

JACKODUR®

Isolation sous dalle/radier.



Conseils de mise en œuvre

JACKON
by BEW

Conseils d'ordre général

Les panneaux isolants JACKODUR® conviennent pour une utilisation sous dallage (ouvrage ne reprenant pas les charges de la superstructure) ou sous radier (transfert intégral des charges de l'ouvrage à travers l'isolant). L'usage en nappe phréatique est possible jusqu'à une profondeur de 3,5 m sous le niveau d'eau.

Couche de forme

La couche de forme a pour objet d'offrir une base plane et compacte à la construction empêchant également les remontées d'humidité. Il tient lieu de vérifier les indications de l'étude de sol et de l'étude de structure quant à sa constitution, son épaisseur, sa tolérance de planéité et son module de déformation. Elle est généralement constituée de béton maigre ou de concassé (Béton C8/10 ou concassé), d'une épaisseur minimale de 5 cm. Ce support est en général terminé par une couche de réglage (4/8) permettant une pose horizontale optimale de l'isolant.

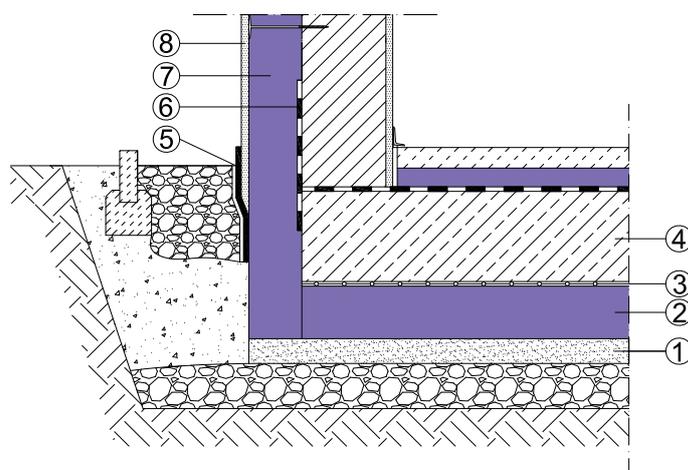
Pose

Les panneaux en mousse extrudée doivent être posés bord à bord joints serrés. Éviter les joints en croix ainsi que tout glissement de panneau. Ensuite a lieu dessus la pose d'un film PE qui empêche la formation éventuelle de ponts thermiques due aux laitances de béton pénétrant dans les joints de l'isolant thermique lors du bétonnage. Dans le cas de la mise en œuvre avec présence de nappe phréatique les chants des isolants sont à garnir avec un produit type colle bitumineuse sans solvant.

Isolation thermique sous radier

Dans le cas de l'isolation sous radier, la dalle béton sert de fondation au bâtiment et transfère l'intégralité des charges au sol par l'intermédiaire de l'isolant. En raison des exigences croissantes envers une enveloppe thermiquement efficace, ce procédé est de plus en plus plébiscité. Il permet en effet d'éviter les ponts thermiques.

Dessin 1: Isolation thermique sous radier



- ① Couche de réglage
- ② Isolant thermique JACKODUR®
- ③ Mur extérieur
- ④ Coupure capillaire
- ⑤ Enduit de protection
- ⑥ Etanchéité
- ⑦ Isolant de socle (par ex: JACKODUR® KF 300 Gefiniert)
- ⑧ Enduit extérieur

Propriétés mécaniques:

Les panneaux isolants JACKODUR® sont proposés en trois variantes. Elles présentent chacune une charge admissible différente pour un tassement de 2% à 50 ans de:

- 1,3 bar (JACKODUR® KF 300 Standard)
- 1,8 bar (JACKODUR® KF 500 Standard)
- 2,5 bar (JACKODUR® KF 700 Standard)

Info: le comportement mécanique des isolants XPS exclut tout risque de rupture brutale contrairement à d'autres matériaux minéraux. Une surcharge du matériau conduit uniquement à un tassement plus important.

Dimensionnement:

L'épaisseur de la dalle et son ferrailage doivent être dimensionnés par une étude spécifique au projet réalisée par un bureau structure en tenant compte des caractéristiques mécaniques des panneaux isolants, du projet et du sol. Suivant le type de radier retenu le dimensionnement se fait :

