

L'isolation pour murs creux

Plus qu'une isolation thermique.

**INSPIRED
BY
NATURE.**



Découvrez la
nouvelle
génération
Rockfit

4

Découvrez la nouvelle
génération Rockfit. 04

L'isolant ROCKWOOL pour murs
creux : plus qu'une simple isolation
thermique. 06

8

LES AVANTAGES DE L'ISOLANT
ROCKWOOL POUR MURS CREUX

Performances thermiques 08

Circularité. 10

Durabilité 11

Sécurité anti-incendie. 12

Confort acoustique 14

Humidité et maîtrise de
l'hygrométrie 16

18

ASSORTIMENT ROCKFIT

20

DÉTAILS DE CONSTRUCTION

22

MISE EN ŒUVRE

Les avantages de mise
en œuvre 22

Instructions de mise
en œuvre 24

Un produit sûr. 26

27

SERVICES & TOOLS



ROCKWOOL®

Naturellement circulaire



**INSPIRED
BY
NATURE.**

Inspired By Nature représente les solutions d'isolation durables ROCKWOOL en laine de roche. La laine de roche est un produit naturel, fabriqué à partir de roche volcanique basalte: une matière première quasiment inépuisable. Nos produits sont naturellement dotés de propriétés uniques qui rendent nos matériaux isolants incombustibles, durables et recyclables – aussi circulaires que nos besoins futurs. fr.rockwool.be



La force naturelle de la laine de roche

Depuis plus de 80 ans, nous utilisons le basalte, une roche volcanique pratiquement inépuisable comme matière première pour développer des produits de haute qualité. Nous produisons ainsi des matériaux d'isolation durables, à longue durée de vie, qui contribuent à réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO₂. Nos solutions d'isolation en laine de roche contribuent à la protection du climat et au bien-être des personnes, elles enrichissent la vie moderne.



Confort thermique

La laine de roche ROCKWOOL garantit une isolation optimale de la construction. En outre, la laine de roche a une grande capacité d'accumulation de chaleur : elle retient la chaleur dans un bâtiment en hiver et reste plus longtemps fraîche à l'intérieur pendant les mois chauds de l'été. Cela contribue à un climat intérieur confortable tout au long de l'année.



Protection incendie

La laine de roche ROCKWOOL est ininflammable, limite la propagation du feu, provoque peu ou pas de fumée et ne produit pas de gaz toxiques. Un temps d'évacuation plus long en cas d'incendie contribue à sauver des vies.



Isolation sonore

La laine de roche ROCKWOOL est très absorbante et peut contribuer positivement à l'isolation acoustique d'une construction. Il contribue ainsi à un environnement de vie et de travail agréable.



Circularité

La laine de roche ROCKWOOL est un produit naturel, fabriqué à partir de la matière première pratiquement inépuisable qu'est le basalte. Elle est recyclable à l'infini tout en conservant sa qualité d'origine et a un faible impact environnemental prouvé.



Longue durée de vie

La laine de roche ROCKWOOL a une très longue durée de vie, jusqu'à 75 ans. Le matériau isolant conserve ses excellentes performances d'isolation et la qualité reste inchangée pendant toute la durée de vie d'un bâtiment.



Imperméabilité

La laine de roche ROCKWOOL est hydrofuge, ne retient pas l'humidité et n'est pas un terrain propice de moisissures.

Liberté conceptuelle

La laine de roche ROCKWOOL peut être recouverte d'une grande variété de revêtements de façade. Les architectes et les concepteurs ont ainsi toute latitude pour réaliser leur vision créative et unique, faisant de leur bâtiment une source d'inspiration pour son environnement.

Découvrez la nouvelle génération Rockfit

ROCKWOOL a mis au point une technologie de production innovante afin d'améliorer son assortiment pour murs creux. Elle a donné naissance à une nouvelle génération Rockfit, qui remplace la précédente. Les nouveaux panneaux pour murs creux sont plus légers que jamais, sans pour autant perdre leurs excellentes performances thermiques et leur remarquable robustesse, ce qui a de multiples avantages.

- Facilité et rapidité de mise en œuvre des panneaux, puisqu'ils sont plus légers
- Empreinte écologique réduite
- Plus grande qualité

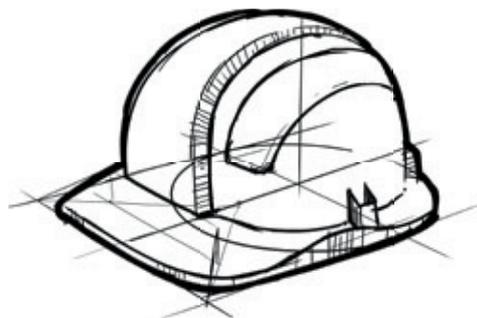
Robuste, flexible et léger

Grâce à une technologie de production innovante, la nouvelle génération d'isolation Rockfit pour murs creux est en moyenne 20 % plus légère, tout en conservant ses excellentes performances thermiques et sa remarquable robustesse. Cela rend le travail avec la nouvelle génération d'isolants Rockfit plus facile que jamais.



Plus petite empreinte écologique

Les nouveaux produits Rockfit génèrent une utilisation moins importante de matières premières primaires et secondaires, tout en gardant leurs excellentes performances thermiques. Leur durée de vie reste de 75 ans. Les produits ROCKWOOL sont entièrement recyclables et réutilisables, sans que ceci altère leur qualité d'origine. Conjuguées à l'utilisation économe de matières premières et à une consommation moins élevée d'énergie lors de la production, ces caractéristiques circulaires permettent de réduire considérablement l'empreinte écologique.



L'isolant ROCKWOOL pour murs creux : plus qu'une simple isolation thermique

De tout temps, l'isolation thermique a été l'une des fonctions majeures des façades en général et des murs creux en particulier. Au fil des ans, les exigences fixées pour cette isolation n'ont cessé de se renforcer. D'autre part, on assiste à une prise de conscience croissante de l'importance que revêtent d'autres aspects comme le confort de vie et de travail, la rentabilité, le contrôle de l'hygrométrie, l'isolation acoustique, la protection contre l'incendie et la durabilité. C'est pourquoi il est essentiel de réfléchir à la conception des murs creux dans leur globalité dès les premiers stades

du projet et de déterminer d'entrée de jeu quel matériau isolant sera mis en œuvre à l'intérieur du mur creux.

Grâce aux longues années d'expérience accumulées dans le développement de ses produits, mais aussi aux qualités uniques inhérentes à la laine de roche, l'isolant pour murs creux de ROCKWOOL satisfait à toutes les exigences fixées pour une construction contemporaine. Cet isolant ne se contente pas d'offrir des performances thermiques excellentes et perdurant pendant toute la durée de vie du bâtiment ;

il marque aussi des points en matière de rentabilité, de santé, d'acoustique, de qualités hydrofuges, de protection contre l'incendie et de durabilité. En outre, la mise en œuvre de la laine de roche s'effectue simplement, efficacement et sans raccords perceptibles, et le matériau conserve sa forme pendant la totalité du cycle de vie du bâtiment. Autrement dit, l'utilisateur final profite des années durant d'une façade optimisée, dont les performances restent constantes dans le temps. Le confort de vie et de travail ne s'en trouvera que mieux !





