

Enduit pour une isolation thermique en façade



KNAUF

L'isolation thermique et l'enduisage en une seule phase de travail.

La conscience d'économie d'énergie augmente aujourd'hui fortement: chez le maître d'ouvrage, chez les artisans et chez le législateur. Qu'il s'agisse d'une construction nouvelle ou d'un ancien bâtiment, l'isolation extérieure doit être optimisée pour pouvoir économiser à long terme des coûts d'énergie. Ce but ne peut pas être obtenu avec un mortier conventionnel. Toutefois, les additifs améliorant l'isolation thermique tels que les granulés sphériques en polystyrène le permettent. C'est ainsi que le premier système d'enduit isolant homologué en Allemagne a été mis au point (coefficient de conductibilité thermique $\lambda_R = 0,12$).

Le pouvoir isolant put, grâce aux recherches, être sans cesse amélioré. Le résultat se traduit aujourd'hui par le système Knauf DP 007 avec l'excellent coefficient de conductibilité $\lambda_R = 0,07$ W/mK.

En comparaison:

Des briques isolantes spécialement mises au point ont aujourd'hui au mieux des indices de conductibilité compris entre 0,16 et 0,30 W/mK ! Ces briques présentent également des joints et donc des ponts thermiques; elles ont donc besoin d'une protection homogène pour leur revêtement supplémentaire.

Ici, le système isolant Knauf DP 007 représente la solution optimale.

Ses composants :

- **Mortier d'accrochage**
- **Mortier isolant**
- **Enduit de parachèvement**

L'isolation thermique et l'enduisage peuvent être obtenus sans grandes dépenses avec une technique d'enduisage conventionnelle. A la couche d'isolation vient s'ajouter le parement décoratif de la maison : 100 % minéral, sain du point de vue physique et durable.

Les avantages du système

- **Le système d'enduit isolant Knauf a été homologué en tant que premier système de ce genre: aujourd'hui, l'expérience se chiffre à plus de 20 années.**
- **La technique d'enduisage conventionnelle et éprouvée forme un système d'enduit isolant sans joint destiné aux murs extérieurs des constructions nouvelles et anciennes.**
- **Grâce au grand pouvoir de diffusion du système, l'humidité de la maçonnerie et de la construction peut se diffuser rapidement et sans problème.**
- **Le système est homologué en deux variantes d'enduit de parachèvement:**
 - a) **combiné à l'enduit à gratter**
 - b) **à l'enduit frotté ou à l'enduit granuleux****Ces produits de nature exclusivement minérale assurent ainsi la durabilité des caractéristiques et un climat d'habitation favorable.**
- **Les additifs hydrofuges de l'enduit décoratif sont dosés homogènement à l'usine: la façade reste ainsi sèche et garde son pouvoir d'isolation actif.**
- **Chaque construction peut être agencée individuellement selon le désir du client grâce aux alternatives de finition homologuées, combinées aux différentes fractions granulaires, complétées par un grand spectre de couleurs.**

En bref: un système aux avantages mesurables pour les planificateurs, les maîtres d'ouvrage et les artisans.

Knauf VP 330 - mortier d'accrochage

Chaque exécution d'enduit de bonne qualité et durable exige une appréciation du support dans les règles de l'art et un traitement préliminaire correspondant aux propriétés du support à enduire. Étant donné que l'on travaille régulièrement aujourd'hui, notamment dans la construction nouvelle, avec une combinaison de différents matériaux de construction pour les murs extérieurs, ces supports exigent un traitement préliminaire comprenant une projection à recouvrement intégral de la surface, d'une part pour adapter le pouvoir absorbant des matériaux de construction entre eux et d'autre part pour obtenir un fond adhérent. Le mortier d'accrochage Knauf VP 330 pré-dosé en usine répond à cette exigence très importante. Outre sa



Knauf DP 007

Les composants



composition conforme aux normes DIN, ce mortier peut être facilement et rationnellement mis en oeuvre par toutes les machines à projeter normalement utilisées (par ex. PFT G4).

Knauf DP 007 – enduit isolant

Le coeur du système est l'enduit isolant. Le dosage équilibré des différents composants tels que les granulés sphériques en polystyrène et les liants, confèrent au mélange un excellent pouvoir isolant et une parfaite diffusion de la vapeur d'eau. Sa faible densité brute permet un enduisage avec une épaisseur continue de 2 à 6 cm en une seule phase de travail, soit à la main, soit mécaniquement.

Knauf Mak 202 - enduit à gratter

Afin que la couche d'enduit d'isolation garde son effet isolant à long terme, un enduit de parement hydrofuge doit être appliqué. Outre sa propre fonction de protection, un enduit de parement doit également répondre à des exigences esthétiques pour répondre à tous les désirs du maître d'ouvrage.

Knauf HP 250w - enduit adhésif

Knauf RP 240/SP 260/SKAP - enduit de parement

L'enduit de parement ne peut être appliqué directement sur l'enduit isolant. La combinaison des deux enduits présente une épaisseur d'application de 10 mm homogènement réparti sur toute la surface de l'enduit isolant. Ainsi, on conserve les valeurs isolantes désirées.

Étant donné que les enduits frottés ne sont appliqués et structurés que granulométriquement, l'homologation exige, entre l'enduit isolant et l'enduit à frotter, l'insertion d'une couche d'enduit adhésif hydrofugé (HP 250w) de plus ou moins 7 mm d'épaisseur. Combinée à l'enduit de finition, cette structure présente le même pouvoir de protection atmosphérique que l'enduit à gratter Knauf Mak 202.

