

KNAUF

LE CATALOGUE DU **COUVREUR**

2014

- LES PANNEAUX SANDWICH ISOLANTS EN POLYSTYRÈNE EXPANSÉ GRIS
- LES PANNEAUX ISOLANTS EN POLYURÉTHANE

Knauf Thane Sarking

Une isolation performante des couvertures en pente



Nouveau

- Grand format
- Profil d'emboîtement plus pratique

Knauf Thane Sarking est un panneau de toiture composé d'une âme en mousse de polyuréthane et de deux parements composites aluminium-kraft, conforme à la norme NF EN 13165, à 4 bords rainés bouvetés. Des performances élevées pour une faible épaisseur, un nouveau format « grande taille » et un profil d'emboîtement plus pratique... : des atouts nombreux pour une isolation thermique par l'extérieur parfaite des couvertures en pente ventilée, en particulier dans des régions au climat rigoureux.

À RETROUVER DANS VOTRE CATALOGUE PAGE 56

KNAUF



Denis Kleiber
Directeur Général Knauf Bâtiment

“

Proximité et services

À l'occasion de la nouvelle édition de notre catalogue, nous avons décidé d'aller encore plus loin au service de nos clients.

Fort des expériences des éditions précédentes, Knauf a souhaité renforcer la relation de proximité que nous avons avec chacun d'entre vous. C'est comme cela qu'est né le Catalogue par métier.

Vous y retrouverez l'ensemble des produits dont vous avez besoin, ce qui en fait un véritable guide pratique pour vos chantiers. C'est un outil parfaitement complémentaire avec nos services sur le web (site Internet, La Boks...) qui vous offrent tout ce dont vous avez besoin (fiches produits, schémas techniques, PV et documents officiels, descriptifs type...), concernant tous les produits de l'Offre Globale Knauf.

Enfin, pour renforcer cette relation de proximité, j'ai également le plaisir de vous informer que notre nouveau support technique est à votre disposition pour toutes vos questions et demandes de renseignement. Un mail et un numéro de téléphone uniques, un accueil avec de larges plages horaires : c'est toute une équipe Knauf qui se mobilise au quotidien pour vos chantiers.

Bons projets avec Knauf en 2014. ”



RETROUVEZ DANS CE CATALOGUE

Les produits Knauf pour les couvreurs	PAGE	4
Les formations Knauf pour les couvreurs	PAGE	6
La mise en œuvre des produits pour les couvreurs	PAGE	47

UTILISEZ LES OUTILS WEB KNAUF POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

1



Le site internet

Le site « services » de référence pour vous aider au quotidien

- Une recherche directe ou par critères pour s'adapter à toutes les demandes
- La possibilité de consulter et de télécharger tout ce dont vous avez besoin : fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, photos, schémas...
- Un espace « Bibliothèque Technique » unique, pour un accès permanent aux PV et documents officiels
- Un espace Pro personnalisé pour enregistrer vos recherches, contacter votre interlocuteur Knauf, consulter le Tarif Pro... (après ouverture de votre compte)
- Un accès simplifié à tous les outils et services Knauf : catalogue interactif, La Boks...

www.knauf-batiment.fr

2



Le catalogue interactif

Créez **votre propre catalogue** pour être encore plus efficace

Votre catalogue est également disponible sur le web. D'un simple clic, vous pouvez :

- retrouver le ou les produits qui vous intéressent
- constituer votre propre catalogue
- télécharger directement les PV dont vous avez besoin
- vous repérer facilement avec le marque page ou le Post-it.

www.knauf-batiment.fr

3



Le widget « La Boks »

Accédez directement
à **une foule de services** avec La Boks

8 Guides Knauf pour bien choisir

- Calculs d'impacts environnementaux: les solutions HQE®
- Performances thermiques: les solutions Knauf
- Le Guide Plafonds
- Le tarif Négoce Pro
- L'indicateur de prix fourni / posé Artiprix
- La Boîte à Outils Promodul, pour évaluer les performances énergétiques
- Les exigences de la RT 2012
- Le Guide des Entrevous Knauf

Mais aussi...

- de nombreux services Knauf
- tous vos sites préférés à mettre en favoris.

www.laboks.fr

4



L'application iPhone

Knauf partout avec vous
la « Boîte à Outils » sur iPhone

- Retrouvez l'Offre globale Knauf avec le catalogue
- Sélectionnez les produits et les pages qui vous intéressent grâce aux signets ou ajoutez-y des notes personnelles
- Avec le Tarif Pro, disposez d'un outil pratique pour préparer vos devis.
- Trouvez le spécialiste Knauf le plus proche de votre chantier
- Accédez directement à l'indicateur de prix fourni / posé Artiprix.

Téléchargez votre Boîte à Outils iPhone gratuitement sur iTunes

- rubrique Économie et Entreprises
- ou en tapant " Knauf la Boîte à Outils " dans le moteur de recherche.

SOMMAIRE DÉTAILLÉ



1. LES PRODUITS

Introduction	p. 18
Guide de choix	p. 21

Gamme Fibratec

Fibratec ULTRA Plâtre	p. 38
Fibratec ULTRA Vinyl	p. 39
Fibratec ULTRA Planche	p. 40
Fibratec ULTRA Douglas <small>NOUVEAUTÉ 2014</small>	p. 41
Fibratec ULTRA Particules	p. 42
Fibratec ULTRA Organic Acoustique	p. 43
Fibratec FM ULTRA Plâtre	p. 44
Fibratec FM ULTRA Planche	p. 45
Fibratec ULTRA ERP Plâtre	p. 46
Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique	p. 47
Fibratec ULTRA Chevron Plâtre <small>NOUVEAUTÉ 2014</small>	p. 48
Fibratec ULTRA Chevron Planche <small>NOUVEAUTÉ 2014</small>	p. 49
Fibratec ULTRA Réno	p. 50
Les accessoires	p. 51

Gamme ITE Toiture

Knauf Thane Sarking	p. 56
Les accessoires	p. 59

2. LA MISE EN OEUVRE

Gamme Fibratec

Fibratec ULTRA	p. 62
Fibratec ULTRA Réno	p. 74
Fibratec FM ULTRA	
Fibratec ULTRA Chevron	p. 78

Gamme ITE Toiture

Knauf Thane Sarking	p. 80
---------------------	-------

LES DOSSIERS TECHNIQUES KNAUF

Une foule d'informations et de conseils pour choisir le produit Knauf le mieux adapté à la problématique chantier.

