

# KNAUF STEELTOIT RENOVTOIT BA / FESCO - KNAUF STEELTHANE RENOVTOIT BA

## KNAUF STEELTOIT RENOVTOIT BA / FESCO - KNAUF STEELTHANE RENOVTOIT BA

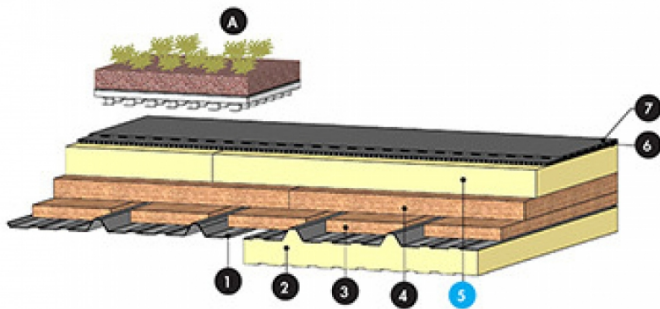
Isolation PSE, PU ou mixte en rénovation de couverture

Le procédé Knauf SteelToit Renovtoit BA comporte :

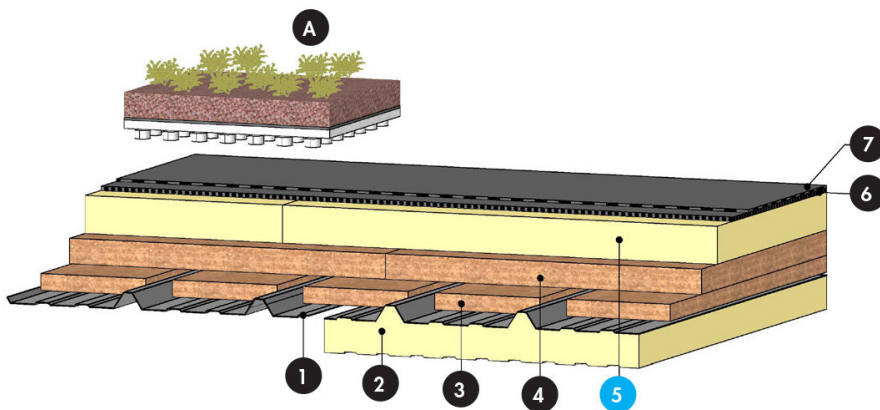
- une languette de remplissage des plages de la couverture découpée dans des panneaux de laine de roche
- un 1<sup>er</sup> lit de panneaux en laine de roche d'épaisseur 40 mm pour les ICPE et d'épaisseur 60 mm pour les ERP
- un 2<sup>ème</sup> lit de panneau Knauf SteelThane

Le procédé Fesco - Knauf SteelThane Renovtoit BA comporte :

- une languette de remplissage des plages de la couverture découpée dans des panneaux de perlite expansée Fesco C
- un 1<sup>er</sup> lit de panneaux en perlite expansée Fesco C d'épaisseur 30 mm pour les ICPE et d'épaisseur 50 mm pour les ERP
- un 2<sup>ème</sup> lit de panneau Knauf SteelThane



### > Description détaillée



#### Support

1. Plaque nervurée
2. Panneau sandwich

#### Isolation

3. Languette en Fesco C ou en laine de roche fixé mécaniquement
4. Panneau Fesco C ou panneau de laine de roche fixé mécaniquement
5. **Panneau Knauf SteelThane fixé mécaniquement**

#### Étanchéité

6. Écran de séparation chimique, si nécessaire
7. Revêtement d'étanchéité

## Protection éventuelle

A. Système végétalisé sur couche filtrante et **Knauf Hysoldrain**

## REVÊTEMENTS D'ÉTANCHÉITÉ COMPATIBLES

Feuilles bitumineuses ou synthétiques mises en oeuvre apparente ou sous végétalisation, par fixation mécanique.

## PERFORMANCES VIS-À-VIS DE LA SÉCURITÉ INCENDIE

Protection vis-à-vis	Type de bâtiment	Knauf Steeltoit Renovtoit BA	Fesco - Knauf SteelThane Renovtoit BA
du feu intérieur	ICPE sous enregistrement n°1510, 1530, 2661, 2662 et 2663	Tôle d'acier nervurée Languettes de laine de roche Panneau de laine de roche ép. 40 mm Panneau Knauf SteelThane	Tôle d'acier nervurée Languettes Fesco C Panneau Fesco C ép. 30 mm Panneau Knauf SteelThane
		Euroclasse B-s1,d0 (CSTB n°RA16-0252)	Euroclasse B-s1,d0 (CSTB n°RA16-0308)
du feu extérieur	ICPE et ERP	Tôle d'acier nervurée Languettes de laine de roche Panneau de laine de roche ép. 60 mm Panneau Knauf SteelThane	Tôle d'acier nervurée Languettes Fesco C Panneau Fesco C ép. 50 mm Panneau Knauf SteelThane
		Protection 30 minutes selon les appréciations de laboratoire du CSTB	
		Classement B <sub>roof</sub> (t3) des toitures de pente maximale 10°, avec les revêtements d'étanchéité fixé mécaniquement Alkorplan F ou Paradiene FM R4 + Paradiene 30.1 GS	