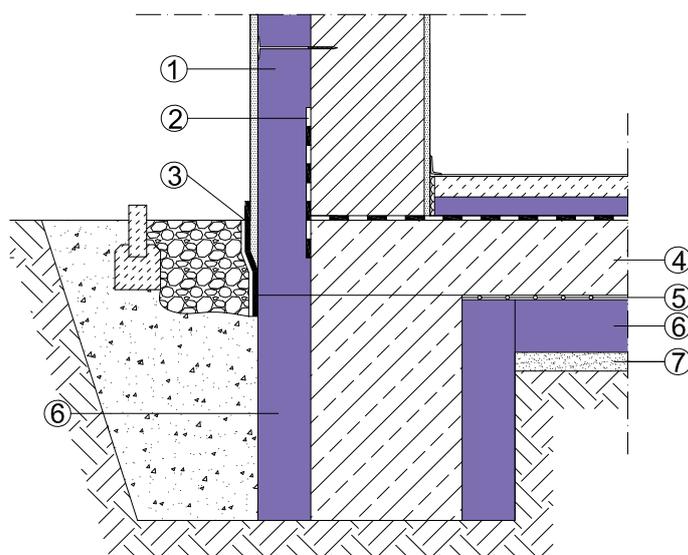
- selon les règles BAELS pour les radiers rigides 3/11
- selon le fascicule 62 aux éléments finis pour un radier souple

Il tient lieu de se baser sur la valeur de fluage à long terme. Cette valeur représente la contrainte maximale admise par l'isolant pour une réduction de 2 % de son épaisseur à long terme.

Isolation en dallage

Dans le cas du dallage, la dalle béton peut être solidaire des fondations (dallage porté) ou reposer uniquement sur l'isolant. Dans tous les cas, les charges de la structure sont reportées sur les fondations. L'isolant ne reprend que les charges propres de dalle et les charges de fonctionnement.

Dessin 2: isolation en dallage

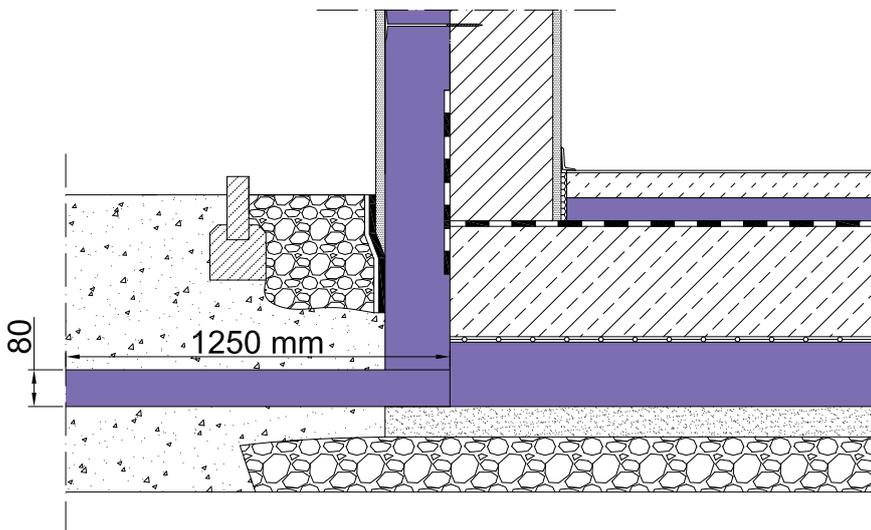


- ① Isolation de socle (par ex: JACKODUR® KF 300 Gefiniert)
- ② Etanchéité
- ③ Enduit de protection
- ④ Dalle
- ⑤ Film PE
- ⑥ JACKODUR® KF 300/500/700
- ⑦ Couche de réglage

Écran antigel pour des bâtiments d'habitation sans sous-sol.

Pendant les mois d'hiver, il existe un risque de formation de glace dans les sols humides sous les bâtiments dont les fondations ne sont pas assez profondes. La glace augmente le volume de la terre pouvant entraîner une détérioration de l'assise du bâtiment. Si la reconstitution de sol sous le bâtiment n'a pas été réalisée avec des matériaux non gélifs et que le niveau hors gel n'est pas atteint, il est alors possible d'intégrer un écran antigel pour parer à tout problème.

Dessin 3: Écran antigel avec isolant thermique JACKODUR®



La mise en œuvre d'une isolation par écran antigel de 1250 mm de long et 80 mm d'épaisseur permet d'exclure tout gel du sol en dessous de la dalle.

Remarque

Les conseils et indications contenus dans la présente notice de montage sont basés sur notre expérience et l'état actuel de la technique. Ils ne confèrent aucune garantie et ne présentent aucun caractère contractuel. Il est conseillé de procéder à un examen préalable des spécificités du lieu de montage, notamment quant aux particularités et à la physique du bâtiment, ainsi qu'aux réglementations en vigueur, afin d'adapter en conséquence les conseils figurant sur la notice et de s'assurer de la réalisation du montage dans le respect des règles de l'art.

JACKON Insulation GmbH

Carl-Benz-Straße 8
D-33803 Steinhagen

T +49 (0) 5204 9955 - 0
F +49 (0) 5204 9955 - 400

E info@jackodur.com
W www.jackon-insulation.com

JACKON
by BEW