



Arch. Comoedus

Façade isolante B1

03/2008

**Panneaux en polystyrène
et enduits décoratifs,**
la technique parfaite
d'isolation de façade.

Il va sans dire que lors de l'élaboration d'un projet, le maître d'ouvrage comme l'auteur du projet, prêtent une attention particulière à la gestion énergétique d'une construction. La façade isolante B1 à base de panneaux en polystyrène expansé augmente le pouvoir isolant des parois extérieures et assure de cette façon le confort des habitants.

Un support propre et stable sera le seul critère à respecter lors de l'utilisation du système isolant Knauf B1.

Certains avantages liés au système sont:

- **Un coefficient de conductibilité thermique faible ($\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$).**
- **Des panneaux aux bords droits, facettes ou à rainures et languettes forment une surface isolante, sans pont thermique.**
- **Des panneaux à deux surfaces rainurées; ce qui d'une part, par sa surface morcelée, réduit les changements dimensionnels possibles suite à des influences et des efforts thermiques et offre d'autre part, une liaison optimale au mortier de collage et d'armature Knauf SM 700.**

Knauf façade isolante B1

Caractéristiques



Arch. Cornoedus P.

Assoc. Arch. Lesage & Deffet/Liège



Knauf façade isolante B1

Montage

La façade isolante Knauf B1 combinée avec l'enduit gratté Knauf Mak 202.

Épaisseur des couches

4. 5 à 7 mm /

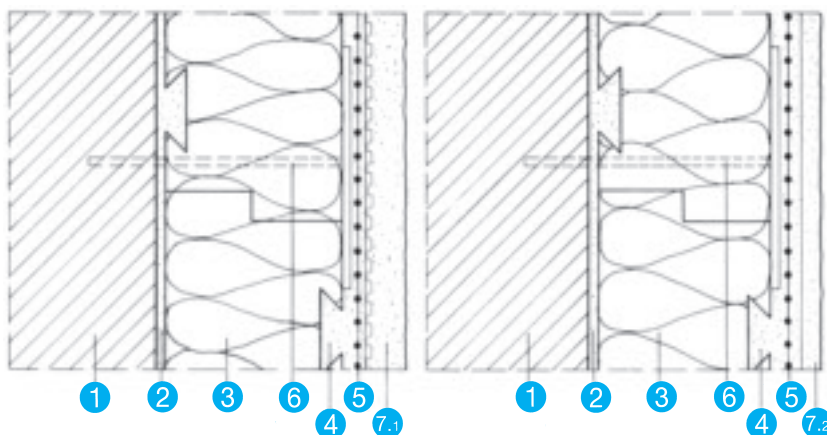
7.1 10 mm (fonction de la granulométrie)

La façade isolante Knauf B1 combinée avec le crépi granuleux Knauf SP 260 / SKAP ou avec le crépi frotté Knauf RP 240.

Épaisseur des couches

4. 5 à 7 mm / 7.1 2 ou 3 mm (RP 240/SP 260)

1,7 mm (SKAP)



1. La maçonnerie

La façade isolante Knauf B1 peut être appliquée sur toutes sortes de maçonneries ainsi que sur un grand nombre de supports et même sur les façades de constructions anciennes.

2. Knauf SM 700 - mortier de collage

Ce produit est un mortier sec fabriqué en usine qui doit être mélangé avec de l'eau et qui est destiné au collage des panneaux isolants Knauf PS en polystyrène au support.

3. Knauf PS 15 SE-panneau isolant en polystyrène expansé

La dimension des panneaux de 100 x 50 cm augmente le rendement. Les panneaux peuvent être fournis sur demande de 20 à 200 mm d'épaisseur. Pour les ébrasements, nous tenons à votre disposition des panneaux isolants de 20 et 30 mm.

4. Knauf SM 700 - mortier d'armature

Renforcé du tissu d'armature Knauf Isoltex, il forme un support idéal pour la couche extérieure décorative.

5. Knauf Isoltex - armature en fibre de verre.

6. Chevilles Knauf à clouer Termofix S8

En rénovation, en plus du collage, les panneaux isolants se fixent avec des chevilles.

7. Knauf enduits

Les enduits décoratifs offrent une protection efficace pendant des décennies.