Téléchargez les directement sur www.knauf-batiment.fr en utilisant le flashcode rattaché à chaque dossier.

La RT 2012 et les solutions énergie Knauf



Les solutions HQE Knauf



Les solutions acoustiques Knauf



Les solutions perméabilité à l'air Knauf



SE FORMER AVEC KNAUF

POUR MIEUX PERFORMER

Se rencontrer, apprendre à mieux se connaître, échanger, réaliser ensemble des montages en atelier, expérimenter de nouveaux procédés constructifs, faire le point en matière de réglementation, croiser les compétences, élargir à de nouveaux domaines le champ du savoir et du savoir-faire, telles sont les caractéristiques de «**l'expérience partagée**», concept pédagogique développé par le centre de formation Knauf. Dans un cadre convivial, les séminaires alternent exposés théoriques et applications pratiques. Les supports audiovisuels, de nombreuses études de cas, des applications en situation et grandeur réelles contribuent à une formation interactive, riche et vivante.

Knauf vous propose trois types de formations :

- 1 **présentielles, dans notre centre de formation à Saint-Souplets ou au sein de nos filiales régionales,**
- 2 **présentielles, nos formateurs viennent dans vos locaux,**
- 3 **formations en ligne, en vous inscrivant aux modules e-Learning.**

1 SE FORMER CHEZ KNAUF

À chaque besoin sa formation : toujours soucieux d'accompagner les professionnels du bâtiment, Knauf vous accueille depuis plus de 10 ans dans son centre de formation basé à Saint-Souplets en Seine-et-Marne, sur son site industriel pour :

- Compléter votre savoir et vous faire acquérir une connaissance technique des produits et systèmes Knauf
- Gagner en temps de mise en œuvre, en facilité et en qualité d'exécution.

Le **Centre de Saint-Souplets** accueille **1 000 stagiaires** par an, soit 20 % des professionnels du bâtiment formés en France.

Alternant théorie et pratique, chaque module est animé par un expert Knauf. (voir calendrier ci-dessous)

[Voir détail des formations pages suivantes.](#)

LE CALENDRIER 2014 POUR LES COUVREURS

INTITULE DU STAGE	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Page
NOUVEAU Isolation des toitures inclinées		24 - 25				10 - 11			15 - 16				8
NOUVEAU L'efficacité énergétique en rénovation			25 - 28			2 - 5					25 - 28		9
La boîte à outils				31 - 1		23 - 24					13 - 14		10

NOUVEAU

2 SE FORMER CHEZ VOUS

Formation sur-mesure

Vous avez un besoin spécifique de formation. Nous adaptons un ou plusieurs thèmes du catalogue et construisons pour vous un programme sur mesure. Nous vous proposons une démarche en quatre étapes :

1. Définition de vos objectifs et validation du programme
2. Edition des contenus et organisation logistique des sessions
3. Réalisation des stages et validation des acquis
4. Bilan de la formation et assistance

Formations délocalisées

Optimisez votre budget formation en limitant les frais de déplacement et d'hébergement ! Vous souhaitez inscrire au moins 10 collaborateurs à un des stages du catalogue. Nous vous proposons d'organiser la session dans votre établissement ou à proximité.

3 SE FORMER EN LIGNE (e-learning)

Pratique et très adapté à votre emploi du temps. Formez-vous directement avec votre ordinateur grâce à nos nouveaux modules e-learning.

Module : ACOUSTIQUE BATIMENT

Objectifs :

- Identifier les caractéristiques d'un son et d'un bruit
- Définir les phénomènes acoustiques : transmissions d'un son et d'un bruit
- Différencier l'isolation et la correction acoustique

Participants : Tous publics

Programme :

- Caractéristiques d'un bruit : fréquence, intensité...
- Les différents types de transmission du bruit
- Les principes généraux de l'isolation acoustique : lois de masse, masse-ressort-masse...
- Comment combiner les phénomènes d'absorption pour la correction acoustique.

Avantage : Initiation aux notions d'acoustique bâtiment. Ce module constitue le prérequis indispensable aux autres modules du parcours acoustique.



RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

Vous souhaitez participer à un stage, inscrire vos collaborateurs ou demander une formation sur mesure ?

■ Par téléphone: 01 60 61 55 55

Jean-Paul Delamare, responsable du Centre de Formation Knauf, est à votre disposition pour répondre à vos demandes.

■ Par fax: 01 60 61 55 52

Envoyez-nous le bulletin d'inscription disponible à la fin de ces pages. Nous prendrons contact avec vous dès réception de ce document.

■ Par courrier:

Retournez-nous le bulletin d'inscription (disponible à la fin de ces pages) à l'adresse suivante :
Knauf - Centre de formation
Z.I. du Sauvoy - Saint-Soupplets
77234 Dammartin-en-Goële Cedex

■ Par e-mail: florence.carratt@knauf.fr jean-paul.delamare@knauf.fr

Isolation des toitures inclinées

Durée : 2 jours - 14 heures

NOUVEAU

Objectif

- Connaître les techniques d'isolation des toitures par panneaux sandwich et Sarking
- Maîtriser les techniques de mise en œuvre des composants
- Savoir proposer les meilleures solutions en fonction des exigences requises.

Participants

- Artisans
- Personnels d'encadrement
- Commerciaux de négoce.

Prérequis

- Expérience du bâtiment

Dispositif pédagogique

- Supports d'animation audiovisuels
- Exposés et discussions illustrés au moyen de maquettes de systèmes constructifs et d'échantillons
- Analyse de documents techniques
- Étude de cas
- Applications pratiques en atelier
- Documentation technique de synthèse
- Évaluation des acquis sous forme d'un questionnaire
- Attestation de stage
- Assistance téléphonique.

Tarif

- 198,00 € H.T. par jour et par stagiaire
- Groupes, tarif sur demande



Programme

Contexte technique et réglementaire

- Résistance mécanique : charges d'entretien des toitures, règles Neige et Vent...
- La réglementation thermique relative aux toitures en neuf et rénovation
- Les éléments de toiture au regard de la protection feu
- Les exigences en matière d'isolation acoustique.

Domaines d'emploi

- Solutions en construction neuve
- Solutions en rénovation
- Les ERP
- Les nouveaux concepts de composants
- Analyse comparative des différents systèmes.

Mise en œuvre des composants

- Calepinage des composants : utilisation d'un logiciel spécifique
- Montage sur charpente et principes de pose
- Traitement des joints extérieurs
- Traitement des joints intérieurs
- Faîtages
- Traitement des rives : façade, égout, pignon
- Fenêtres de toit, lucarnes, souches de cheminée
- Cas particulier de la pose perpendiculaire au rampant.
- La pose des systèmes en rénovation.

