



KNAUF STEELTHANE SOUS PROTECTION LOURDE

Fiche Technique Système

2021-10

Knauf SteelThane sous protection lourde

Panneaux supports d'étanchéité conformes aux Règles professionnelles CSFE « Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde » - 3^{ème} édition Juillet 2021

Description du système

Système d'étanchéité en indépendance sous protection lourde composé du Knauf SteelThane comme isolant support d'étanchéité. Knauf SteelThane est un panneau isolant polyuréthane composé d'une âme rigide de type PIR et de deux parements en aluminium-gafré d'épaisseur 50 μ , conforme à la norme NF EN 13165.

Fabricant

Knauf ISBA Route de Lyon 89015 Auxerre Cedex

Distributeurs

Knauf idf/ouest :

Site de Marolles sur Seine (Seine et Marne) et site de Cournon (Morbihan)

Knauf Sud :

Site de Rousset (Bouches du Rhône) et site de Colomiers (Haute Garonne)

Knauf Centre Est :

Site de Saint André le Gaz (Isère) et site d'Ungersheim (Haut Rhin)

Documents de référence

- Norme NF EN 13165:2012+A2:2016
- DoP 4091_KNAUF-SteelThane_2018-01-26
- ACERMI 15/007/1074
- FICHE TECHNIQUE PRODUIT Knauf SteelThane
- FDES KNAUF STEELTHANE 100MM
- FDES KNAUF STEELTHANE 120MM
- FDES KNAUF STEELTHANE 140MM
- FVDS Polyuréthane Knauf ISBA
- Réaction au feu : rapport de classement RA17-0174

Mise en oeuvre :

- Conformément aux Règles professionnelles CSFE « Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde » - 3^{ème} édition Juillet 2021

Domaine d'emploi

- Ouvrage d'isolation en support d'étanchéité mise en œuvre en indépendance sous protection lourde des toitures inaccessibles, techniques ou avec zones techniques et végétalisées, en climat de plaine ou de montagne sous porte neige, en travaux neufs ou réfection, avec des éléments porteurs :
 - Isolation sur tôle d'acier nervurée :
 - En tôle d'acier nervurée pleine sur des locaux des bâtiments relevant du code du travail à simple rez-de-chaussée ou avec le plancher bas du dernier niveau situé à moins de 8 m du sol
 - Sur des locaux à faible, moyenne ou forte hygrométrie
 - Isolation sur bois :
 - En bois de nature et d'épaisseur conformes aux exigences de sécurité incendie applicable aux locaux concernés
 - Sur des locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Knauf SteelThane s'emploie en un lit d'épaisseur minimale 40 mm et d'épaisseur maximale 160 mm, deux lits d'épaisseur maximale 320 mm.

Stockage

Le stockage des panneaux est effectué en usine dans des locaux fermés et chauffés, à l'abri de l'eau et des intempéries.

KNAUF STEELTHANE SOUS PROTECTION LOURDE

Isolation support d'étanchéité sous protection lourde

Sur chantier, un stockage à l'abri des intempéries (pluie et ensoleillement), dans l'emballage d'origine encore scellé, est

demandé. L'emballage fermé permet, pour une durée inférieure à 4 semaines, un stockage en extérieur.

Destination en fonction de l'élément porteur

Élément porteur	
Bois et panneaux à base de bois	TAN
Inaccessible et chemins de circulation associés	
Technique, zones techniques, hors chemin de nacelles	
Végétalisée	
Climat de montagne	
	DROM

Les cases grises correspondent à une exclusion d'emplois

Mise en œuvre en support de revêtement d'étanchéité indépendant sous protection lourde

La pose des panneaux KNAUF SteelThane doit être coordonnée avec celle du revêtement d'étanchéité mis en œuvre selon son DTA en tenant compte des intempéries. Aucun panneau ne doit être posé s'il est humidifié dans son épaisseur

Mise en œuvre des panneaux isolants			Type de revêtement d'étanchéité posé sur le lit supérieur des panneaux isolants
Pose en un lit	Knauf SteelThane	Fixation mécanique : 6 fixations/panneau	Revêtement manufacturé en lés
Pose en deux lits	1 ^{er} lit (inférieur)	Knauf SteelThane	Fixation mécanique : 1 fixation centrale
	2 ^{ème} lit (supérieur)	Knauf SteelThane	Fixation mécanique : 6 fixations/panneau

