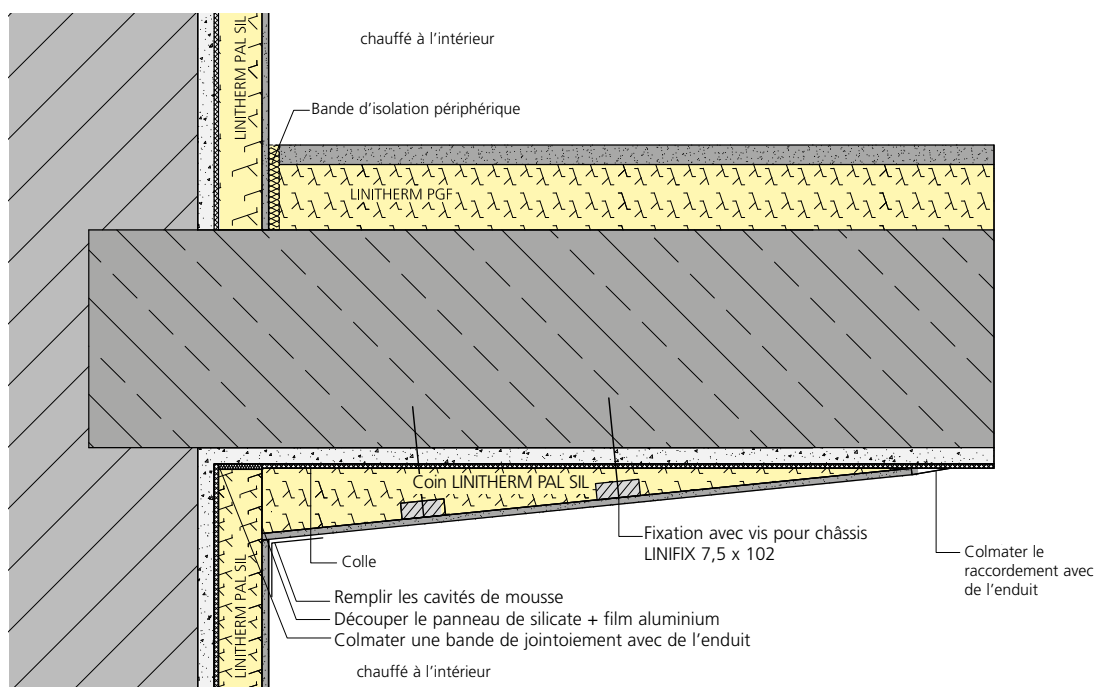
Fixer les éléments muraux au mur conformément aux instructions de pose WI-A. Remplir de mousse les éventuelles cavités entre le sol brut et l'élément isolant. Terminer par la pose de l'élément de chape sèche LINITHERM PGF. Pose selon les instructions de pose annexes.



■ WI-GD Dalle de plancher

Pose de PAL SIL – Raccord dalle de plancher, alternative

Pour éviter les ponts thermiques sur la dalle, il est recommandé de poursuivre l'isolation intérieure de la dalle vers l'intérieur d'env. 60 cm. Le coin LINITHERM PAL SIL est collée de manière appropriée. Une fois que la colle a entièrement durci, fixer mécaniquement les coins LINITHERM PAL SIL dans les languettes en contreplaqué incorporées dans la mousse avec des vis pour châssis LINIFIX (7,5x102 mm) (effectuer un pré-perçage des trous avec un foret de Ø 6 mm). Visser 6 vis LINIFIX par panneau. Les vis LINIFIX sont des vis autotaraudeuses et ne requièrent pas de chevilles supplémentaires dans la dalle massive. Boucher le joint de raccordement à l'extrémité du coin LINITHERM PAL SIL. Procéder conformément au détail « mur extérieur au niveau de l'angle du bâtiment (WI-GI) » dans la zone du joint de l'angle.