D'excellentes performances thermiques

Grâce aux propriétés uniques de la laine de roche ROCKWOOL et à sa facilité de mise en œuvre, vous obtiendrez réellement en pratique la valeur U_{max} calculée en théorie.



Perméable à la vapeur d'eau

Nos panneaux pour murs creux contribuent à la salubrité de l'atmosphère intérieure et à l'obtention de performances thermiques optimales.



Extrêmement circulaire

La laine de roche conserve ses propriétés uniques pendant 75 ans minimum, aide à réduire les rejets de CO_2 et est entièrement recyclable.



Une protection anti-incendie exceptionnelle

Les produits ROCKWOOL Rockfit sont incombustibles et ne dégagent pratiquement pas de fumées ni de gaz toxiques. Ils offrent



D'excellentes performances acoustiques

Nos panneaux pour murs creux réduisent sensiblement la charge acoustique en provenance des immeubles contigus et de l'environnement extérieur.



Un façonnage efficace

L'isolant pour mur creux ROCKWOOL se pose rapidement et sans difficulté, résiste aux intempéries et permet des raccords parfaitement ajustés.



Performances thermiques

Les exigences thermiques en Flandre, en Wallonie et à Bruxelles

La performance thermique des sols, des murs et des toits s'exprime sous la forme d'une valeur U_c maximale (U_{max}) et est une composante à part entière de la réglementation sur la performance énergétique des bâtiments (PEB). Cette dernière est une réglementation régionale et les exigences thermiques peuvent donc varier d'une Région à l'autre. Pour les murs extérieurs des bâtiments neufs, la Flandre et la Wallonie imposent une U_{max} de 0,24 W/m².K. En Région de Bruxelles-Capitale, les besoins énergétiques nets en matière de chauffage sont définis de façon très stricte (maximum 15 kWh/m² par an) et il y est recommandé d'atteindre une valeur U_c inférieure à 0,24 W/m².K.

N'oubliez pas de tout prendre en compte

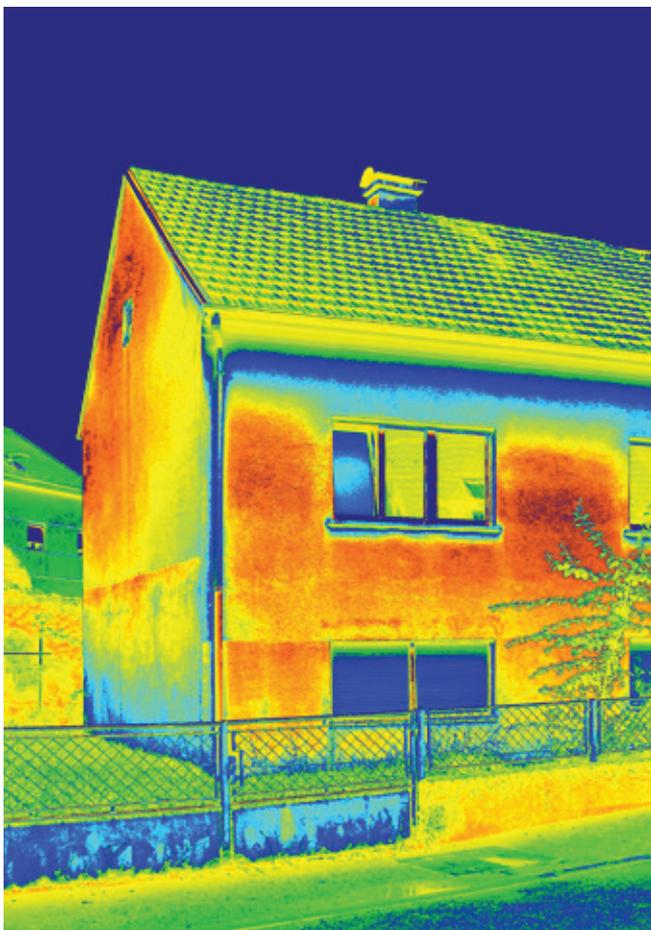
Lors de la construction d'un mur creux, la valeur lambda théorique du matériau isolant ne suffit pas comme base de départ. D'autres facteurs influencent en effet les performances thermiques du mur creux, comme la pose de l'isolant et la mesure dans laquelle le matériau conserve ses propriétés d'origine. La laine de roche ROCKWOOL est facile à mettre en œuvre, indéformable et hydrofuge – autant de caractéristiques uniques qui permettent à la façade d'atteindre la valeur U_{max} exigée non seulement en théorie, mais aussi en pratique. Le tout sans compter qu'il s'agit aussi d'un matériau extrêmement durable.

Quelles sont les performances pratiques de l'isolant pour murs creux ROCKWOOL ?

Les panneaux ROCKWOOL pour murs creux sont composés de laine de roche. Ce matériau recèle une série de propriétés uniques qui garantissent une performance thermique durable et démontrable – et par voie de conséquence un surcroît de confort et de meilleures économies énergétiques.

✓ Grande longévité

Les performances thermiques de certains produits isolants peuvent diminuer sous l'effet de la migration des gaz qu'ils contiennent. L'action de la laine de roche est basée sur la présence d'air statique, **de sorte que son coefficient d'isolation reste constant pendant toute la durée de vie du bâtiment.** Cette longévité de la performance thermique, insensible au vieillissement ou à la dégradation, est même renseignée comme telle dans la norme européenne de produit EN 13162.



Toujours en parfait état après 35 ans dans un mur creux

Lors de la transformation d'une habitation à Zichem, l'entrepreneur est tombé sur un mur creux isolé à la laine de roche ROCKWOOL qui était encore en parfait état 35 ans après sa pose. Le matériau était même tellement bien conservé qu'il a pu être remis en œuvre sans problème dans un nouveau projet de construction.

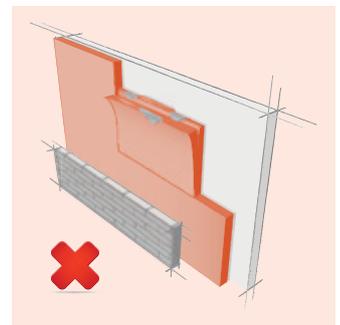
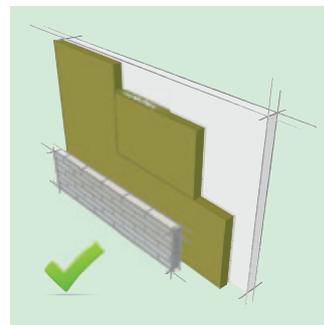
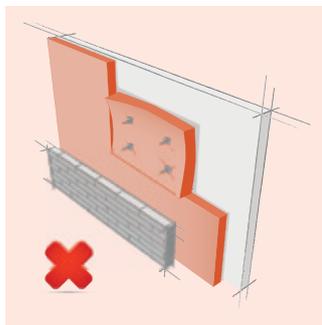
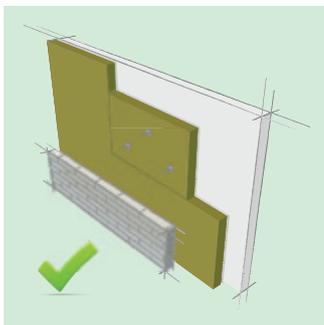


✓ Robustesse

Les panneaux pour murs creux Rockfit présentent une surface résistante qui **empêche le rétrécissement** (le fameux effet « matelas ») que produit parfois le resserrage des rosaces de fixation sur les ancrages. L'ensemble de la surface isolée conserve donc une épaisseur constante, ce qui prévient toute perte de performance thermique.