## PERFORMANCES THERMIQUES ET MASSES SURFACIQUES DU PROCÉDÉ KNAUF STEELTOIT RENOVTOIT BA (ERP)

Épaisseur (mm)	140 (40+60+40)	150 (40+60+50)	160 (40+60+60)	170 (40+60+70)	182 (40+60+82)	190 (40+60+90)
R isolant utile (m <sup>2</sup> .K/W)	3,90	4,35	4,80	5,25	5,75	6,20
U toiture (W/m <sup>2</sup> .K)	0,26	0,24	0,22	0,20	0,19	0,18
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )	14,90	15,20	15,60	15,90	16,30	16,60

Épaisseur (mm)	200 (40+60+100)	210 (40+60+110)	220 (40+60+120)	230 (40+60+130)	240 (40+60+140)	250 (40+60+150)	260 (40+60+160)
R isolant utile (m <sup>2</sup> .K/W)	6,65	7,10	7,55	8,00	8,45	8,90	9,35
U toiture (W/m <sup>2</sup> .K)	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )	16,90	17,30	17,60	18,00	18,30	18,60	19,00

## FESCO - KNAUF STEELTHANE RENOVTOIT BA (ERP)

Épaisseur (mm)	130 (40+50+40)	140 (40+50+50)	150 (40+50+60)	160 (40+50+70)	172 (40+50+82)	180 (40+50+90)
R isolant utile (m <sup>2</sup> .K/W)	3,20	3,65	4,10	4,55	5,10	5,50
U toiture (W/m <sup>2</sup> .K)	0,31	0,28	0,25	0,23	0,21	0,20
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )	13,70	14,00	14,40	14,70	15,10	15,40

Épaisseur (mm)	190 (40+50+100)	200 (40+50+110)	210 (40+50+120)	220 (40+50+130)	230 (40+50+140)	240 (40+50+150)	250 (40+50+160)
R isolant utile (m <sup>2</sup> .K/W)	5,95	6,40	6,85	7,30	7,75	8,20	8,65
U toiture (W/m <sup>2</sup> .K)	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )	15,70	16,10	16,40	16,80	17,10	17,40	17,80

**R isolant utile** : Exemple de résistance thermique utile des procédés Knauf SteelToit Renovtoit BA et Fesco - Knauf SteelThane Renovtoit BA, prenant en compte l'épaisseur totale d'isolation (calcul à partir du certificat ACERMI du Knauf SteelThane sur un support en plaque métallique nervurée avec des nervures de hauteur 40 mm à entraxe 250 mm).

**U toiture** : Exemple de coefficient de déperdition thermique d'une toiture isolée, avec prise en compte des ponts thermiques de 4 vis de diamètre 4,8 mm au m<sup>2</sup> (majoration de 0,02 W/(m<sup>2</sup>.K));

Avec les fixations à rupture de pont thermique, consulter les fabricants pour déterminer le coefficient U toiture.

**Masse surfacique** : Somme des masses surfaciques moyennes de chaque isolant.

Répond aux exigences réglementaires (travaux de réfection ou neufs).

## > Application

Les procédés Knauf SteelToit, Renovtoit BA et Fesco - Knauf SteelThane, Renovtoit BA sont destinés à l'isolation support de revêtement d'étanchéité des couvertures existantes :

- en plaques ondulées ou nervurées métalliques et en panneaux sandwichs métalliques conformes avec la réglementation sécurité en vigueur des Établissements Recevant du Public (ERP), des bâtiments d'habitation et des bâtiments relevant du Code du Travail dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol
- en plaques ondulées ou nervurées métalliques de certaines Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à la procédure d'enregistrement ou d'autorisation (nous consulter)

## + Les plus

- Rénovation thermique par l'extérieur, accompagnée d'une nouvelle étanchéité des couvertures existantes métalliques encore en bon état mécanique, sans interruption de l'activité
- Procédé conforme aux exigences de sécurité incendie des ERP et ICPE
- Procédé validé par une Enquête de Technique Nouvelle

## > Caractéristiques techniques

**Languettes et panneaux Fesco C** : se référer au Document Technique d'Application  
**Languettes et panneaux de laine de roche** : se référer aux Documents Techniques d'Application  
**Languettes de panneau Knauf Therm TTI Se** : se référer au procédé Knauf Therm Renovtoit BA 2