■ WI-GDa Dalle de plancher, alternative

■ WI-F
Fenêtres

Pose de PAL SIL – Raccord fenêtres

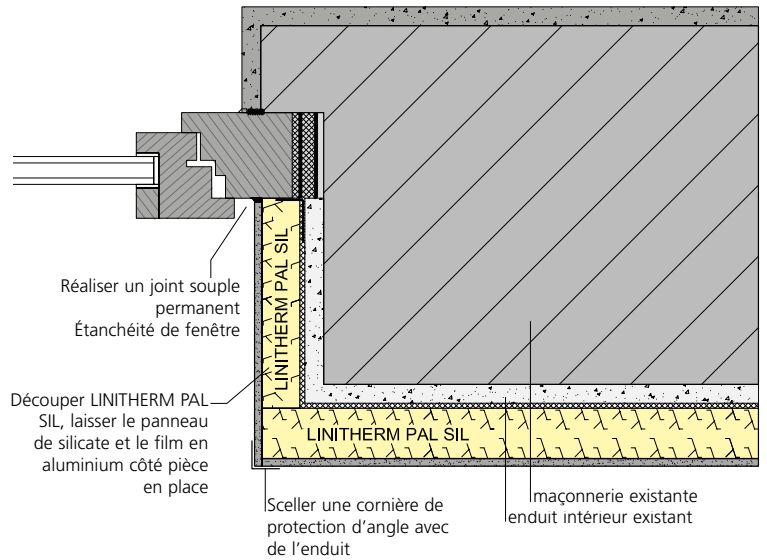
Au niveau de l'hubriserie de la fenêtre, découper la mousse rigide PUR du panneau, qui est posée dans l'hubriserie de la fenêtre, de l'épaisseur de l'élément suivant.

Laisser le panneau de silicate et le film en aluminium côté pièce en place.

Coller ensuite le panneau découpé dans l'hubriserie de la fenêtre de manière à ce que l'isolant (mousse rigide PUR) soit à fleur avec le mur (le panneau de silicate dépasse).

Remplir de mousse les éventuelles cavités formées autour de la fenêtre et réaliser un joint souple permanent entre la fenêtre et le mur.

Emboîter ensuite l'autre panneau, appliquer éventuellement un cordon de mousse et le coller au mur. Pour finir, procéder au rebouchage des éléments. Sceller une cornière de protection d'angle dans la zone de l'angle.



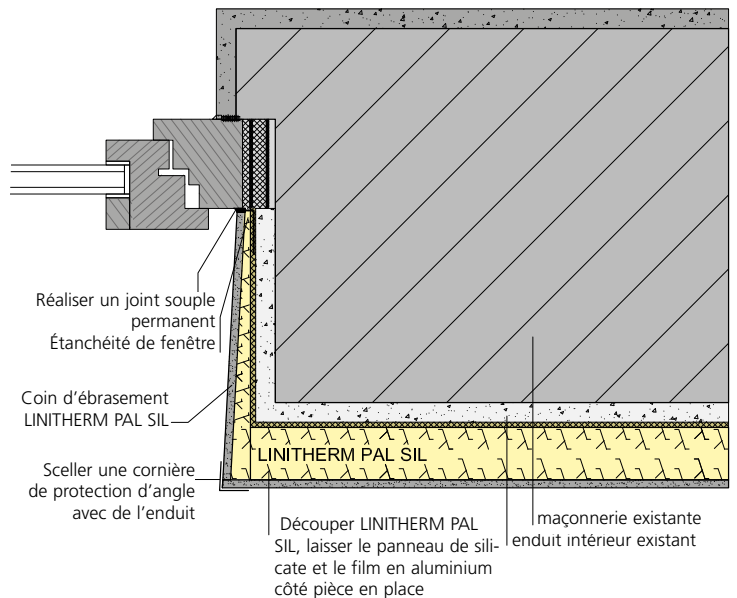
■ WI-Fa
Fenêtre,
alternative

Pose de PAL SIL – Raccord fenêtre, alternative

Si, en raison d'espaces réduits (par ex. ferrures de fenêtre), la pose d'un panneau plat n'est pas possible, isoler l'hubriserie de la fenêtre avec un coin d'ébrasement LINITHERM PAL SIL.

Couper le coin d'ébrasement PAL SIL à la largeur permettant l'alignement du panneau avec la mousse rigide PUR du panneau mural. Le panneau de silicate du panneau mural recouvre ensuite le coin d'ébrasement PAL SIL.

Coller le coin d'ébrasement dans l'hubriserie de la fenêtre, couper la mousse rigide PUR du panneau mural de l'épaisseur de le coin d'ébrasement, appliquer si besoin un cordon de mousse et la coller au mur. Pour finir, procéder au rebouchage des éléments. Sceller une cornière de protection d'angle dans la zone de l'angle.