✓ Absence de clivage

La laine de roche ne se délamine pas sous l'effet des intempéries. On évite ainsi que les panneaux pour murs creux n'absorbent l'humidité ou la saleté, un processus qui risquerait d'affecter négativement les performances thermiques et la durabilité du produit.

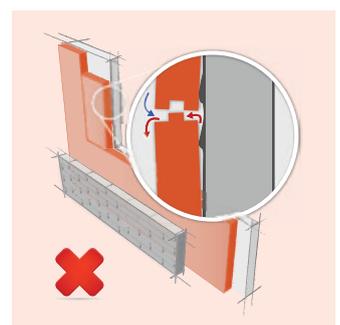
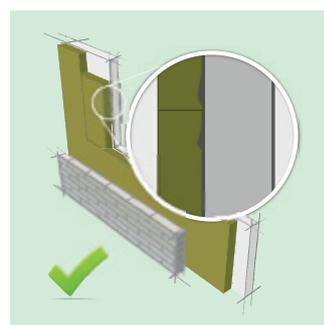
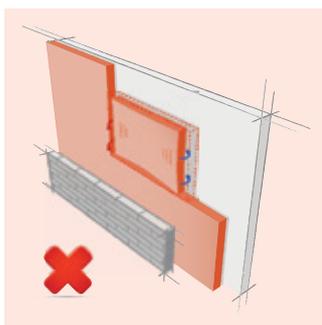
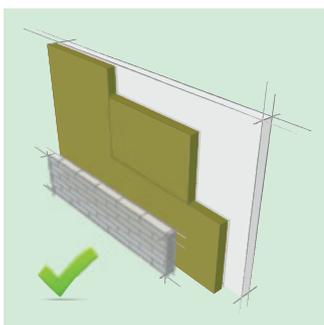


✓ Stabilité dimensionnelle

La laine de roche ROCKWOOL ne se rétracte pas ni ne se dilate : **aucun interstice** ne peut donc se former entre les panneaux. Grâce à cette stabilité dimensionnelle, la laine de roche ROCKWOOL garantit un coefficient d'isolation constant **y compris lorsqu'il gèle** (alors que c'est précisément en hiver que l'isolation doit faire étalage de ses qualités !).

✓ Flexibilité

La structure souple et résiliente de la laine de roche permet aux panneaux pour murs creux Rockfit de former **une nappe unique sans joints perceptibles**, non seulement entre eux, mais aussi contre l'enveloppe intérieure du bâtiment ainsi qu'autour des ébrasements de fenêtres et de portes et au niveau des angles – même si la face intérieure du mur creux présente des irrégularités dues aux résidus de mortier ou aux bavures d'enduit de collage. **Les rainures sont donc superflues et il n'est pas nécessaire d'appliquer un ruban d'obturation.** L'ensemble permet d'obtenir **un rendement isolant maximal**, sans pertes calorifiques dues aux faux vides et aux ponts thermiques. Une étude a démontré que la présence de fentes combinée à une application déficiente sur le mur sous-jacent entraînait de fortes déperditions thermiques **pouvant aller jusqu'à 50 %**.



Circularité

La laine de roche, un produit circulaire par nature

Selon les principes de l'économie circulaire, un déchet n'est pas un déchet, mais une matière première précieuse qui peut être régénérée ou réutilisée sous forme de matériau neuf. Les produits en laine de roche sont durables, faciles à démonter, réutilisables et intégralement recyclables. Mieux encore, la laine de roche peut être recyclée indéfiniment sans perte de qualité. Dans notre propre usine de

recyclage, nous traitons également les déchets provenant d'autres industries, que nous transformons pour en faire une matière première secondaire destinée à la production de laine de roche neuve. Nous réutilisons notamment les déchets de l'industrie de l'aluminium et des centrales énergétiques, ainsi que des eaux usées. Les nouveaux produits à base de laine de roche contiennent jusqu'à 50 % de matières premières recyclées.

Plus petite empreinte écologique

L'impact environnemental et le caractère circulaire des matériaux de construction ne peuvent être déterminés qu'en examinant l'analyse de leur cycle de vie (ACV) dans son ensemble : de la matière première au stade ultime du déchet en passant par le transport, la production et la mise en oeuvre.

Les produits Rockfit génèrent une utilisation moins importante de matières premières primaires et secondaires, tout en gardant leurs excellentes performances thermiques. Leur durée de vie reste de 75 ans. Les produits ROCKWOOL sont entièrement recyclables et réutilisables, sans que ceci altère leur qualité d'origine. Conjuguées à l'utilisation économe de matières premières et à une consommation moins élevée d'énergie lors de la production, ces caractéristiques circulaires permettent de réduire considérablement l'empreinte écologique.



Durabilité

Un choix délibérément durable

La laine de roche est un produit naturel et durable. Il est fabriqué au départ d'une roche volcanique – le basalte – disponible en quantités inépuisables. La laine de roche ne contient pratiquement pas de composants nocifs pour l'environnement ni d'agents porogènes qui attaquent la couche d'ozone. En outre, elle est intégralement recyclable.

Le cycle de vie des produits

ROCKWOOL mesure et effectue un monitoring actif de ses performances environnementales sur la base d'une analyse du cycle de vie (ACV) de ses produits, ce qui lui permet de déterminer leur impact tout au long de la chaîne de valorisation (depuis l'achat des matières premières jusqu'à l'élimination et au recyclage des produits en fin d'utilisation). À cet effet, un certificat EPD peut être demandé gratuitement via le Customer Service. Un certificat EPD est un certificat de performance environnementale portant sur un produit et reconnu à l'échelle internationale, qui établit l'impact objectif des produits ROCKWOOL.

BREEAM

BREEAM est l'un des principaux instruments utilisés pour mesurer la durabilité des bâtiments dans le Benelux. L'isolation durable en laine de roche de ROCKWOOL peut contribuer significativement à l'obtention du score BREEAM. ROCKWOOL est certifié ISO 9001 et ISO 14001.

Recyclage

Les déchets de laine de roche sont directement réinjectés dans le processus de fabrication du matériau isolant. ROCKWOOL propose également le service Rockcycle® pour collecter et recycler les flux externes de déchets de produits isolants ROCKWOOL (essentiellement composés de produits usagés). En collaboration avec Renewi, le partenaire choisi pour traiter les flux de déchets, les reliquats de laine de roche sont acheminés jusqu'à l'usine de recyclage de Roermond (Pays-Bas) où ils sont traités avant d'être réutilisés comme matière première pour la fabrication de nouveaux produits ROCKWOOL. En principe, ce cycle de recyclage peut être répété indéfiniment.

La laine de roche est
un produit
**naturel et
durable**

Sécurité anti-incendie

Une meilleure protection contre l'incendie grâce à l'isolation pour murs creux ROCKWOOL

Il ne faut pas sous-estimer le danger d'incendie dans un mur creux. Les exemples de dégâts majeurs occasionnés par un feu s'étant propagé via le vide ventilé du mur ne manquent malheureusement pas. En outre, il importe aussi de prévenir tout départ de feu durant la phase de construction.

