

KNAUF STEELTOIT FESCO - KNAUF STEELTHANE



KNAUF STEELTOIT FESCO - KNAUF STEELTHANE

Isolation PSE, PU ou mixte sur support acier ou bois

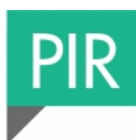
Systèmes d'isolation composite support d'étanchéité sur tôle d'acier nervurée.

Procédé Fesco - Knauf SteelThane comportant :

- un lit inférieur en panneau de perlite expansée (fibrée) Fesco C
- un lit supérieur en panneau Knauf SteelThane

Procédé Knauf SteelToit comportant :

- un lit inférieur en laine de roche
- un lit supérieur en panneau Knauf SteelThane



> Description détaillée

PERFORMANCES VIS-À-VIS DE LA SÉCURITÉ INCENDIE

Éléments porteurs et panneaux isolants

Type de bâtiment

Tôle d'acier nervuré

Bois massif ép. mini 22 mm, panneaux de particules ép. mini 18 mm, panneaux de contreplaqué ép. mini 12 mm, panneaux OSB ép. mini 15 mm

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), par exemple les rubriques 1510, 1530, 1532, 2661, 2662 et 2663

Laine de roche ou Fesco C ép. 30 à 100 mm
Knauf SteelThane en un ou deux lits

Exclu

Bâtiments relevant du Code du Travail à simple rez-de-chaussée ou dont le plancher bas du dernier niveau est situé à moins de 8 m du sol.

Laine de roche ou Fesco C ép. 30 à 100 mm (si nécessaire)
Knauf SteelThane en un ou deux lits

Laine de roche ou Fesco C ép. 30 à 100 mm (si nécessaire)
Knauf SteelThane en un ou deux lits

Établissements Recevant du Public, Bâtiments d'habitation, Bâtiments relevant du Code du Travail dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol.

Laine de roche ép. 60 à 100 mm ou Fesco C ép. 50 à 100 mm Knauf SteelThane en un ou deux lits

Laine de roche ou Fesco C ép. 40 à 100 mm Knauf SteelThane en un ou deux lits

PERFORMANCES VIS-À-VIS D'UN FEU VENANT DE L'EXTÉRIEUR

Classement B_{ROOF} (t3) des toitures avec:

- élément porteur en tôle d'acier nervurée pleine de pente maximale 10°, panneau Knauf SteelThane® et revêtement d'étanchéité synthétique fixé mécaniquement Alkorplan F, selon le rapport de classement n°16660D
- élément porteur en tôle d'acier nervurée pleine de pente maximale 10°, panneau Knauf SteelThane® et revêtement d'étanchéité bicouche bitumineux Paradiene FM R4 + Paradiene 30.1 GS fixé mécaniquement, selon le rapport de classement n°18154

PERFORMANCES THERMIQUES, MASSES SURFACIQUES ET RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Knauf SteelToit : laine de roche SmartRoof B ép. 60 mm + Knauf SteelThane

Épaisseur (mm)	100 (50+50)	110 (60+50)	120 (60+60)	130 (60+70)	142 (60+82)	150 (60+90)	160 (60+100)	170 (60+110)
R isolant (m ² .K/W)	3,25	3,80	4,25	4,70	5,25	5,60	6,05	6,55
U toiture [W/(m ² .K)]	0,33	0,29	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18
Masse surfacique (kg/m ²)	9,50	10,10	10,50	10,80	11,20	11,50	11,80	12,20
Réchauffement climatique (kgCO ₂ /m ²)	-	-	-	-	-	-	30,20	-

Épaisseur (mm)	180 (60+120)	190 (60+130)	200 (60+140)	210 (60+150)	220 (60+160)	240 (60+2x190)	260 (60+2x100)
R isolant (m ² .K/W)	7,00	7,45	7,90	8,35	8,80	9,65	10,55
U toiture [W/(m ² .K)]	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12
Masse surfacique (kg/m ²)	12,50	12,90	13,20	13,60	13,90	14,60	15,30
Réchauffement climatique (kgCO ₂ /m ²)	33,70	-	36,80	-	-	-	46,30

Épaisseur (mm)	280 (60+2x100)	300 (60+2x120)	320 (60+2x130)	340 (60+2x140)	360 (60+2x150)
R isolant (m ² .K/W)	11,55	12,45	13,35	14,25	15,15
U toiture [W/(m ² .K)]	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
Masse surfacique (kg/m ²)	16,00	16,70	17,40	18,00	18,70
Réchauffement climatique (kgCO ₂ /m ²)	-	53,30	-	59,50	-

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau en 1 lit.