Le sarking

- Description du procédé
- Mise en œuvre.

L'efficacité énergétique en Rénovation

Durée : 4 jours - 28 heures

NOUVEAU



Objectif

- Connaître la thermique du bâtiment
- Savoir proposer une approche globale d'amélioration énergétique du bâtiment
- Connaître les technologies et les solutions d'amélioration énergétique
- Appliquer les solutions d'étanchéité à l'air dans les travaux d'isolation des parois.

Participants

- Professionnels ayant entrepris une démarche d'obtention d'un signe de qualité RGE.

Prérequis

- Être professionnel dans un des métiers concourant à l'amélioration énergétique des bâtiments.

Dispositif pédagogique

- Supports d'animation audiovisuels
- Exposés et discussions illustrés au moyen de maquettes de systèmes constructifs et d'échantillons
- Études de cas
- Applications pratiques en atelier
- Documentation technique de synthèse
- Évaluation des acquis sous forme de questionnaire
- Attestation de stage
- Assistance téléphonique.

Tarif

- 198,00 € H.T. par jour et par stagiaire
- Groupes, tarif sur demande

Programme

La thermique du bâtiment

- Le confort thermique
- Les déperditions et les apports gratuits
- Les circulations d'air et les migrations de vapeur
- Réglementation : la RT Existant par élément.

Les technologies et solutions d'amélioration énergétique

- La qualité des menuiseries
- Les systèmes de ventilation
- Les systèmes de chauffage
- Production et stockage ECS
- Rafraîchissement et confort thermique
- Régulation des systèmes
- Isolation thermique des parois.

L'approche globale d'amélioration énergétique

- Arguments économiques et environnementaux
- Exemples de logiciels d'évaluation
- Composer un bouquet de travaux
- Présenter une offre globale à son client.

Traiter l'étanchéité à l'air

- Distinguer les différentes fuites d'air
- Le test d'étanchéité à l'air
- Gérer les interfaces entre métiers
- Atelier de mise en oeuvre et des systèmes d'isolation
- Utilisation des outils de contrôle et de mesure.

La boîte à outils Supports d'aide à la vente des produits et systèmes Knauf

Durée : 2 jours - 14 heures

Objectif

- Connaître l'Offre Globale Knauf
- Maîtriser l'environnement technique et réglementaire des produits et systèmes constructifs
- Renforcer son argumentaire commercial
- Savoir prescrire des variantes de solutions en fonction des spécificités du chantier.

Participants

- Commerciaux de Négoce.

Prérequis

- Aucun

Dispositif pédagogique

- Supports d'animation audiovisuels
- Exposés et simulation d'entretiens
- Démonstrations de mise en oeuvre
- Documentation de synthèse
- Evaluation des acquis sous forme de questionnaire
- Attestation de stage
- Assistance téléphonique.

Tarif

- 198,00 € H.T. par jour / par stagiaire
- Groupes, tarif sur demande



Programme

Produits et systèmes second œuvre

- Les produits et accessoires : plaques Knauf, ossatures...
- Les systèmes : cloisons, plafonds, contre-cloisons, chapes sèches.

Enveloppe du bâtiment et isolation

- Les isolants : caractéristiques et performances
- Isolation des planchers : les différentes applications
- Isolation des murs : ITI, ITE...
- Isolation des combles et toitures
- Neuf et Rénovation : les principes de prescription.

Contexte technique et réglementaire

- Les Règles de l'Art : DTU
- Les prescriptions techniques : CPT
- Les normes produits, certifications et labels
- RT 2012, NRA, réglementation incendie.

Les techniques argumentaires

- L'approche qualitative : le bénéfice client et qualité du produit
- L'approche « performance » : la solution technique chantier et le système constructif
- Le piège du prix : les avantages de l'approche « fourni-posé ».