Les causes de l'incendie

Un feu se déclare plus rapidement que vous ne l'imaginez. Le désherbage thermique de graminées poussant au pied du mur peut ainsi provoquer un départ de feu via les joints ouverts dans l'enveloppe externe du bâtiment, tout comme le décapage de peintures, une soudure réalisée à proximité ou un feu allumé à deux pas. De même, la réalisation de la jonction entre un toit plat et le dessus de la façade constitue un risque puisqu'elle implique des travaux à la flamme nue. Côté intérieur, un incendie peut aussi se propager vers le vide à l'intérieur du mur, notamment via les interstices et les fissures à hauteur des plafonds, au travers des raccords de cloisons ou des boîtiers des prises de courant, ou encore des points faibles de la construction comme les raccords à hauteur des ébrasements.

Les risques d'un feu survenant à l'intérieur du mur creux

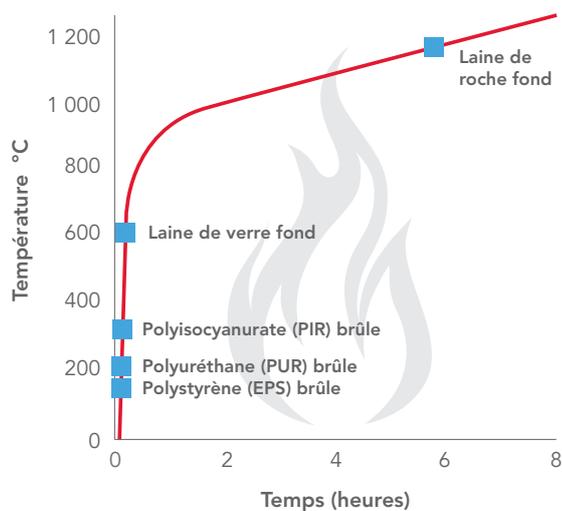
Un feu couvant dans le mur creux induit de nombreux risques. Il est difficile à éteindre et il faut souvent plus de temps pour localiser le foyer – un temps précieux durant lequel l'incendie peut se propager dans toutes les directions via le vide. Par ailleurs, il n'est pas rare qu'il faille pratiquer des ouvertures dans le mur pour éteindre l'incendie. Et les isolants combustibles dégagent généralement de grandes quantités de fumées opaques et de gaz (toxiques).

Le choix d'un matériau d'isolation ignifuge

Le recours à des produits ROCKWOOL Rockfit incombustibles offre la meilleure garantie pour réduire le risque de départ de feu et d'extension de l'incendie via le vide ventilé. Ce matériau résiste parfaitement au feu et supporte des températures dépassant les 1 000°C. La laine de roche ROCKWOOL ne contribue en rien à la propagation brutale de l'incendie (flash-over) et ne dégage pratiquement pas de fumée ni de gaz toxiques. Tous les panneaux pour murs creux Rockfit sont incombustibles et relèvent de la classe d'incendie européenne A1 selon la norme EN 13501-1.

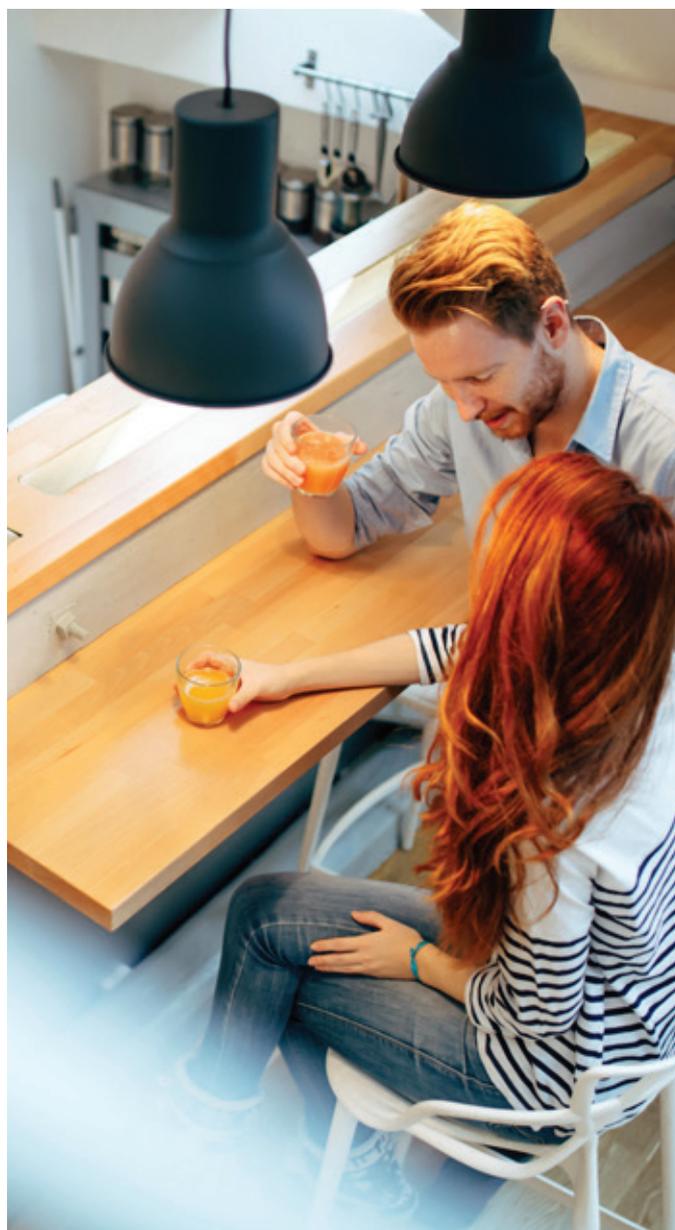


Valeur de combustion des matériaux (de construction)



Matériau	Valeur de combustion en kJ/kg	Épais. 1 m ² - 10 cm = litre d'essence
Polyéthylène	47 000	110,00
Essence	43 000	100,00
Polystyrène	42 000	2,60
Polyuréthane	28 000	2,45
Polyisocyanurate	28 000	2,45
Laine	21 000	1,30
Liège	20 000	6,00
Cellulose	18 000	4,50
Bois	17 000	18,00
Coton	17 000	0,90
Laine de roche	500	0,15
Pierre	0	0,00

Il ne faut
pas sous-estimer
 le danger
d'incendie
 dans un mur creux



Confort acoustique



L'acoustique influence aussi le confort et la santé

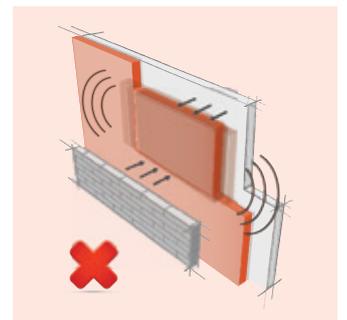
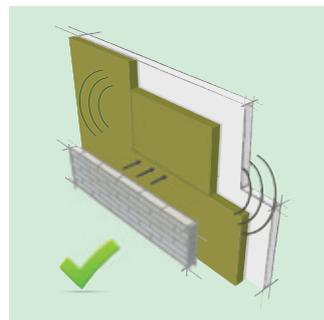
Un niveau acoustique peu élevé est essentiel pour le confort à l'intérieur d'un bâtiment. Dans un logement privé comme à l'hôtel, il contribue à la qualité du sommeil tandis que dans les bureaux, il favorise la concentration et les performances des employés. Mais le bruit influence également la santé. Une étude a prouvé que certains troubles de la santé comme les maux de tête, les troubles du sommeil, l'hypertension artérielle et l'accélération du rythme cardiaque pouvaient aussi résulter d'une surcharge sonore. Un mur creux bien isolé offre donc une bonne protection contre la surcharge acoustique en provenance des voisins et de l'extérieur.

