# Rockfit Fulfill

Rétro-isolation de murs creux

## Description du produit

Rockfit Fulfill est un granulat de laine de roche de dernière génération qui se présente sous forme de flocons. Il est insufflé dans la coulisse de la maçonnerie à double paroi à l'aide d'une machine spéciale.

## Application

Rétro-isolation de murs creux visant à réaliser des économies d'énergie dans des habitations existantes. La technique convient à des coulisses dont la largeur est comprise entre 40 et 120 mm. La coulisse existante n'est pas isolée ou l'isolation existante laisse une coulisse résiduelle large d'au moins 40 mm.

ROCKWOOL®

# Rockfit Fulfill
# Rétro-isolation de murs creux

## Avantages du produit

- Meilleur niveau de protection incendie : Euroclasse A1 suivant EN 13501-1.
- Facile et rapide à mettre en œuvre.
- S'adapte parfaitement aux pourtours des portes ou fenêtres ainsi qu'aux coins, sans nécessiter de matériaux d'étanchéité supplémentaire.
- Les arcs en plein cintre ne posent pas non plus problème ; Rockfit Fulfill suit sans souci les lignes de la construction.
- Bonnes propriétés d'absorption acoustique. La rétro-isolation avec Rockfit Fulfill permet de renforcer l'isolation sonore du bâtiment.
- Imperméable : Rockfit Fulfill forme une barrière contre l'infiltration d'humidité provenant de la maçonnerie.
- Valeur d'isolation durable et constante, sans déperditions calorifiques à proximité des jonctions, car le produit est insensible à la dilatation et à la contraction.

## Caractéristiques générales Laine de roche ROCKWOOL

- Excellente isolation thermique non sujette à la dilatation ou à la rétraction, ce qui permet d'éviter les ponts thermiques ; L'absence de vieillissement thermique garantit des performances isolantes constantes pendant toute la durée de vie du bâtiment.
- Incombustible, ne dégage pratiquement pas de fumées et ne libère pas de gaz toxiques en cas d'incendie. Résiste à des températures supérieures à 1 000 °C. Ne provoque pas de flash-over.
- Classification de la réaction au feu la plus élevée : Euroclasse d'incendie A1 suivant la norme EN 13501-1.
- Très bon absorbant acoustique, augmente l'isolation sonore de la construction.
- Matériau écologique, naturel et recyclable à 100 %.
- Contribue dans une large mesure à la durabilité des bâtiments.
- Hydrofuge, non hygroscopique et non capillaire.
- Chimiquement neutre, ne provoque pas et ne favorise pas la corrosion.
- Ne favorise pas la prolifération des moisissures.

## Assortiment et valeurs $R_D$

| Largeur de la coulisse (mm) | $R_D$ (m².K/W) | Largeur de la coulisse (mm) | $R_D$ (m².K/W) |
|---|---|---|---|
| **40** | 1,15 | **85** | 2,50 |
| **45** | 1,30 | **90** | 2,60 |
| **50** | 1,45 | **95** | 2,75 |
| **55** | 1,60 | **100** | 2,90 |
| **60** | 1,75 | **105** | 3,05 |
| **65** | 1,90 | **110** | 3,20 |
| **70** | 2,05 | **115** | 3,35 |
| **75** | 2,20 | **120** | 3,50 |
| **80** | 2,35 | | |

Rockfit Fulfill est fourni en conditionnements en sacs de 20 kilos.

## Information technique

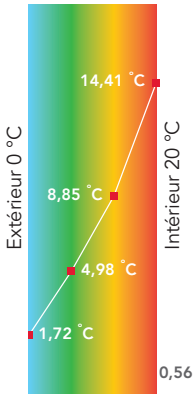
| | Valeur | Norme |
|---|---|---|
| Valeur λ pour 60 à 80 kg/m³ | Valeur λD 0,034 W/m.K | EN 14064-1 |
| Euroclasse d'incendie | A1 | EN 13501-1 |
| Absorption d'eau | WS (≤ 1 kg/m²) | EN 1609 |
| Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur | ~ 1 (perméable à la vapeur) | EN 12086 |
| Classe de tassement | S1 (≤ 1 % de tassement) | EN 14064-1 |

ROCKWOOL®

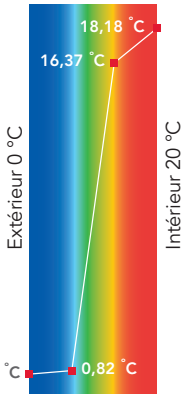
## Performances thermiques

Une habitation dotée d'une bonne isolation thermique présente plusieurs avantages. Les pièces de vie gagnent en confort puisque la température intérieure est stable et agréable. Grâce au remplissage de la coulisse avec de la laine de roche isolante, la température de la face interne du mur intérieur reste beaucoup plus élevée. Le mur n'est plus froid et ne diffuse plus de froid gênant. La distribution de la température à travers la pièce est également beaucoup plus uniforme, ce qui permet de régler le thermostat un peu plus bas. Comme la laine de roche ne se dilate et ne se contracte pas, il n'y a pas de pertes de chaleur par des interstices ou jointures indésirables.