La résistance thermique des panneaux posés en 2 lits est la somme des résistances thermiques de chaque lit.

U toiture : Exemple de coefficient de déperdition thermique d'une toiture isolée, avec prise en compte des ponts thermiques de 5 vis de diamètre 4,8 mm au m² (majoration de 0,03 W/m².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.

Réchauffement climatique : somme des valeurs de chaque isolant pour tout le cycle de vie, issues des FDES vérifiées pour le Knauf SteelThane et le SmartRoof B ép. 60 mm et de la FDES en cours de vérification pour le Fesco C ép. 50 mm.

Répond aux exigences réglementaires (travaux de réfection aux neufs)

PERFORMANCES THERMIQUES, MASSES SURFACIQUES ET RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Fesco - Knauf SteelThane : Fesco C ép. 50 mm + Knauf SteelThane

Épaisseur (mm)	90 (50+40)	100 (50+50)	110 (50+60)	120 (50+70)	132 (50+82)	140 (50+90)	150 (50+100)	160 (50+110)	170 (50+120)
R isolant (m ² .K/W)	2,80	3,25	3,70	4,15	4,70	5,05	5,50	6,00	6,45
U toiture [W/(m ² .K)]	0,37	0,33	0,29	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18
Masse surfacique (kg/m ²)	9,20	9,50	9,90	10,20	10,60	10,90	11,20	11,60	11,90
Réchauffement climatique (kgCO ₂ /m ²)	-	-	-	-	-	-	28,10	-	31,60

Épaisseur (mm)	180 (50+130)	190 (50+140)	200 (50+150)	210 (50+160)	230 (50+2x90)	250 (50+2x100)
R isolant (m ² .K/W)	6,90	7,35	7,80	8,25	9,10	10,00
U toiture [W/(m ² .K)]	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13
Masse surfacique (kg/m ²)	12,30	12,60	13,00	13,30	14,00	14,70
Réchauffement climatique (kgCO ₂ /m ²)	-	34,70	-	-	-	44,20

Épaisseur (mm)	270 (50+2x110)	290 (50+2x120)	310 (50+2x130)	330 (50+2x140)	350 (50+2x150)
R isolant (m ² .K/W)	11,00	11,90	12,80	13,70	14,60
U toiture [W/(m ² .K)]	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
Masse surfacique (kg/m ²)	15,40	16,10	16,80	17,40	18,10
Réchauffement climatique (kgCO ₂ /m ²)	-	51,20	-	57,40	-

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau en 1 lit.

La résistance thermique des panneaux posés en 2 lits est la somme des résistances thermiques de chaque lit.

U toiture : Exemple de coefficient de déperdition thermique d'une toiture isolée, avec prise en compte des ponts thermiques de 5 vis de diamètre 4,8 mm au m² (majoration de 0,03 W/m².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.

Réchauffement climatique : somme des valeurs de chaque isolant pour tout le cycle de vie, issues des FDES vérifiées pour le Knauf SteelThane et le SmartRoof B ép. 60 mm et de la FDES pour le Fesco C ép. 50 mm.

Répond aux exigences réglementaires (travaux de réfection aux neufs)

> Application

Ces procédés sont destinés au support de revêtement d'étanchéité des toitures inaccessibles, techniques ou avec zones techniques et végétalisées :

- avec des éléments porteurs en tôle d'acier nervurée pleine sur des locaux à faible, moyenne ou forte hygrométrie, pour les procédés Fesco - Knauf SteelThane et Knauf SteelToit
- avec des éléments porteurs en tôle d'acier nervurée perforée sur des locaux à faible ou moyenne hygrométrie, pour le procédé Knauf SteelToit
- en travaux neufs ou en réfection
- en climat de plaine ou de montagne sous porte-neige

Ils sont destinés à l'isolation des toitures :

- des bâtiments relevant du Code du Travail dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol
- des Établissements Recevant du Public (ERP)
- des bâtiments d'habitation
- des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à la procédure d'enregistrement pour les rubriques n°1510, 1530, 2661, 2662 et 2663

+ Les plus

- Allègement des structures du bâtiment : par exemple 14 kg/m², pour le procédé Knauf SteelToit d'épaisseur 200 mm (60+140) et de résistance thermique 7,90 m².K/W
- Rapidité de mise en oeuvre : un panneau couvre une surface de 3 m²
- Optimisation de l'épaisseur d'isolation grâce à la faible conductivité thermique du panneau Knauf SteelThane
- Classement B_{ROOF} (t3) de toitures exposées à un incendie extérieur