L'acoustique
influence
le confort et
la santé

✓ Une bonne isolation acoustique

Grâce à leur structure poreuse caractéristique, les panneaux pour murs creux Rockfit **absorbent efficacement les bruits**. Les sons incidents sont atténués parce qu'ils sont dispersés entre les innombrables pores, ce qui permet d'obtenir les avantages acoustiques suivants :

- Un excellent confort acoustique
- Une diminution des résonances à l'intérieur du mur creux
- Une suppression de la surcharge acoustique transitant par la structure creuse au départ des constructions voisines





Protection contre les bruits de contact provenant d'immeubles voisins

Les exigences en matière d'isolation acoustique entre habitations et immeubles contigus sont reprises dans les normes NBN S01-400-1 pour les logements et les immeubles résidentiels, NBN S01-400-2 pour les écoles et NBN S01-400 pour les autres bâtiments comme les bureaux, les hôtels ou les hôpitaux. La structure du mur creux joue ici un rôle important, surtout au niveau de la jonction au sol et du mur de refend entre les deux logements. À défaut d'isolation phonique efficace, les bruits de transfert peuvent passer d'une habitation à l'autre. L'isolation pour murs creux de ROCKWOOL minimise ce problème. En outre, les résonances à l'intérieur du vide ventilé sont exclues et les bruits de circulation sont atténués.

Protection contre les bruits ambiants indésirables

Ces mêmes normes définissent les exigences relatives à l'atténuation des bruits extérieurs. Songez ainsi au vacarme produit par les trains, les voitures, les avions et les activités industrielles. Les façades doivent être suffisamment isolées pour que les bruits locaux soient à ce point amortis qu'ils ne représentent plus aucune surcharge à l'intérieur de l'habitation. L'isolation pour murs creux de ROCKWOOL répond à toutes les exigences en la matière, de sorte que les habitants et les utilisateurs de l'immeuble sont protégés contre les bruits ambiants incommodes et indésirables.

ATTENTION !

Les matériaux d'isolation acoustique à structure ouverte s'avèrent aussi être de bons isolants thermiques. En revanche, les matériaux d'isolation thermique n'offrent pas tous un pouvoir isolant acoustique !



Humidité et maîtrise de l'hygrométrie

Un cadre de vie sain et sans humidité

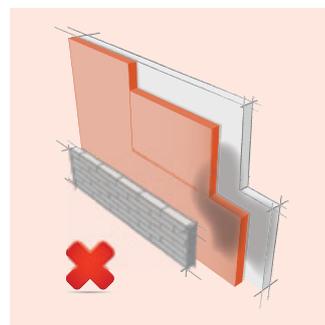
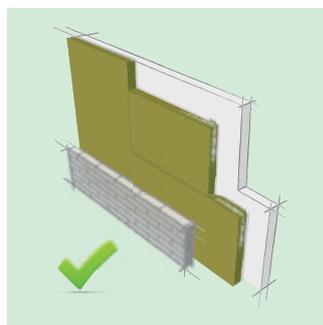
L'humidité est une source fréquente de problèmes dans les ouvrages de construction. Une mauvaise régulation hygrométrique est nocive non seulement pour le bâtiment, mais aussi pour la santé de ses occupants. Un excédent d'humidité entraîne notamment la formation de moisissures et la prolifération des acariens, mais augmente aussi la consommation énergétique. Une bonne maîtrise du taux d'hygrométrie débute donc dès la conception de l'ouvrage. L'isolation pour murs creux ROCKWOOL présente une série de caractéristiques essentielles pour une régulation hygrométrique saine.



Une bonne
**régulation
hygrométrique**
débuté dès
**la conception
de l'ouvrage**

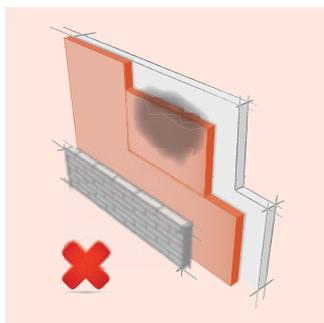
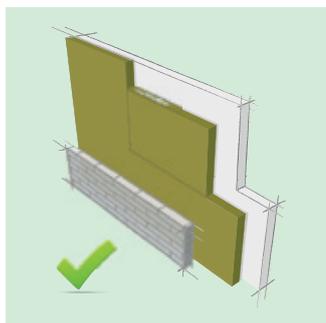
✓ Indéformable et résiliente

Les panneaux pour murs creux Rockfit sont indéformables, **ne se rétractent pas et ne se dilatent pas**. Il ne se crée donc entre eux aucun interstice par où l'humidité pourrait pénétrer. Grâce à la structure souple de la laine de roche, les panneaux pour murs creux adhèrent l'un à l'autre de façon parfaitement jointive. Les fibres de laine de roche s'entremêlent à un point tel que toute pénétration d'humidité **due aux pluies battantes est exclue entre les panneaux**.



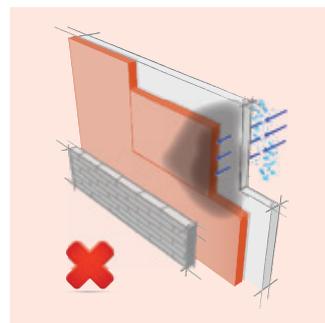
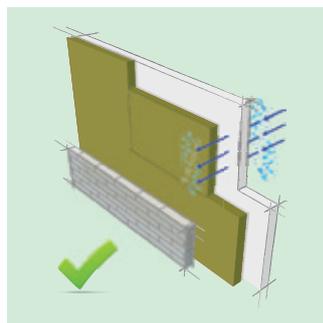
✓ Hydrofuge

Tant durant la construction du bâtiment qu'à son terme, le risque d'infiltration d'humidité est bien réel. Les panneaux pour murs creux Rockfit y sont toutefois insensibles puisqu'ils **sont hydrofuges**. En outre, la laine de roche ne favorise pas la capillarité et **ne contribue donc pas à diffuser l'humidité ascensionnelle**.



✓ Perméable à la vapeur d'eau

Les panneaux pour murs creux Rockfit sont **perméables à la vapeur d'eau**. La condensation ne se dépose donc que sur l'enveloppe extérieure, après quoi elle disparaît par évaporation et/ou par écoulement via les joints verticaux ouverts. La perméabilité à la vapeur de la laine de roche contribue donc à la création d'**une atmosphère intérieure saine et à des performances thermiques optimales**.