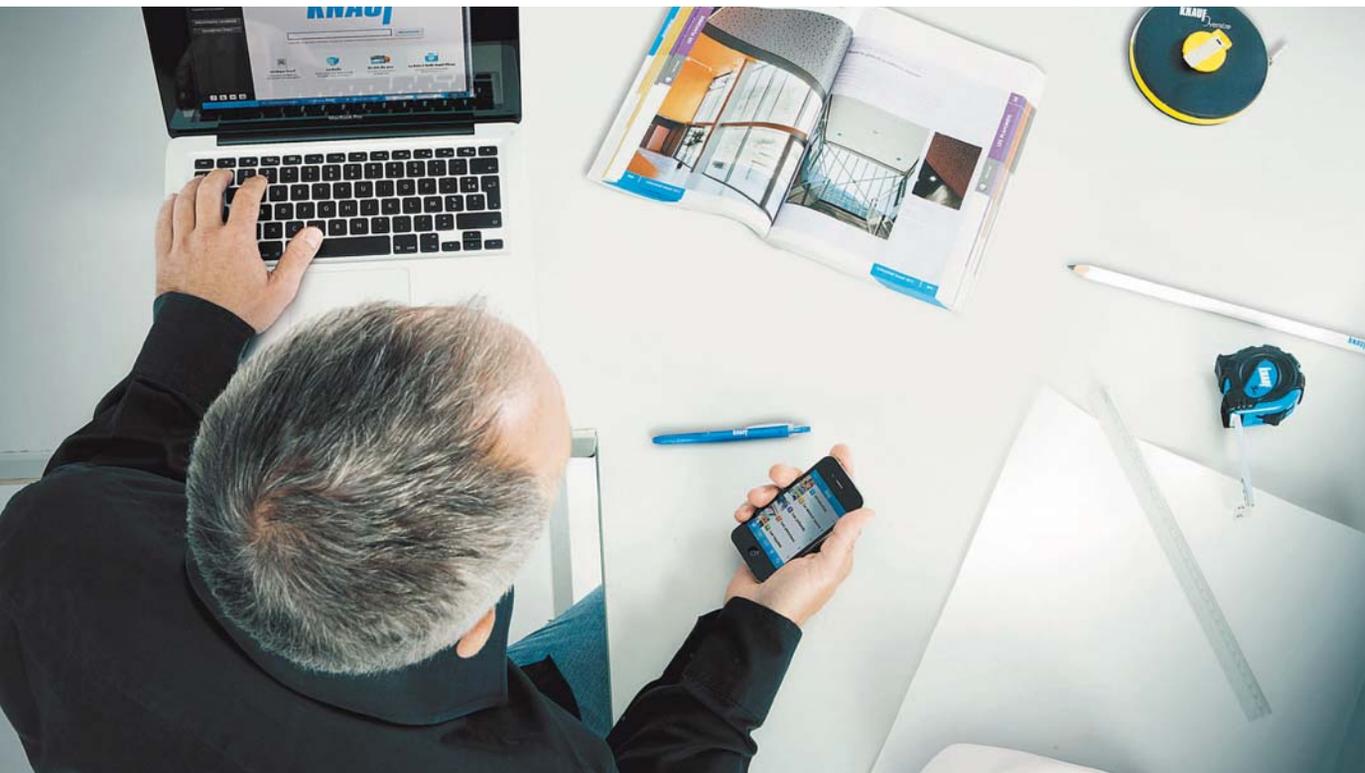
Les outils commerciaux

- Le catalogue, les fiches techniques
- La Boks
- Les applications et logiciels spécifiques.

Formation à distance

Le e-Learning

NOUVEAU



L'OFFRE FORMATION 2014

Knauf a également mis en place un programme de formation en ligne : le e-learning. Accessibles partout et à tout moment, les modules sont disponibles à partir d'un portail Internet dédié :

www.knauf-formation.fr

Interactives et pédagogiques, ces formations permettent aux personnes ne pouvant pas se déplacer au centre de suivre une formation depuis leur lieu de travail, voire le soir ou le week-end. Ce système intègre de plus la possibilité de faire des pauses dans le module afin d'être totalement flexible par rapport à un emploi du temps chargé.

La plupart des thèmes abordés en centre de formation sont ou seront mis en ligne dans le courant de l'année 2014. Le catalogue s'enrichira également de thèmes d'actualité, notamment l'isolation thermique de l'enveloppe du bâtiment.

A travers des contenus vidéo, des animations, des documents explicatifs en téléchargement et des exercices, les internautes suivent pas à pas ces formations théoriques, véritables préambules à un futur perfectionnement technique sur le terrain ou en centre de formation. L'application permet en effet de suivre l'évolution de « l'apprenant » dans ses leçons et questionnaires, et intègre des entretiens individuels par webcams interposées ainsi que des forums d'entraide, permettant une véritable progression et compréhension des nouvelles données présentées dans le module.

Ainsi, ces e-learning, d'une demi-heure environ (hors exercices, lecture des divers documents téléchargeables ou échanges sur les forums dédiés), respectent les mêmes référentiels que les formations en « présentiel » et font l'objet d'une évaluation finale de validation des acquis, autorisant, tout comme pour les stages au centre de Saint-Souplets (77), un financement au titre de la formation continue.

Tarif

■ Sur demande

Informations pratiques

Le déroulement des stages



Demande d'inscription à retourner à :

Knauf Centre de formation
Z.I. du Sauvoy - Saint-Souplets
77234 Dammartin-en-Goële Cedex
ou par fax au 01 60 61 55 52
e-mail : florence.carratt@knauf.fr
jean-paul.delamare@knauf.fr

Des horaires adaptés

Nos stages ont une durée variable selon les modules. Ils débutent en général à 9 heures et se terminent entre 17 et 18 heures.

Ces horaires de stage sont définis en accord avec les participants pour tenir compte des impératifs de transport (train, avion...).

Dispositif pédagogique

- Nos formations dispensées par les ingénieurs et techniciens Knauf sont interactives et comprennent des exposés didactiques, des discussions, des études de cas et des exercices pratiques.
- Nous disposons de 3 salles de formation pouvant accueillir jusqu'à 30 personnes et dotées d'équipements audiovisuels et informatiques. Les aspects théoriques sont largement illustrés par la projection de documents vidéo ou de films, la présentation de maquettes de systèmes constructifs et d'échantillons.
- Des applications pratiques de mise en œuvre des systèmes seront réalisées en atelier permettant de travailler individuellement ou en groupe sur un projet précis, en situation et grandeur réelles.
- Les séminaires commerciaux font l'objet de simulations et exercices vidéo.

■ Pour chaque formation, nous remettons aux participants un support de stage et une documentation technique de synthèse.

■ Les acquis de formation sont évalués en fin de stage au moyen de questionnaires adaptés. Chaque participant procédera en outre à un autodiagnostic de connaissances en début et fin de session. Cet exercice contribue également à l'évaluation des acquis.

Fonctionnement du centre

Dans le centre de formation, toutes les dispositions sont prises pour que les stagiaires puissent être joints par leur entreprise si nécessaire. Toutefois, pour le bon déroulement de la prestation, les messages sont transmis au moment des pauses, sauf en cas d'urgence. Les numéros de téléphone et de télécopie du Centre figurent sur la plaquette d'informations pratiques.

Le site de Saint-Souplets regroupe diverses unités de fabrication : plaques de plâtre, cloisons alvéolaires, profilés métalliques. La visite des ateliers au cours de leur séjour, contribue évidemment à la formation des stagiaires.

Les stagiaires sont tenus de respecter le règlement intérieur du centre de formation ainsi que les consignes de sécurité applicables sur l'ensemble du site de Saint-Souplets.

Hébergement

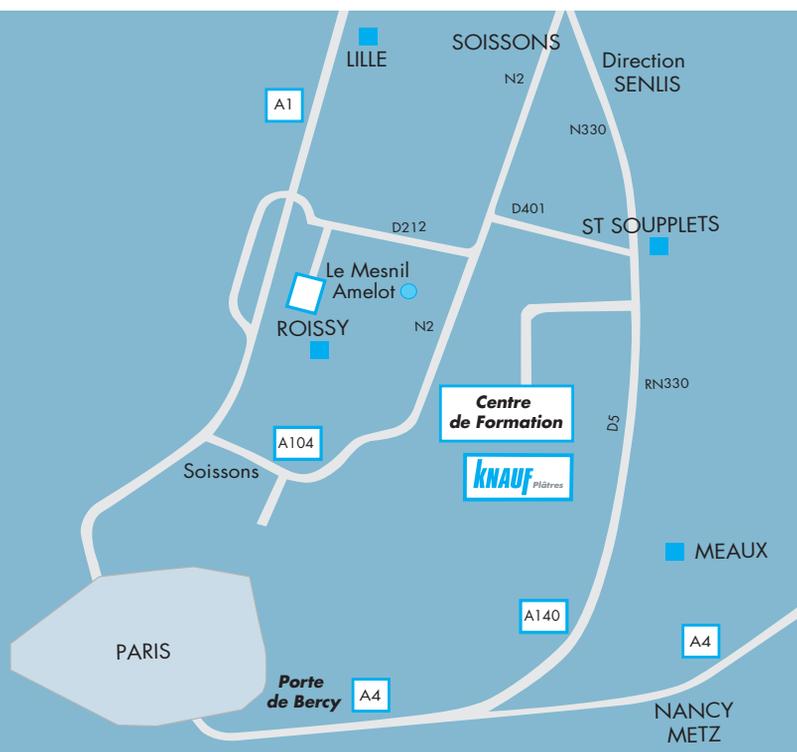
Différents hôtels situés à proximité du centre de formation proposent des tarifs forfaitaires (chambre, petit-déjeuner, repas du soir) compris entre 70 € et 100 €.