■ WI-S Prises
de courant

Pose de PAL SIL – Raccord Interrupteurs / prises de courant

Si des interrupteurs ou de prises de courant doivent être placés dans les éléments, réaliser les perçages / encoches correspondants avant la pose des panneaux. Utiliser des boîtiers d'encastrement étanches à l'air pour cloisons creuses pour l'installation des interrupteurs et des prises de courant. Effectuer le montage des boîtiers conformément aux indications du fabricant. En cas de murs irréguliers et de bourrelets de bordure + collage par point, appliquer également de la colle autour du boîtier d'encastrement de manière à empêcher la circulation de l'air par l'arrière.

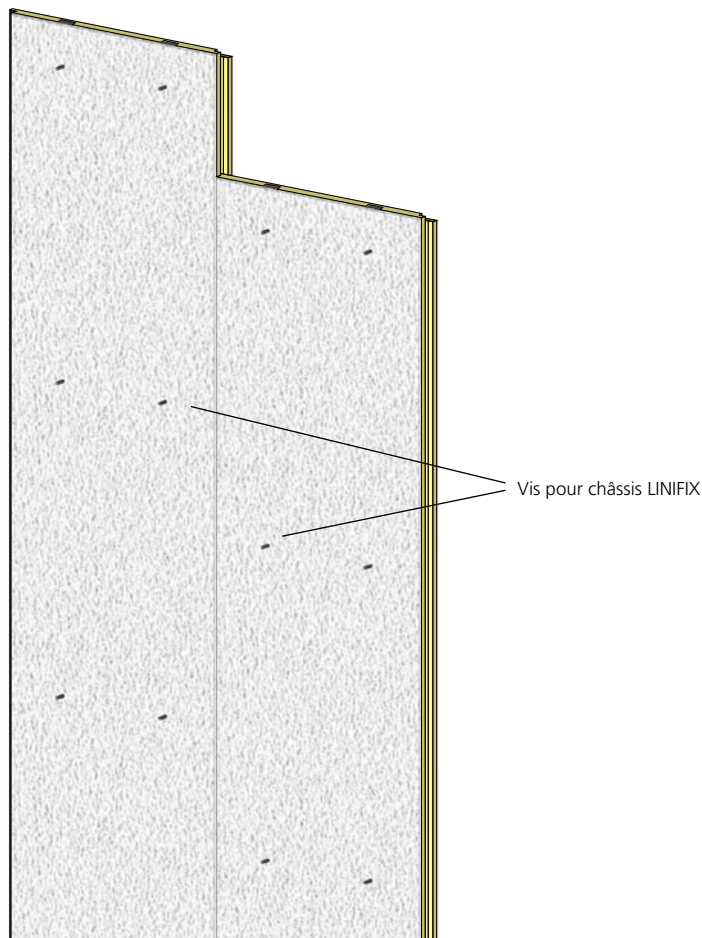
Consignes de pose spécifiques pour le type d'élément LINITHERM PAL SIL L avec lattage intégré

LINITHERM PAL SIL L est utilisé là où la surface doit être recouverte de carrelage ou là où le plafond doit être isolé par l'intérieur. Grâce au lattage intégré, le panneau peut être solidement relié au support si bien que les charges générées, par ex. par le carrelage, sont réduites grâce au panneau de manière fiable et durable. Les éléments sont adaptés pour l'utilisation en intérieur ainsi que pour les locaux humides à usage privatif. Par ailleurs, PAL SIL L peut également être utilisé comme isolant pour les plafonds sous des toitures plates en tant que support de peinture, d'enduit et de papier peint.

Effectuer la pose comme décrit pour PAL SIL. Contrairement à la pose de PAL SIL, les éléments doivent être collés sur toute leur surface au mur / plafond et fixer mécaniquement immédiatement après le collage au mur / plafond avec des vis pour châssis LINIFIX.

Pour fixer le panneau, utiliser un foret Ø 6 mm pour le perçage dans le lattage intégré. 8 éléments de fixation par élément (4 éléments de fixation par latte, longueur d'élément 2,50 m) sont nécessaires.

Les indications concernant les longueurs de vis nécessaires et le rebouchage sont fournies dans les « Consignes générales de pose » (WI-A).



■ WI-IL

Application mur
+ plafond

Pose / vissage
des éléments

Longueurs de vis
/ rebouchage