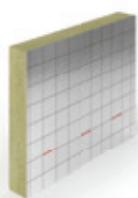


Assortiment Rockfit

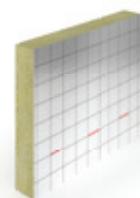
Rockfit Supra



Rockfit Premium silver



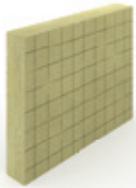
Rockfit Mono silver



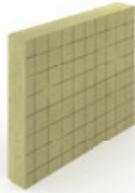
Description	Panneau isolant extra rigide (env. 65 kg/m ³) et repulsif à l'eau, avec une haute performance thermique.	Panneau isolant extra rigide (env. 50 kg/m ³) et repulsif à l'eau, revêtu d'un aluminium micro-perforé.	Panneau isolant souple et résistant à l'eau (env. 40 kg/m ³), revêtu d'un aluminium micro-perforé.
Conçu pour Remplissage partiel Remplissage intégral	✓ ✓	✓	✓
Dimensions	1 000 x 800 mm	1 000 x 800 mm	1 000 x 800 mm
Épaisseurs	80 - 180 mm	60 - 200 mm	90 - 250 mm
Valeurs R_D	2,50 - 5,60 m ² .K/W	1,80 - 6,05 m ² .K/W	2,60 - 7,35 m ² .K/W
Coefficient de conductivité thermique (EN 12667)	λ _D = 0,032 W/m.K	λ _D 0,033 W/m.K	λ _D = 0,034 W/m.K
Euroclasse feu	A1 (incombustible)	A1 (incombustible)	A1 (incombustible)
Absorption d'eau à court terme (EN 1609)	WS (≤ 1 kg/m ²)	WS (≤ 1 kg/m ²)	WS (≤ 1 kg/m ²)
Absorption d'eau à court terme (EN 1609)	WL(P) (≤ 3 kg/m ²)	WL(P) (≤ 3 kg/m ²)	WL(P) (≤ 3 kg/m ²)
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur	μ ~ 1,0 (perméable à la vapeur d'eau)	μ ~ 1,0 (la laine de roche seulement)	μ ~ 1,0 (la laine de roche seulement)
Stabilité dimensionnelle (EN 13162)	Classe DS(23,90)	Classe DS(23,90)	Classe DS(23,90)
Temps d'exposition (jusqu'à une hauteur de 25 mètres)	3 mois	2 semaines	2 semaines
Marquage CE	✓	✓	✓
Chaleur massique	1.030 J/kg.K	1.030 J/kg.K	1.030 J/kg.K
Coefficient de dilatation linéaire thermique	~ 0 mm/m	~ 0 mm/m	~ 0 mm/m
Agrément Technique*	ATG 1766	ATG 1766	ATG 1766

* ATG 1766 pour les murs creux.

Rockfit Premium



Rockfit Duo



Rockfit Mono



Panneau isolant extra rigide (env. 50 kg/m³) et repulsif à l'eau, avec une haute performance thermique.

Panneau isolant constitué d'une couche supérieure dure (ca. 60 kg/m³) pourvue d'un quadrillage et d'une sous-couche flexible (ca. 40 kg/m³).

Panneau isolant souple et résistant à l'eau (env. 40 kg/m³).



1 000 x 800 mm
1 200 x 600 mm

1 000 x 800 mm

1 000 x 800 mm
1 200 x 600 mm

50 - 200 mm
20 - 40 mm

75 - 200 mm

40 - 250 mm
30 - 60 mm

1,50 - 6,05 m².K/W
0,60 - 1,20 m².K/W

2,20 - 5,85 m².K/W

1,15 - 7,35 m².K/W
0,85 - 1,75 m².K/W

$\lambda_D = 0,033$ W/m.K

$\lambda_D = 0,034$ W/m.K

$\lambda_D = 0,034$ W/m.K

A1 (incombustible)

A1 (incombustible)

A1 (incombustible)

WS (≤ 1 kg/m²)

WS (≤ 1 kg/m²)

WS (≤ 1 kg/m²)

WL(P) (≤ 3 kg/m²)

WL(P) (≤ 3 kg/m²)

WL(P) (≤ 3 kg/m²)

$\mu \sim 1,0$ (perméable à la vapeur d'eau)

$\mu \sim 1,0$ (perméable à la vapeur d'eau)

$\mu \sim 1,0$ (perméable à la vapeur d'eau)

Classe DS(23,90)

Classe DS(23,90)

Classe DS(23,90)

1 mois

3 mois

1 mois



1.030 J/kg.K

1.030 J/kg.K

1.030 J/kg.K

~ 0 mm/m

~ 0 mm/m

~ 0 mm/m

ATG 1766

ATG 1766

ATG 1766

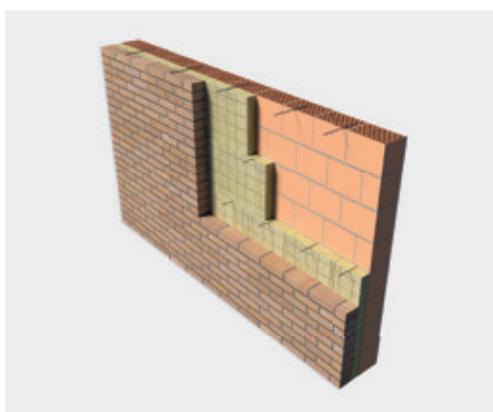
Détails de construction

Pour la conception et la réalisation d'un mur creux, ROCKWOOL a élaboré une série de détails de construction basés sur une valeur U_{max} de 0,24 W/m².K. Sur la base de la réglementation PEB (Document de référence pour la Performance Énergétique des Bâtiments), l'épaisseur d'isolation pour certaines valeurs U a été calculée pour l'exemple de construction. Ceux-ci sont répertoriés dans les tableaux ci-dessous.

Détails de construction des murs creux :
rockwool.be/detaildeconstruction



Exemple de construction enveloppe intérieure en briques rapides (remplissage partiel)	$U_c 0,24$	$U_c 0,20$	$U_c 0,16$
Rockfit Supra	110 mm	135 mm	180 mm
Rockfit Premium	120 mm ($U_c 0,23$)	140 mm	180 mm
Rockfit Duo	115 mm	145 mm	185 mm
Rockfit Mono	115 mm	145 mm	185 mm
Rockfit Premium silver	120 mm ($U_c 0,23$)	140 mm	180 mm
Rockfit Mono silver	115 mm	145 mm	185 mm



Exemple de construction enveloppe intérieure en briques rapides (remplissage intégral)	$U_c 0,24$	$U_c 0,20$	$U_c 0,16$
Rockfit Supra	110 mm	140 mm	180 mm
Rockfit Premium	120 mm ($U_c 0,23$)	140 mm	180 mm
Rockfit Duo	120 mm	145 mm	190 mm
Rockfit Mono	120 mm	145 mm	190 mm

Déterminez rapidement et facilement la valeur U d'une construction avec le Calculateur Valeur U, gratuit sur notre site web :
rockwool.be/valeuru

Données de départ pour le calcul de la valeur U_{\max} :

- Résistance totale d'échange superficiel ($R_{si} + R_{se}$) = $0,17 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- Couche de plâtre ca. 10 mm, $\lambda 0,52 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$
- Maçonnerie collée en blocs terre cuite perforée ($850 \text{ kg}/\text{m}^3$), $\lambda 0,28 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$, épaisseur 140 mm
- Isolation Rockfit
- Lamelle d'air faiblement ventilée, $R = 0,09 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- Maçonnerie en briques ($1701\text{-}1800 \text{ kg}/\text{m}^3$), épaisseur 90 mm
- Pose de 5 ancrages inox par m^2 , diamètre 4 mm

L'utilité des joints ouverts

À hauteur des abouts horizontaux d'ouvrages maçonnés, par exemple au niveau des linteaux de baies, il est impératif de ménager des joints ouverts dans l'enveloppe extérieure afin d'évacuer vers l'extérieur l'humidité infiltrée provenant des pluies battantes. En pratique, l'aménagement de joints ouverts supplémentaires pour faciliter la ventilation n'a que peu d'effet sur l'assèchement de l'enveloppe extérieure. Ils sont donc superflus dans la majorité des situations. En conséquence, les joints ouverts servant à l'évacuation de l'eau ne sont pas considérés comme des orifices de ventilation lors des calculs de la valeur U_{\max} .