7.1 Knauf Mak 202 - enduit à gratter

7.2 Knauf SP 260 / SKAP - crépi granuleux ou Knauf RP 240 - crépi frotté.



Travaux préliminaire:

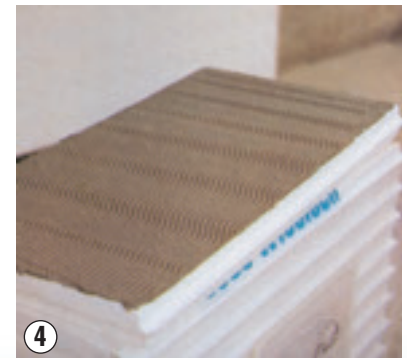
1. Afin de garantir une adhérence optimale du mortier de pose, le support devra être soigneusement nettoyé. Enlever les parties en saillies et instables. Poser le profilé de sous-bassement de niveau à l'aide du mortier de pose Knauf AM 300. La largeur du profilé dépend de l'épaisseur de l'isolant.
2. Le collage sur supports normaux se fait à l'aide du mortier de collage et d'armature Knauf SM 700 (pour des supports spéciaux, l'encollage se fera avec le Knauf SK 750). Le contenu du sac est saupoudré dans de l'eau propre et mélangé mécaniquement. Après un mûrissement de 5 minutes, il sera remalaxé une dernière fois.

Coller:

3. Le mortier ainsi préparé est appliqué sur le dos du panneau suivant la méthode de collage par bandes et plots.
4. Dans le cas d'un support lisse et plan (par exemple béton lisse), il est conseillé d'appliquer l'enduit Knauf SK 750 sur toute la surface, de le peigner et de l'appliquer directement sur le support.
5. Le collage des panneaux débute en principe par le bas, à l'angle d'une construction de la droite vers la gauche. La finition des bords favorise un placement aisé et une continuité parfaite des panneaux.
6. Emboîter les panneaux successivement et les presser légèrement contre le support. Il faut veiller à supprimer tous les risques de ponts thermiques éventuels.

Knauf façade isolante B1

Technique de pose





Renforcer:

7. Le collage des panneaux isolants s'effectue en quinconce. L'entre-axe à respecter entre deux alignements verticaux sera compris entre 30 et 50 cm.
8. La mise d'aplomb et de niveau s'effectuent en donnant une pression sur les panneaux avec un profilé métallique ou une latte en bois parfaitement droite. Vous obtenez ainsi, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, des surfaces parfaitement planes qui seront le support idéal pour l'enduit de recouvrement ultérieur.
9. Les panneaux qui recouvrent la première surface encollée débordent de l'angle du mur. (épaisseur des panneaux + 50 mm). Les panneaux de la seconde surface seront jointifs aux panneaux débordants. Attention: ne pas encoller le bord transversal du panneau. Il est nécessaire de laisser vieillir 48 heures les panneaux encollés avant leur recouvrement.
10. Les panneaux débordants seront soigneusement recoupés à la scie.
11. La coupe sera poncée à l'aide d'un outil approprié, de manière à former un angle parfait. Le même travail est valable pour les baies de portes, de fenêtres, etc...
12. Après un vieillissement de 48 heures, les panneaux sont recouverts d'une couche régulière de 5 mm d'enduit de collage et d'armature Knauf SM 700.

Finition:

13. Des bandes de renforcement prédécoupées de 30 x 50 cm sont appliquées en diagonale aux angles des baies de portes et de fenêtres dans l'enduit fraîchement appliqué. Dès leur application, l'entièreté de la surface est recouverte du même tissu d'armature préalablement coupé en bandes correspondant

14. L'armature est insérée dans l'enduit frais à l'aide d'une plâtrerie et recouverte de max. 2 mm d'enduit de collage et d'armature Knauf SM 700. L'enduit sera dressé dans le cas d'une finition mince ou peigné lors d'une finition grattée.

Cornières:

15. Les angles saillants seront renforcés à l'aide de cornières prépliées en fibres de verre qui seront posées avant l'armature.

Dans le cas d'une finition grattée au Knauf Mak 202 l'angle sera en plus renforcé par un profilé avec baguette en PVC.

Détail de finition:

16. Les raccords aux châssis seront réalisés avec un profil de jonction en PVC.

Cette précaution empêchera toute formation ultérieure de fissures. Dans le cas d'un châssis coulissant nous recommandons l'emploi d'un profil d'arrêt d'enduit.