Après le stage

Nous établissons les documents justificatifs légaux (attestations de stage, feuilles d'émargement). Environ deux mois après le stage, nous prenons à nouveau contact avec les stagiaires afin d'établir un bilan de la formation. Nous restons bien évidemment à votre disposition pour tout complément d'information que vous pourriez souhaiter.

Informations pratiques

Le plan d'accès



Arrivée de l'aéroport Roissy - CDG

Prendre la direction Autoroute A104, puis suivre direction Soissons sur la RN 2, sortie Othis, suivre Saint-Souplets (D 401) jusqu'au bout ; elle débouche sur la RN 330 ; suivre direction Meaux, traverser Saint-Souplets et à la sortie, au rond-point, prendre la 1^{ère} à droite « Zone Industrielle du Sauvoy ». Suivre les indications.

Depuis Lille/Valenciennes (A1)

Rejoindre l'A1 direction Paris, sortie Senlis, suivre la RN 330 direction Meaux, traverser Saint-Souplets et à la sortie, au rond-point, prendre la 1^{ère} à droite « Zone Industrielle du Sauvoy ». Suivre les indications.

Depuis Paris par le Nord (A1)

Rejoindre l'A1 direction Lille, sortie Francilienne A104 et RN 2 direction Soissons, poursuivre sur la RN 2, sortie Othis, suivre Saint-Souplets (D 401) jusqu'au bout ; elle débouche sur la RN 330 ; suivre direction Meaux, traverser Saint-Souplets et à la sortie,

au rond point, prendre la 1^{ère} à droite « Zone Industrielle du Sauvoy ». Suivre les indications.

Depuis Paris par l'Est (A4)

Rejoindre l'A4 direction Metz Nancy, sortie Meaux par l'A140, traverser Meaux en direction Senlis, puis RN 330 direction Senlis jusqu'à Saint-Souplets. Au rond point prendre à gauche « Zone industrielle du Sauvoy ». Suivre les indications.

Arrivée de Metz/Reims (A4)

Rejoindre l'A4 direction Paris, prendre sortie Saint-Jean-les-2-Jumeaux direction Meaux, traverser Meaux en direction Senlis, puis RN 330 direction Senlis jusqu'à Saint-Souplets. Au rond point prendre à gauche « Zone industrielle du Sauvoy ». Suivre les indications.

CENTRE DE FORMATION

Z.I. du Sauvoy
77165 Saint-Souplets
Tél. : 01 60 61 55 55
Fax : 01 60 61 55 52
www.knauf-formation.fr

Coordonnées GPS :

Rue de la Bizière

Où loger?

Hotel Kyriad (10 km – Meaux - avec restaurant)
32, avenue de la Victoire – 77100 Meaux
Tél. : 01 64 33 15 47 – Fax : 01 64 33 83 40
(tarifs préférentiels)

Campanile Meaux Est
RN 3 – 1 rue de la Cave-Aux-Hérons – 77100 Meaux
Tél. : 01 60 23 41 41 – Fax : 01 60 23 44 41

Taxis

■ Taxi Valentin : 06 07 99 66 63
■ Taxi Tacolini : 06 63 84 91 76

Conditions générales

de vente de prestation de service de formation

Tarifs au 1^{er} janvier 2014 (susceptibles de modification)

- Formation inter-entreprises : le prix par participant s'élève à 198,00 € HT par jour
- Stages intra-entreprises :
groupe maximum de 15 personnes : 1300 € HT par jour
- Ces sommes comprennent la fourniture de la documentation, les coûts pédagogiques et la matière d'œuvre pour les applications
- Les frais de transport, d'hébergement, de restauration des stagiaires sont à la charge de l'entreprise
- Dans le cas où l'entreprise confierait à Knauf Plâtres la mission d'organiser l'hébergement et les repas, les frais feront l'objet d'une facturation à part en supplément.

Documents légaux

- La facture vous est adressée en deux exemplaires à l'issue du stage
- L'attestation de participation vous sera fournie après le stage
- Une attestation de présence pour chaque stagiaire peut vous être adressée sur demande
- Pour chaque stage, une convention de formation professionnelle continue établie conformément aux textes en vigueur vous est adressée en 3 exemplaires dont un à nous retourner signé et revêtu du cachet de votre entreprise.

Conditions de règlement

- Les modalités de règlement, entre les parties prenantes, sont les suivantes : règlement à réception de facture.

Les présentes conditions générales régissent les rapports entre le Service Formation Knauf Plâtres, S.C.S. au capital de 20.800.000 euros, immatriculé au Registre du Commerce de Meaux sous le n° 317 668 200, dont le siège social est Zone Industrielle du Sauvoy – Saint-Soupplets – 77234 Dammartin-en-Goële Cedex, dont la déclaration d'activité a été délivrée par la Direction régionale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle - Préfecture de la région Île-de-France sous le numéro 11 77 04489 77, N° ne valant pas agrément de l'Etat (ci-après "le Service Formation", et son client, pour la réalisation d'une prestation de formation, et prévalent sur tout autre document.

Inexécution totale ou partielle de la convention

En cas d'inexécution partielle ou totale de l'action de formation, l'organisme prestataire doit rembourser au contractant les sommes indûment perçues de ce fait (article L.6354 du Code du Travail). Les parties conviennent de ce que toute inexécution totale ou partielle de l'action de formation imputable à l'entreprise bénéficiaire ou à son salarié stagiaire de la formation professionnelle (notamment en cas d'absence du stagiaire quels que soient les motifs, qu'ils soient justifiés ou pas par une incapacité temporaire ou une indisponibilité) entrainera l'obligation pour l'entreprise bénéficiaire de verser à l'organisme de formation une pénalité contractuelle correspondant à 50 % du prix de la formation initialement prévue et non exécutée, et ce, aux fins de réparer le préjudice économique subi par l'organisme de formation. Cette pénalité contractuelle fera l'objet d'une facture distincte de celle qui portera sur l'action de formation et ne pourra, en aucune façon, être imputée à l'obligation des entreprises consistant à participer au financement de la formation professionnelle.