Dans le cadre d'une application fiable et rapide du Knauf RP 240 / SP 260 / SKAP, il est recommandé d'appliquer sur l'enduit adhésif Knauf HP 250w, avant la mise en oeuvre de l'enduit de parement, le primer Knauf PG 2.

Knauf DP 007	Granulométrie	Epaisseur	Consommation	Rendement
	1,5 mm	20 mm	4,3 kg/m ²	3,25 m ² /sac
	1,5 mm	30 mm	6,5 kg/m ²	2,15 m ² /sac
	1,5 mm	40 mm	8,7 kg/m ²	1,60 m ² /sac
	1,5 mm	50 mm	10,8 kg/m ²	1,30 m ² /sac
	1,5 mm	60 mm	14,0 kg/m ²	1,00 m ² /sac

Système combiné avec l'enduit à gratter Knauf Mak 202

- Knauf VP 330 - mortier d'accrochage
- Knauf DP 007 - enduit isolant
- Knauf Mak 202 - enduit à gratter

La composition des couches montre le traitement préliminaire du fond avec le mortier d'accrochage Knauf VP 330 sur lequel peut être appliqué après durcissement suffisant une couche d'enduit isolant Knauf DP 007 en min. 2 et max. 6 cm d'épaisseur. L'enduit à gratter représente ici l'enduit de finition.

Système avec l'enduit frotté Knauf RP 240

- Knauf VP 330 - mortier d'accrochage
- Knauf DP 007 - enduit isolant
- Knauf HP 250w - enduit adhésif
- Knauf PG2 - primer
- Knauf RP 240 - enduit frotté

Le système d'enduit isolant Knauf peut recevoir, selon l'homologation, différentes qualités d'enduit de finition telles que l'enduit frotté et l'enduit granuleux, l'enduit isolant devra être revêtu de l'enduit adhésif Knauf HP 250w. Après séchage, traiter l'enduit adhésif avec le primer Knauf PG2. Son épaisseur et ses qualités hydrophobes conféreront au système une protection contre les intempéries ainsi qu'une surface plane sur laquelle les enduits de parement pourront être appliqués.

Knauf DP 007

Les 2 possibilités du système



Système combiné avec l'enduit à gratter Knauf Mak 202



Système avec l'enduit frotté Knauf RP 240



Knauf DP 007

Mise en oeuvre



Travaux préliminaires:

1. Poser les profilés d'angle et d'arrêt d'enduit Knauf dans les règles de l'art avec du mortier de pose Knauf AM 300. Aligner au niveau d'eau.
2. Ne pas enduire des profilés débordants avec l'enduit isolant mais les couper jusqu'à l'alignement.
3. Ne pas joindre et ne pas presser les profilés l'un contre l'autre; les tensions éventuelles risqueraient de fissurer l'enduit.

Traitement du support

4. Préhumidifier suffisamment la maçonnerie en fonction du pouvoir absorbant du support et selon les intempéries.
5. Projeter le mortier d'accrochage Knauf VP 330 en recouvrant toute la surface conformément à la feuille technique VP 330. Respecter ensuite un temps de durcissement d'au moins 24 h.

Enduit isolant:

6. Projeter ensuite l'enduit isolant Knauf DP 007 suivant l'épaisseur d'application voulue.

7. Les angles au niveau des seuils et linteaux sont renforcés par une armature en fibres de verre par ex. Knauf Autex universel, qui sera noyée dans le premier tiers supérieur de l'épaisseur d'enduit isolant.

8. L'enduit isolant fraîchement appliqué est dressé en pressant légèrement la latte. Ne pas frotter ou feutrer.

9. Après un temps de durcissement d'au moins 48 h., vérifier la planitude de l'enduit isolant et le recouper le cas échéant au rabot. Préhumidifier suffisamment la surface de l'enduit isolant.

L'enduit à gratter:

10. Appliquer l'enduit Knauf Mak 202 en une couche homogène d'env. 15 mm d'épaisseur.

11. Dresser la surface à la latte dentelée. Égaliser les irrégularités légères à la truelle suisse.

12. Après le durcissement de la surface, en générale le lendemain, gratter l'enduit avec le grattoir par mouvements circulaires pour obtenir ainsi la structure de finition.



Knauf DP 007

Mise en oeuvre



Knauf RP 240/SP 260 enduit de parement

13. Lorsqu'un enduit frotté est prévu en tant qu'enduit de finition, projeter après un temps de séchage complet, sur l'enduit isolant, l'enduit adhésif Knauf HP 250w en respectant une épaisseur de 5 à 7 mm.

14. L'armature est nécessaire dans la zone de la membrure des plafonds et dans les angles d'ouverture des murs (armature en diagonale), l'armature Autex universel sera placée, dans le premier tiers supérieur de l'enduit adhésif HP 250w.

15. Dresser et égaliser l'enduit adhésif Knauf HP 250w. Après durcissement de celui-ci et lorsqu'il présente une surface uniforme, traiter ce support avec le primer PG2 et enfin appliquer l'enduit de finition.

16. Appliquer et finir le Knauf RP 240 / SP 260 / SKAP

17. Knauf RP 240 - enduit frotté

18. Knauf SP 260 - enduit granuleux

Knauf

Rue du parc industriel 1

B-4480 Engis

Tél.: 04-273 83 11

Fax: 04-273 83 30

www.knauf.be

KNAUF