Définitions relatives à la ventilation des murs creux

On parle d'un mur creux non ventilé lorsque les orifices de ventilation spécifiques, compte non tenu des ouvertures d'évacuation de l'eau, ne représentent pas plus de 500 mm^2 par mètre courant d'ouvrage. Entre 500 et 1.500 mm^2 , on parle de lame d'air faiblement ventilée. Au-delà de 1.500 mm^2 , comme dans le cas de maçonneries sans joints de drainage verticaux, on parle d'un vide fortement ventilé.



Mise en œuvre

Les avantages de mise en œuvre

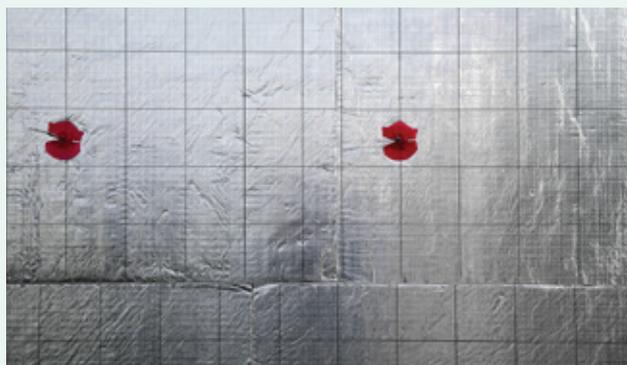
✓ Façonnage rapide

- Les panneaux pour murs creux Rockfit se découpent facilement et rapidement aux dimensions voulues à l'aide d'un couteau à isolation.
- Les panneaux pour murs creux se glissent sans difficulté sur les ancrages sans devoir être perforés au préalable.



✓ Raccord parfait

- Les panneaux pour murs creux Rockfit peuvent être posés sans raccords perceptibles puisqu'ils ne se rétractent/dilatatent pas.
- Cette pose sans joints rend l'usage de ruban d'obturation ou de mousse de colmatage totalement superflu.
- Raccord parfait à hauteur des angles et des portes.
- Adhère parfaitement à l'enveloppe intérieure (même lorsqu'elle est irrégulière).





✓ Résistance aux intempéries

- En cas d'exposition prolongée au vent et aux intempéries, il n'est pas nécessaire de prévoir des points de fixation supplémentaires, ce qui permet de conserver une valeur d'isolation maximale.



Temps d'exposition

L'isolation pour murs creux Rockfit est résistante et hydrofuge. Lorsque le parement de la façade n'est élevé qu'ultérieurement, l'isolation peut rester exposée pendant un laps de temps prolongé aux frimas et au vent.

Produit / Hauteur du bâtiment	Jusqu'à 25 mètres
Rockfit Supra et Rockfit Duo	3 mois
Rockfit Mono et Premium	1 mois
Rockfit Mono silver et Premium silver	2 semaines



Instructions de mise en œuvre

Pour garantir l'obtention d'une enveloppe thermique parfaitement réalisée et offrant un coefficient d'isolation élevé, il est important que l'isolant soit correctement posé.



1. Utilisez une spatule pour éliminer des irrégularités les plus grossières de la face externe de l'enveloppe intérieure. Dépliez à l'horizontale les ancrages insérés dans les joints de mortier ou de colle de l'enveloppe intérieure et assurez-vous que la première rangée de panneaux isolants soit posée parfaitement de niveau.



2. Disposez les panneaux d'isolation à l'horizontale. Si vous utilisez Rockfit Duo ou Rockfit silver, orientez la face dure ou revêtue vers l'extérieur. Glissez toujours les panneaux bien perpendiculairement sur les ancrages et appuyez-les contre le support.



3. Insérez les clips sur les ancrages et compressez-les contre l'isolant.



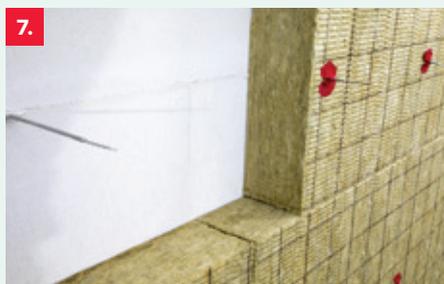
4. Commencez dans un angle par un panneau entier. Disposez ensuite les panneaux suivants de la même manière en veillant à ce qu'ils soient bien posés à bords touchants. Le dernier panneau de la rangée doit présenter au moins une demi-longueur.



5. Si tel n'est pas le cas, découpez un empiècement de largeur adaptée à l'aide de la règle de coupe et du Rocktect Knife et disposez-le en avant-dernière position. Cet empiècement doit être fixé au moyen de 2 ancrages minimum.



6. Débutez la seconde rangée en veillant à ce que l'angle extérieur soit réalisé en appareillage alterné par rapport à la première rangée.



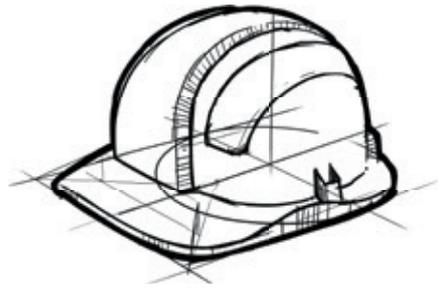
7. Disposez la seconde rangée puis les rangées suivantes de telle manière que les joints verticaux entre les rangées successives soient systématiquement décalés de 10 cm au minimum.



8. Si le raccord vertical entre les panneaux d'isolation n'est pas parfaitement jointif à hauteur de l'angle extérieur en raison d'un support irrégulier, forcez-le en place au moyen de la cornière Rocktect Corner Strip. Posez une cornière par section de 30 cm de hauteur (au moins 2 éléments par hauteur de panneau).



9. À hauteur des ruptures verticales et horizontales (pour les portes ou les ébrasements, par exemple), découpez un empiècement plus large de quelques millimètres afin d'assurer une bonne jonction par serrage. Au niveau des éléments faisant saillie de l'enveloppe intérieure (canalisations, par exemple), pratiquez une découpe dans le panneau isolant.



ATTENTION !