Annulation, désistement d'un stagiaire

Pour tenir compte des impératifs de planification, une pénalité contractuelle sera due lors de l'annulation, du fait de l'Entreprise bénéficiaire, de l'action de formation. Le montant de cette indemnité forfaitaire sera de 30 % du coût de la formation prévue si l'annulation intervient plus de 7 jours avant la date du début du stage. En cas de renonciation par l'Entreprise bénéficiaire à l'exécution de l'action de formation moins de 7 jours avant la date du début de stage, Knauf Plâtres se réserve le droit de facturer une pénalité contractuelle fixée à 50 % du prix du stage. Il est rappelé par les parties que la pénalité contractuelle ne sera pas imputable sur les dépenses consacrées à la formation professionnelle continue.

Litige

Tout litige résultant d'un différend auquel les présentes conditions pourraient donner lieu et dont les modalités de règlement à l'amiable n'auront pas été trouvées, sera soumis au Tribunal de Commerce de Meaux.

Confidentialité

Le client s'interdit de reproduire, directement ou indirectement, en totalité ou en partie, d'adapter, de modifier, de traduire, de représenter, de commercialiser ou de diffuser à des membres de son personnel non participants aux formations ou à des tiers, les supports de cours ou autres ressources pédagogiques mis à sa disposition, sans l'accord préalable et écrit du Service Formation.

Loi informatique et libertés

Les informations qui sont demandées au participant sont nécessaires au traitement de l'inscription. Conformément à la loi "informatique et liberté" du 06/01/78, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations qui vous concernent veuillez vous adresser au 01 60 61 55 55.



INTRODUCTION

p. 18



GUIDE DE CHOIX

Bien choisir son isolation toiture parmi les 2 gammes Knauf

p. 21

Bien choisir son isolation toiture selon le type de bâtiment

p. 26

Bien choisir son isolation toiture les performances thermiques recherchées

p. 27

Références

- Fibratex ULTRA plâtre

p. 28

- Fibratex ULTRA Organic Acoustique

p. 30

- Fibratex ULTRA ERP Plâtre

p. 34

- ITE Toiture Knauf Thane Sarking

p. 36

1

Isoler la toiture par l'extérieur : les produits

P

PRODUITS ET SYSTÈMES

Gamme Fibratec

- Fibratec ULTRA Plâtre	p. 38
- Fibratec ULTRA Vinyl	p. 39
- Fibratec ULTRA Planche	p. 40
- Fibratec ULTRA Douglas NOUVEAUTÉ 2014	p. 41
- Fibratec ULTRA Particules	p. 42
- Fibratec ULTRA Organic Acoustique	p. 43
- Fibratec FM ULTRA Plâtre	p. 44
- Fibratec FM ULTRA Planche	p. 45
- Fibratec ULTRA ERP Plâtre	p. 46
- Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique	p. 47
- Fibratec ULTRA Chevron Plâtre NOUVEAUTÉ 2014	p. 48
- Fibratec ULTRA Chevron Planche NOUVEAUTÉ 2014	p. 49
- Fibratec ULTRA Réno	p. 50
- Fibratec ULTRA - Les accessoires	p. 52

Gamme ITE Toiture

- Knauf Thane Sarking	p. 56
- Les accessoires	p. 59

La couverture et l'isolation par l'extérieur

La solution toiture par excellence

TOUTES LES

NOUVEAUTÉS 2014

EN UN CLIN D'ŒIL

INTRODUCTION

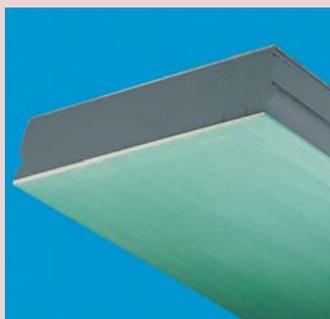


Fibratéc ULTRA Douglas

Un nouveau panneau pour réaliser des plafonds finis et esthétiques grâce à un revêtement décoratif en bois prestigieux.

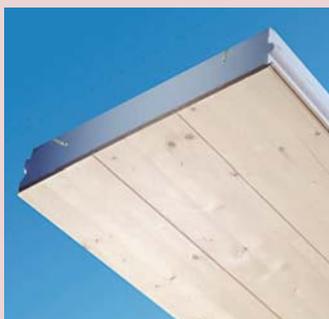
Une solution qui permet de disposer d'une sous-face totalement finie dès la pose des panneaux.

P [Détail produit](#) p. 41



Plâtre

P [Détail produit](#) p. 48



Planche

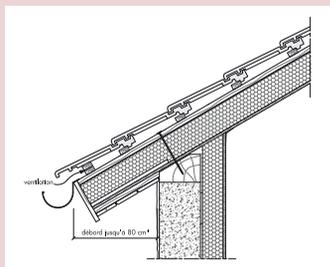
P [Détail produit](#) p. 49

Fibratéc ULTRA Chevron (plâtre ou planche)

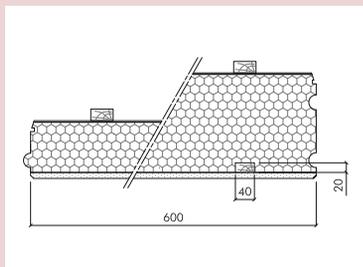
Fibratéc ULTRA Chevron permet la réalisation de plafonds traditionnels sans joint apparent.

Il se pose sur les chevrons apparents de la charpente, de façon perpendiculaire à la pente.

Système de «fixation basse» (planche de bas de pente)

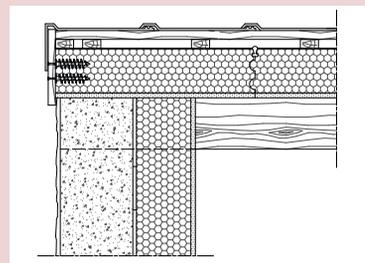


Fibratéc ULTRA Egoût en débord avec habillage suivant rampant



Fibratéc ULTRA + tasseau

Système de fixation latérale (planche de rive)



Fixation planche de rive en débord avec Fibratéc ULTRA

Voir détails dans le chapitre Mise en œuvre

L'isolation de la toiture

La solution vient de l'extérieur

Véritable alternative à la toiture traditionnelle, la toiture à isolation intégrée se pose depuis l'extérieur de la maison et consiste à assembler des panneaux préfabriqués sur des toitures en pente avec pannes apparentes.