Évolution de la température mur creux non isolé

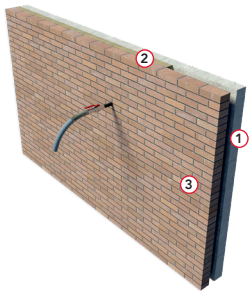



Évolution de la température mur creux avec 50 mm de laine soufflée




## Exemple de construction

**Mur creux**




1. Mur intérieur
2. Coulisse remplie de Rockfit Fulfill
3. Mur extérieur

## Principes de base Calcul de la valeur U

- Résistance totale d'échange ($R_{si}$ + $R_{se}$) = 0,17 m².K/W
- 5 crochets pour murs creux en inox par m² de diamètre 5 mm
- Rockfit Fulfill $\lambda_u$ 0,036 W/mK (y compris le facteur de correction 1.05)
- Plafonnage, 10 mm, λ 0,57 W/m.K
- Paroi intérieure en blocs terre cuite perforés, 140 mm, λ 0,41 W/m.K
- Mur extérieur en maçonnerie de brique, 90 mm, λ 1,15 W/mK
- Calcul selon EPB (Transmission Reference Document

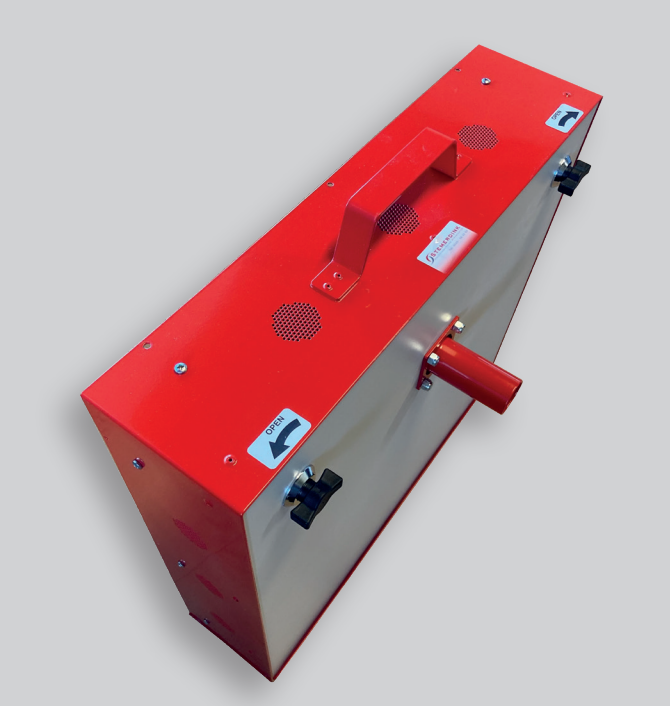
| Largeur de la cavité (mm) | $U_c$ (W/m².K) | Largeur de la cavité (mm) | $U_c$ (W/m².K) |
|---|---|---|---|
| **40** | 0,62 | **85** | 0,37 |
| **45** | 0,58 | **90** | 0,35 |
| **50** | 0,54 | **95** | 0,34 |
| **55** | 0,50 | **100** | 0,32 |
| **60** | 0,47 | **105** | 0,31 |
| **65** | 0,45 | **110** | 0,30 |
| **70** | 0,42 | **115** | 0,29 |
| **75** | 0,40 | **120** | 0,28 |
| **80** | 0,38 | | |

ROCKWOOL®

## Mise en œuvre

Pour déterminer si la coulisse se prête à une rétro-isolation par laine insufflée, on réalise entre autres une analyse à l'aide d'un endoscope. On examine également le type de brique et la qualité des joints. Si l'habitation se prête à l'intervention, on fore des ouvertures dans les joints du parement extérieur selon un patron spécifique afin d'assurer une répartition uniforme de l'isolant dans le mur creux. La laine de roche est ensuite insufflée à travers de cette ouvertures à l'aide d'un équipement spécial. Une fois la coulisse remplie, les ouvertures seront rebouchées avec du mortier.

Le réglage de la souffleuse permet de déterminer la densité de la laine de roche soufflée dans la coulisse. Pour garantir que cette densité soit comprise entre 60 et 80 kg/m3, un test préalable est réalisé en remplissant un caisson dont on vérifie ensuite le poids. Pour un caisson de test standard de 50 x 50 x 7 cm, le poids de la laine de roche doit être compris entre 1,6 et 3,2 kilos. La pression de la machine est rectifiée en fonction du résultat de la mesure, puis validée par un nouveau test.




Dans de nombreux bâtiments très anciens, le vide sanitaire est ventilé grâce à la coulisse et à des joints ouverts. Or, l'isolation des murs creux va obturer ces ouvertures. Il faudra dès lors utiliser des gaines et grilles de ventilation spéciales afin de rétablir la ventilation du vide sanitaire.

D'autres recommandations peuvent être fournies sur demande.

## Spécialistes en rétro-isolation

L'application d'un isolant dans un mur creux est un travail professionnel. Raison pour laquelle les travaux d'insufflation se font par des spécialistes en rétro-isolation agréés. Ils disposent d'une excellente connaissance au niveau de la mise en œuvre du système pour la rétro-isolation de maisons, mais également d'écoles, de bureaux ou d'autres bâtiments.
Si vous souhaitez savoir quels spécialistes de la post-isolation sont disponibles dans votre région, veuillez visiter fr.rockwool.be/laine-a-insuffler pour plus d'informations.

ROCKWOOL®

ABPFR82, février 2022

## 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 oeuvre, 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 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.
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.
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.
rockwool.be/detaildeconstruction

**BIM Solution Finder**
Le BIM Solution Finder de ROCKWOOL permet d'accéder aux objects BIM les plus contemporains pour une large part de la gamme de produits de ROCKWOOL.
fr.rockwool.be/bim

**ROCKWOOL Belgium NV**
Oud Sluisstraat 5, 2110 Wijnegem, Belgium
**T** +32 (0) 2 715 68 05
E info@rockwool.be · fr.rockwool.be

Les modifications du produit sont réservées sans préavis.
ROCKWOOL décline toute responsabilité quant à la présence éventuelle d'erreurs (de composition) et d'incomplétude.