Chevilles:

17. Pour des nouveaux édifices et des supports portants l'utilisation des chevilles n'est pas nécessaire.

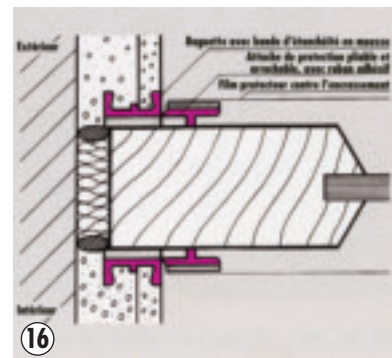
Dans le cas d'une rénovation, nous recommandons 4 à 6 chevilles/m² (la longueur de la cheville = l'épaisseur du panneau + ancien enduit éventuel + profondeur de pénétration dans le support de 40 mm).

Finition:

18. En général, elle s'appliquera après huit jours de séchage pour les enduits minéraux tels que le Knauf RP 240, SP 260 et Mak 202 et après 15 jours pour les enduits à base de résine de siloxane tels que le Knauf SKAP. Lors de la mise en œuvre d'un crépi mince, l'application du primer Knauf PG 2 est conseillée.

Knauf façade isolante B1

Technique de pose



Knauf façade isolante B1

Données techniques

Besoin en matériaux

Produits	Conditionnement (pcs)	Épaisseur mm	Nbre de m ² par emballage
Panneaux isolants Knauf PS en polystyrène	24	20	12,0
	16	30	8,0
	15	40	7,5
	9	50	4,5
	8	60	4,0
	6	70	3,0
	6	80	3,0
	5	90	2,5
	4	100	2,0
	4	120	2,0
	3	140	1,5
	3	150	1,5
	3	160	1,5
	2	180	1,0
	2	200	1,0
Knauf SK 750 - mortier de collage	sac 30 kg	—	± 6
Knauf SM 700 - mortier de collage	sac 25 kg	—	± 5
- mortier d'armature	sac 25 kg	7	± 2,5
Knauf Isoltex	rouleau de 50 m ²	—	environ 45 m ²
Knauf Profilé d'angle renforcé GE 731/1	1 carton =	90 x 110	—
GE 731/2	50 pièces x 2,60 m	90 x 180	—
Knauf Mak 202 - enduit gratté	sac 30 kg	12 mm (non gratté)	± 1,5
Knauf PG 2 - primer	seau 15 kg		± 60
Knauf SP 260 - crépi granuleux	sac 30 kg	2 mm	± 7
Knauf SKAP - crépi granuleux	seau 25 kg	1,7 mm	± 8
Knauf RP 240 - crépi frotté (2 mm)	sac 30 kg	3 mm	± 6

Ces informations techniques sont basées sur les expériences actuellement connues et correspondent à l'état actuel de la technique. Elles ne peuvent être que des indications générales étant donné que nous ignorons les conditions rencontrées sur chantier.

Nos recherches et l'évolution des produits se poursuivent et ce document est donc publié sous réserve de modifications du produit dues au progrès technique toujours possible.

Cette édition annule les précédentes.

Panneaux isolants Knauf PS:

Dimensions: 1000 x 500 mm

Épaisseurs: 20 à 200 mm

Catégorie de matériaux de construction conforme à la norme DIN 4102:

B1, difficilement inflammable

Conductibilité thermique (calcul selon la norme DIN 4108): $\lambda = 0,04 \text{ W/m K}$

Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau: $\mu = 20 - 50$

Masse volumique: 15 kg/m^3

Knauf SM 700 - mortier d'armature

Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau: $\mu \leq 15$

Knauf Isoltex - armature en fibres de verre

Résistant aux alcalins.

Largeur des mailles: 5 x 5 mm

Résistance à la traction: $> 2500 \text{ N/5 cm}$

Knauf Mak 202 - enduit à gratter

Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau: $\mu = \text{environ } 10$

Knauf SP 260 - crépi granuleux

Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau: $\mu = \text{environ } 10$

Knauf RP 240 - crépi frotté

Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau: $\mu = \text{environ } 10$

Knauf SKAP - crépi granuleux

Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau: $\mu = \text{environ } 100$

Knauf PG 2 - primer

Cette fiche est destinée à l'information de notre clientèle. Elle annule toutes les précédentes. Les données correspondent à l'état le plus récent de nos connaissances, mais ne sauraient en aucune façon engager notre responsabilité. Nous vous recommandons de prendre contact avec notre service technique afin de vérifier l'exactitude des informations. Tous droits réservés. Les modifications, reproductions photomécaniques, même si elles sont faites par extrait, nécessitent l'autorisation expresse de Knauf.

B1_FR_B_03.08_73442



☎ 04/273 83 11

@ www.knauf.be

▶ info@knauf.be

Knauf

Rue du parc industriel, 1

B-4480 Engis

Tél.: 04-273 83 11

Fax: 04-273 83 30