4 avantages majeurs

1 Rapidité

Les panneaux sont posés depuis l'extérieur et immédiatement fixés à la charpente.

2 Simplicité

3 opérations suffisent pour réaliser une toiture :

- la pose des pannes de la charpente,
- la pose des panneaux isolants,
- la pose de la couverture.

Côté finition, les panneaux intègrent déjà une sous-face au choix (Plâtre, Planche, Douglas, Particules, Vinyl, Organic, décors...).

3 Fiabilité

L'isolation est garantie par des composants de qualité, une réalisation soignée en usine, selon un procédé industriel.

4 Performance

Le système assure une isolation continue, traite les ponts thermiques et protège la charpente qui se trouve intégrée au volume habitable.

5 fonctions pour un même produit

1 Support de couverture (tuiles, ardoises, bac-acier, bardeaux...)

2 Ventilation de la couverture

3 Isolation thermique continue (absence de pont thermique)

4 Portance : pose directe sur pannes

5 Plafond (finition côté volume habitable)



L'isolation par l'extérieur et le panneau de toiture

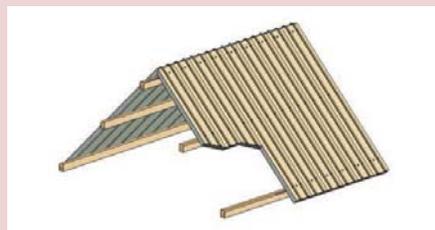
La solution performance pour les chantiers

1 toiture = 4 opérations !

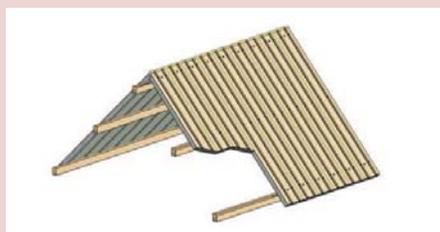
Pose parallèle au rampant : Fibratec ULTRA



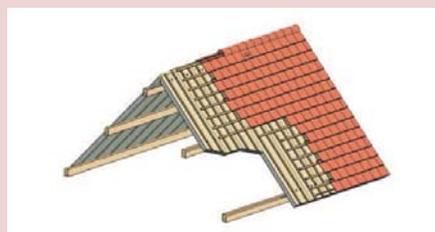
1 Pose des pannes



2 Pose des panneaux

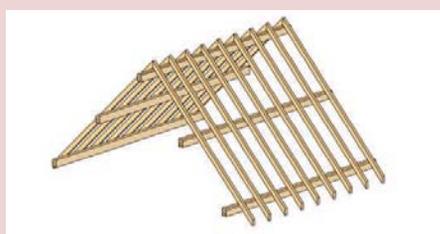


3 Traitement des joints longitudinaux :
mousse polyuréthane



4 Pose liteaux et couverture

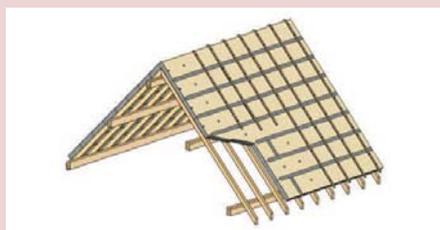
Pose perpendiculaire au rampant : Fibratec FM ULTRA, Fibratec ULTRA Chevron et Fibratec ULTRA Réno



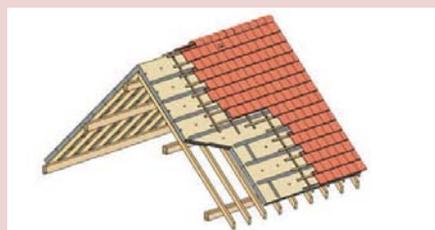
1 Pose des chevrons



2 Pose des panneaux



3 Pose contre-latte



4 Pose liteaux et couverture

Quelques vérités sur l'isolation de la toiture par l'extérieur



Entre vérités et idées reçues, petit tour d'horizon de la toiture à isolation intégrée.

La toiture à isolation intégrée est une technique utilisée pour des cas bien particuliers

INTOX !

Habitat neuf, construction à ossature bois, bâtiment ERP et industriel, rénovation, extension... la toiture à isolation intégrée s'adapte à toutes les situations pour la réalisation de toitures sur charpentes traditionnelles, charpentes à pannes apparentes et isolation suivant le rampant.

L'isolation par l'extérieur permet d'éviter les ponts thermiques

INFO !

De préfabrication industrielle, les panneaux ont été préalablement contrôlés et intègrent finition des surfaces et isolation. Résultat : une excellente continuité d'isolation entre les panneaux pour une étanchéité à l'air renforcée, des ponts thermiques évités et un isolement acoustique amélioré.

La pose des panneaux est difficile et coûteuse

INTOX !

La pose par l'extérieur d'une toiture à isolation intégrée s'effectue en 4 opérations différentes seulement. Le gain de temps observé par maison représente 15 à 30 heures de main d'œuvre. Pour info : un toit de 150 m² (hors couverture) réalisé avec cette technique nécessite en moyenne 1,5 jours de travail seulement !

Le système de panneaux de toiture permet d'atteindre et même de dépasser les exigences des constructions ayant le label "Bâtiment Basse Consommation" (BBC)

INFO !

Le Fibratéc ULTRA dispose dans sa version la plus épaisse, d'une performance thermique dépassant les exigences du label BBC : $U_c = 0,11 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ et d'un R toiture = $8,95 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ (Fibratéc ULTRA Planche).

Les sous-faces bois n'ont pas la même esthétique qu'un lambris traditionnel

INTOX !

Les finitions Planche ou Douglas sont réalisées avec de vraies lames de bois de 15 ou 20 cm emboîtées les unes dans les autres, offrant ainsi une finition soignée et similaire à un lambrisage « traditionnel ».

Un panneau de toiture de type caisson est moins performant qu'un panneau de type sandwich, à épaisseur et nature d'isolant identique

INFO !

Le panneau de type caisson fait appel pour sa conception à des chevrons bois, qui s'avèrent être des zones linéaires perfectibles sur le plan thermique.