À hauteur des empiècements, des portes et des fenêtres, mais aussi lorsque l'enveloppe intérieure du mur creux n'a pas été équipée d'ancrages préalables, l'isolant doit être posé en même temps que les ancres. Les panneaux sont positionnés puis l'on fore des trous au travers de l'isolant jusque dans l'épaisseur du mur intérieur. On y insère une cheville creuse dotée d'une collerette de serrage puis l'on y enfonce l'ancrage à frapper. Si le mur intérieur est élevé en parpaings creux (briques rapides en argile ou parpaings de béton), on peut aussi utiliser des ancres à visser.

Largeur du vide

Pour qu'il en soit tenu compte à part entière dans le calcul de la performance thermique, il est impératif, en cas de remplissage partiel, de ménager un vide ventilé effectif d'au moins 2 cm entre les panneaux pour murs creux et le parement extérieur. En cas de remplissage intégral, l'isolation et le parement sont jointifs, sans vide résiduel entre eux.

Ancrages pour murs creux

Lorsqu'on élève des murs creux, l'enveloppe intérieure et le parement sont généralement reliés entre eux par des ancres afin d'assurer la stabilité de la construction. Ces ancres sont fabriqués en acier inoxydable et présentent en leur milieu une encoche permettant l'égouttage de l'eau, sauf les modèles pourvus d'une collerette de serrage. Le schéma de pose prévoit au minimum 5 ancres par m² d'ouvrage maçonné, mais ce nombre peut être plus élevé en fonction de la hauteur du bâtiment, de son orientation et de son exposition au vent. Les panneaux entiers et les empiècements présentant une surface supérieure à un demi-panneau doivent être fixés au moyen de 3 ancres au moins, les empiècements plus petits en nécessitant au minimum deux.

Enveloppe intérieure

Lors de l'élévation de l'enveloppe intérieure, des dispositions sont prises pour éviter la chute de déchets de mortier. Pour évacuer l'eau de pluie infiltrée à l'intérieur du mur creux via le parement, des bavettes de rejet d'eau sont mises en place à hauteur des joints verticaux ouverts. Si le mode d'élévation prévoit un remplissage intégral, le parement n'est réalisé qu'après que l'isolation a été totalement mise en place. Il est ainsi possible de contrôler si les panneaux sont parfaitement jointifs. En cas de remplissage intégral, le parement doit être perméable à la vapeur d'eau : il ne peut dès lors être composé de briques émaillées ou recouvertes d'une peinture imperméable.



Rocktect Corner Strip

La cornière Rocktect Corner Strip assure l'adhérence parfaite des panneaux pour murs creux à hauteur des angles extérieurs. Cette cornière d'angle se pose sans difficulté et permet d'obtenir une finition professionnelle.

Un produit sûr

La laine de roche est une laine minérale dont la matière première est la roche volcanique et qui est également recyclable. Elle est utilisée à grande échelle comme matériau d'isolation depuis des dizaines d'années. Durant tout ce temps, elle s'est toujours avérée parfaitement sûre pour l'homme comme pour l'environnement.

Recherche scientifique

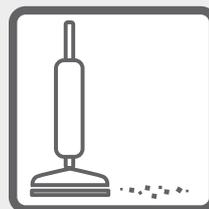
Depuis 1965, plus de mille études scientifiques ont été réalisées en Europe et aux États-Unis pour déterminer l'effet sur la santé d'une exposition aux fibres de laine minérale comme la laine de roche. Les résultats de ces études révèlent que ces fibres sont des matériaux sûrs. Le Centre international de recherche sur le cancer a classé la laine minérale dans le groupe 3, c'est-à-dire un groupe plus favorable que le café et de même catégorie que le thé.

Consignes

ROCKWOOL attache une importance prépondérante à la santé et à la sécurité. Le programme de certification du European Certification Board for Mineral Wool Products (EUCEB) garantit que nos produits satisfont largement à toutes les exigences fixées en matière de santé. Chez certaines personnes, le travail au contact de la laine de roche peut entraîner une irritation temporaire, notamment des démangeaisons cutanées en cas de contact avec les fibres. Ces irritations ne représentent aucun danger pour la santé. Toutefois, pour les prévenir autant que possible, nous recommandons de toujours prendre les mesures ci-dessous pour travailler avec des produits isolants à base de laine de roche.



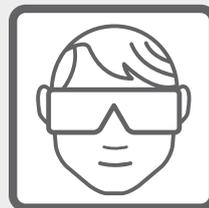
Ventiler le lieu de travail si possible.



Nettoyer avec un aspirateur.



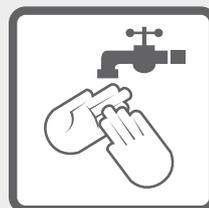
Respecter la réglementation sur les déchets.



En cas de travail au-dessus de la tête, porter des lunettes de protection.



Couvrir les parties du corps exposées. Dans un endroit non ventilé, porter un masque jetable.



Se rincer à l'eau froide avant de se laver.

Services & Tools

Services

Conseil Technique

Vous pouvez vous adresser à nos spécialistes en construction pour recevoir des conseils en matière de calculs thermiques et de physique de la construction, d'urbanisme, d'applications des produits, de mise en œuvre, d'exécution des détails, de sécurité incendie, d'acoustique, d'environnement et d'aspects durables. Nous vous accompagnerons à un stade précoce de votre réflexion afin de trouver la solution d'isolation optimale pour votre projet. fr.rockwool.be/contact

Service EPD

Le Service EPD (Environmental Product Declaration / Déclaration de Performance Environnementale des Produits) de ROCKWOOL, donne un aperçu transparent de l'impact environnemental réel des matériaux d'isolation ROCKWOOL. Vous pouvez en demander un à notre Service Clientèle. fr.rockwool.be/serviceepd

Service Retour de palettes

Ne laissez pas traîner les palettes vides et les matériaux d'emballage sur votre chantier, faites-les enlever en appelant notre service de retour de palettes. fr.rockwool.be/retourpalettes

Rockcycle®

Notre service Rockcycle a été conçu pour vous aider à collecter les chutes de laine de roche sur votre chantier afin de les faire recycler et d'en assurer le traitement logistique. fr.rockwool.be/rockcycle

Tools

Calculateur Valeur U

Déterminez facilement et rapidement la valeur U d'une construction avec le Calculateur Valeur U de ROCKWOOL, un outil gratuit et pratique. rockwool.be/valeuru

Service Descriptifs

Téléchargez les textes que vous souhaitez pour élaborer un cahier des charges grâce au service Descriptifs gratuit de ROCKWOOL. fr.rockwool.be/descriptifs

Détails de construction

ROCKWOOL a élaboré une série de schémas détaillés relatifs aux murs creux. Ils vous permettront non seulement de réaliser des économies d'énergie, mais aussi de bâtir une construction confortable, durable et protégée contre l'incendie. Ces schémas sont disponibles aux formats PDF et DWG. fr.rockwool.be/detaildeconstruction

Service Clientèle

T 02 71 56 805

E orders@rockwool.com



ROCKWOOL Belgium NV

Oud Sluisstraat 5, 2110 Wijnegem, Belgium

T +32 (0) 27 15 68 05

E info@rockwool.be

rockwool.be



Les produits sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.
ROCKWOOL décline toute responsabilité en cas d'erreurs
(typographiques) éventuelles ou de lacunes.