> Caractéristiques techniques

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 mini

PRESSIION 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

Panneau Fesco C, panneau de laine de roche : Se reporter aux Documents Techniques d'Application

Procédé Knauf SteelToit

Réaction au feu : B-s1,d0 sur tôle d'acier nervurée pleine ou perforée, selon le rapport de classement CSTB n° RA22-0123

Document Technique d'Application n°5.2/21-2712_V1

Procédé Fesco-Knauf SteelThane

Réaction au feu : B-s1,d0 sur tôle d'acier nervurée pleine, selon le rapport de classement CSTB n° RA22-0226

Document Technique d'Application n°5.2/21-2712_V1 : Knauf SteelThane avec écran thermique

KNAUF PROCHE DE VOUS

RÉGION KNAUF ÎLE-DE-FRANCE - OUEST

SITE ÎLE-DE-FRANCE

Route de Bray-sur-Seine - D411
77130 Marolles-sur-Seine
Tél. : 01 64 70 52 00
Fax : 01 73 03 37 65

SITE OUEST

CS 80009 Cournon
56204 La Gacilly Cedex
Tél. : 02 99 71 43 77
Fax : 02 99 71 40 49

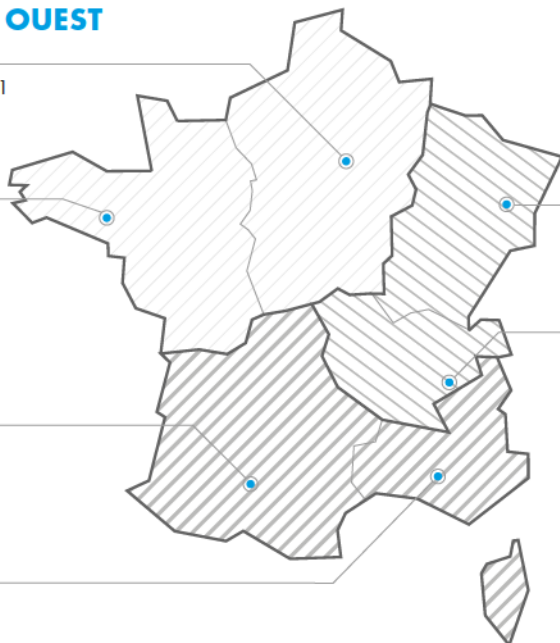
RÉGION KNAUF SUD

SITE SUD-OUEST

37 chemin de la Salvetat
ZI en Jacca
31770 Colomiers
Tél. : 05 61 15 94 15
Fax : 05 61 30 26 60

SITE SUD-EST

583 avenue Georges Vacher
13106 Rousset Cedex
Tél. : 04 42 29 11 11
Fax : 04 42 53 20 38



RÉGION KNAUF CENTRE EST

SITE EST

Zone Industrielle
68190 Ungersheim
Tél. : 03 89 26 69 00
Fax : 03 89 26 69 26

SITE RHÔNE-ALPES

75 rue Lamartine
38490 Saint-André-le-Gaz
Tél. : 04 74 88 11 55
Fax : 04 74 88 19 22

KNAUF PRESCRIPTION

NOTRE ÉQUIPE VOUS ASSISTE DANS LES PHASES D'ÉTUDES DE VOS PROJETS.

Catherine LILLEMANN : 06 18 42 62 64
Dépts : 75 (est), 77, 93, 94, 59
Kamélia HALHALI : 06 30 74 28 96
Dépts : 75 (ouest), 78, 92, 91, 95, 35, 44

Alain BOUJEMAAOUI : 06 40 53 65 85
Dépts : 01, 06, 30, 34, 13, 69, 71, 83, 84
François DASSÉ : 06 07 64 71 59
Dépts : 17, 31, 32, 33, 34, 40, 64
Autres départements : 06 71 21 44 41

KNAUF BUILDING SERVICES

UNE ÉQUIPE DÉDIÉE POUR VOS PROJETS À L'INTERNATIONAL

Tél. : 03 89 72 11 06

KNAUF

Zone d'Activités - Rue Principale
68600 Wolfgantzen

WWW.KNAUF.FR



SUPPORT
TECHNIQUE

au service des Professionnels

STK@knauf.com

0 809 404068 Service gratuit + prix appel

du Lu. au Ve. 8h-12h, 13h30-17h (Ve. 16h30)