#### **Panneau Knauf SteelThane**

**LONGUEUR** : 2500 mm

**LARGEUR** : 1200 mm

**ÉPAISSEURS** : 40 à 160 mm

**CLASSE DE COMPRESSIBILITÉ UEAtc** : C sous revêtement apparent à 80 °C

**CONTRAINTE DE COMPRESSION À 10 % D'ÉCRASEMENT** : 150 kPa minimum

**PRESSION ADMISSIBLE SOUS CHARGE RÉPARTIE OU PONCTUELLE** : 40 kPa

**RÉACTION AU FEU** : Euroclasse D-s2,d0 selon le rapport de classement CSTB n°RA14-0285

**CONDUCTIVITÉ THERMIQUE** : 0,022 W/(m.K)

**PERFORMANCES CERTIFIÉES** : certificat ACERMI n°15/007/1074

**MARQUAGE CE**

**ENQUÊTE DE TECHNIQUE NOUVELLE** : Qualiconsult n°50712016003

> Knauf à votre écoute



## SUPPORT TECHNIQUE

au service des Professionnels

[STK@knauf.com](mailto:STK@knauf.com)

0 809 404068

Service gratuit  
+ prix appel

du Lu. au Ve. 8h-12h, 14h-17h30 (Ve. 16h30)

- Accompagnement technique spécifique à votre problématique (conception, mise en oeuvre, validation, ...)
- Renseignements techniques sur tous les systèmes et produits du catalogue Knauf
- Assistance à la recherche de documents réglementaires

> Knauf proche de vous

**Site ÎLE-DE-FRANCE**

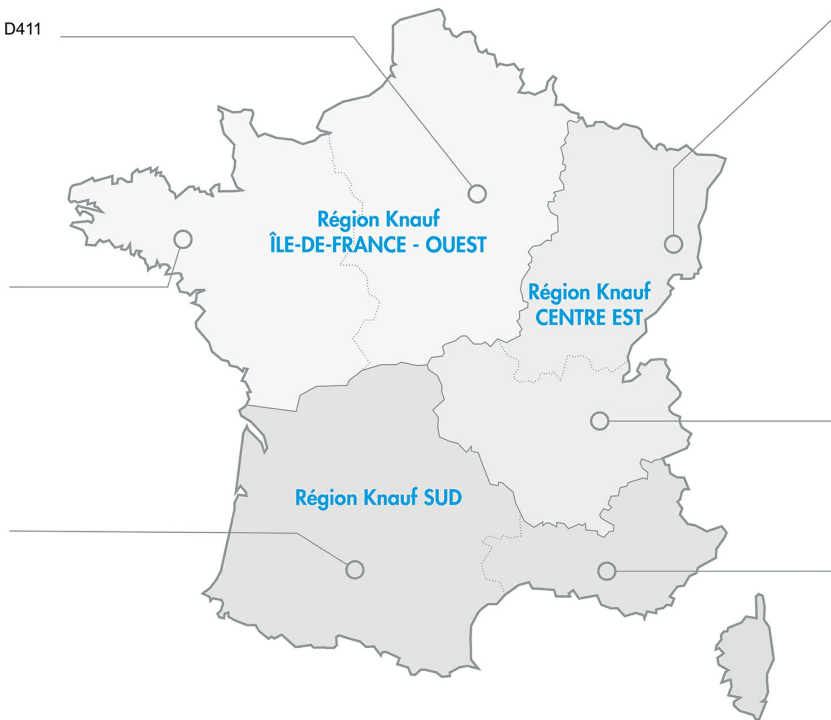
Route de Bray sur Seine  
77 130 Marolles-sur-Seine - D411  
Tél. : 01 64 70 52 00  
Fax : 01 73 03 37 65

**Site OUEST**

CS 80009 Courmon  
56 204 La Gacilly Cedex  
Tél. : 02 99 71 43 77  
Fax : 02 99 71 40 49

**Site SUD-OUEST**

37 chemin de la Salvetat  
Zone Industrielle en Jacca  
31 770 Colomiers  
Tél. : 05 61 15 94 15  
Fax : 05 61 30 26 60



**Site EST**

Zone Industrielle  
68 190 Ungersheim  
Tél. : 03 89 26 69 00  
Fax : 03 89 26 69 26

**Site RHÔNE-ALPES**

75 rue Lamartine  
38 490 Saint-André-le-Gaz  
Tél. : 04 74 88 11 55  
Fax : 04 74 88 19 22

**Site SUD-EST**

583 avenue Georges Vacher  
13 106 Rousset Cedex  
Tél. : 04 42 29 11 11  
Fax : 04 42 53 20 38