Les cases grises correspondent à des exclusions d'emplois

Colles compatibles

- Non applicable

Épaisseur minimale de porte à faux Ohn > 70 mm (1)

Épaisseur minimum de Knauf SteelThane (mm)	50	60	70	82	90	100 à 160
Ouverture haute de nervure maximum (Ohn) (mm)	100	120	140	160	180	200

(1) Pour une charge statique concentrée de rupture en porte-à-faux limite de 2 500 N

KNAUF STEELTHANE SOUS PROTECTION LOURDE

Isolation support d'étanchéité sous protection lourde

Caractéristiques d'aptitude à l'emploi certifiées

Propriétés	Unités	Valeurs	Norme/Référentiels
Longueur	mm	2500 ± 5	NF EN 822
Largeur	mm	1200 ± 3	NF EN 822
Tolérance d'épaisseur (40 à 160 mm)	-	T(2)	NF EN 823
Equerrage	mm/m	≤ 3	NF EN 824
Planéité	mm	≤ 5	NF EN 825
Contrainte en compression à 10%	kPa	≥ 150	NF EN 826
Classe de compressibilité à 80°C (de 40 à 160mm en 1 lit et jusqu'à 320mm en 2 lits)	-	C	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Contrainte admissible sous charge maintenue (de 40 à 320 mm en 1 ou 2 lits, pour un tassement de 2 mm)	kPa	40	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Variation dimensionnelle résiduelle à 20°C après stabilisation à 80°C	% mm	≤ 0,5 ≤ 5 (sur panneau entier)	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Incurvation sous un gradient de température de 80/20°C	mm	≤ 3	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Conductivité thermique λ (lambda D)	W/(m.K)	0,022	NF EN 12667 / NF EN 12939
Résistance thermique	m².K/W	Cf. ACERMI 15/007/1574	NF EN 12667 / NF EN 12939
Réaction au feu	-	D-s2, d0	EN 13501-1
Transmission de la vapeur d'eau	m².h.Pa/mg	Z45 à 200	NF EN 12086
Épaisseur minimale de porte à faux (Ohn conforme au NF DTU 43.3)	mm	40	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Code de désignation	-	PU-EN13165-T(2)-CS(10)150-TR100-Z45à200	NF EN 13165

Tassement absolu certifié dans le cas de la pose en un, deux lits

Charge (kPa) (1)	Tassement total en un ou deux lits de 40 à 320 mm
4,5	0,2
20	1,0
30	1,5
40	2,0

(1) La charge maintenue appliquée sur le panneau Knauf SteelThane par l'intermédiaire du revêtement d'étanchéité est le cumul des charges descendantes défini par la norme NF DTU 43.1 pour le climat de plaine et par la combinaison caractéristique des états-limites de service des charges descendantes définie par la norme NF DTU 43.11 pour le climat de montagne.

Knauf
Zone d'Activités – Rue Principale
68600 WOLFGANTZEN
www.knauf.fr

SUPPORT TECHNIQUE
Tél : 0 809 404068
STK@knauf.com

La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information et sont limitées à une application en France Métropolitaine. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis de la réglementation, des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Procès-Verbaux d'essai, Documents encadrant la mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas ont également une valeur indicative et ne constituent nullement des documents contractuels.

KNAUF STEELTHANE SOUS PROTECTION LOURDE

Isolation support d'étanchéité sous protection lourde

Point singulier : Entrées d'eaux pluviales (E.E.P.)

Conformément au §6.2 des règles professionnelles, des dispositions particulières sont à respecter au droit des E.E.P. dans le cas des éléments porteurs en tôles d'acier nervurés et en bois ou panneaux à base de bois.

Un décaissé est à réaliser dans le panneau isolant de partie courante. Pour ce faire les parements ne doivent pas être retirés, le décaissé est à réaliser avec des panneaux d'épaisseur inférieure à celle des panneaux en partie courante.

Knauf
Zone d'Activités – Rue Principale
68600 WOLFGANTZEN
www.knauf.fr

SUPPORT TECHNIQUE
Tél : 0 809 404068
STK@knauf.com

La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information et sont limitées à une application en France Métropolitaine. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis de la réglementation, des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Procès-Verbaux d'essai, Documents encadrant la mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas ont également une valeur indicative et ne constituent nullement des documents contractuels.