Aussi, à épaisseur et nature d'isolant identique, on peut estimer à 20% de moins la performance thermique d'un caisson par rapport à un panneau de type sandwich.

L'utilisation de panneaux de toiture n'est pas envisageable sur un projet d'Établissement Recevant du Public

INTOX !

Le Fibratéc ULTRA est décliné en deux versions spécifiquement développées pour répondre aux exigences des Établissements Recevant du Public :

- le Fibratéc ULTRA ERP Plâtre : sous-face BA 18
- le Fibratéc ULTRA ERP Organic Acoustique : sous-face GIFAtec + fibre de bois.

C'est bon pour l'environnement sans nuire à la santé



Fibratéc ULTRA ERP Plâtre

D'année en année, la réglementation se fait plus exigeante en matière de respect de l'environnement et de préservation de la santé. Les panneaux de toiture Knauf sont fabriqués avec un isolant polystyrène expansé Knauf XTherm ULTRA 31 ou 30 FTEC SE qui dépasse toutes les exigences en la matière :



- Sans danger pour la santé : stable dans le temps, non irritant, ne nécessite aucune précaution particulière lors de sa mise en œuvre.
- 100 % recyclable.
- Composé de 98 % d'air, il ne nécessite que très peu d'énergie pour sa fabrication et son emploi dans la construction.
- Sauvegarde les ressources naturelles, grâce à son pouvoir d'isolation thermique qui lui permet de réduire les consommations d'énergie des bâtiments et donc les rejets de CO₂, causes principales de l'effet de serre.
- Dispose d'une FDES.

BIEN CHOISIR SON ISOLATION TOITURE PARMI LES 2 GAMMES KNAUF

Gamme Fibratec ULTRA

Le meilleur de l'isolation par l'extérieur,
le meilleur du panneau de toiture



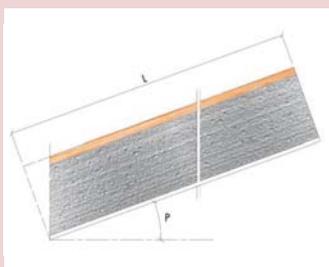
Encore plus de performances thermiques et d'atouts techniques : le nouveau panneau de toiture Fibratec ULTRA de Knauf a tout pour convaincre les plus exigeants. Destiné aux locaux à faible ou moyenne hygrométrie, aux bâtiments d'habitation et aux Établissements Recevant du Public, son "rapport" hautes performances thermiques/faible épaisseur permet de répondre à toute problématique d'isolation toiture, en particulier dans les régions au climat plus rude.

Les 7 atouts de Fibratec ULTRA

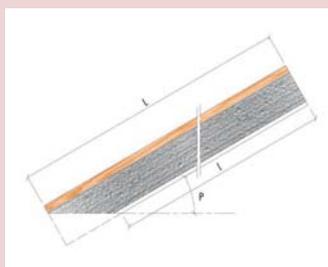
- 1 Des performances thermiques poussées encore plus loin** avec les nouveaux isolants Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE et Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE. Une résistance thermique qui peut aller jusqu'à R totale toiture = 8,95 m².K/W en sous-face planche.
- 2 Des panneaux moins épais** à performances thermiques équivalentes.
- 3 Une gamme optimisée** avec 5 épaisseurs d'isolant adaptées aux niveaux des différents référentiels basse consommation (RT 2012, BBC, bâtiment passif).
- 4 Une conception étudiée dans les moindres détails :**
 - Panneaux de 2,50 à 8 mètres de long, de 10 en 10 cm (sauf sous-faces Vinyl et Particules).
 - Emboîtement rainuré bouveté.
 - Système aisé de pontage étanche à l'air des panneaux.
 - Contre-liteaux de ventilation incorporés en fabrication.
 - Isolant continu : pas de pont thermique.
 - Établissements Recevant du Public : le Fibratec ULTRA ERP dispose d'une plaque de plâtre de 18 mm ou d'une plaque de plâtre armée Knauf GIFAtec de 18 mm de fibre bois ou fibre cellulose qui répond aux nouvelles exigences réglementaires de ces locaux.
 - Nouvelle finition : sous-face Douglas.
- 5 Des portées de panne à panne très compétitives,** par exemple, Fibratec ULTRA 0,15 : portée de 3,30 m pour 125 daN/m².
- 6 Une excellente étanchéité à l'air :** Fibratec ULTRA présente une très bonne performance sur le plan de l'étanchéité à l'air par rapport à une conception traditionnelle. C'est un critère déterminant qui est pris en compte dans le calcul de la performance thermique d'une construction.
- 7 Des avantages financiers**
Des hautes performances thermiques, compatibles avec la RT 2012 et le crédit d'impôt en rénovation, afin que vos clients bénéficient des aides gouvernementales et diminuent leur facture de chauffage.



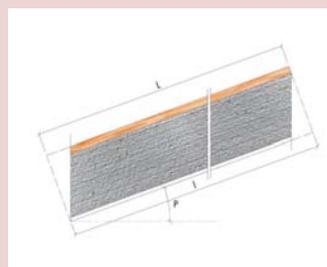
Gamme Fibratex ULTRA (suite)
Les différentes coupes possibles



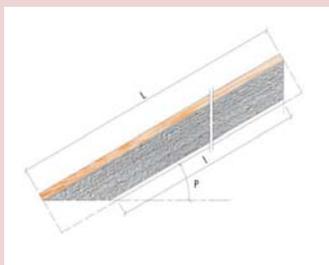
Type 1 Coupe braise basse



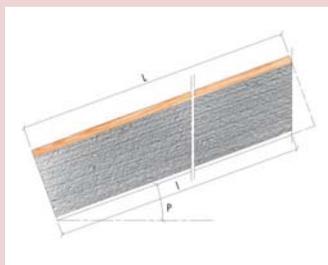
Type 2 Coupe horizontale basse



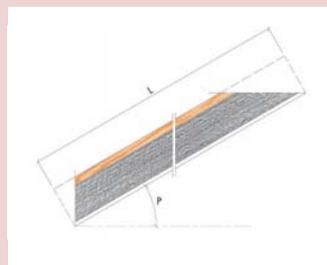
Type 3 Coupe braise basse et haute



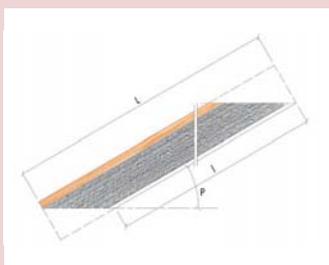
Type 4 Coupe horizontale basse et braise haute



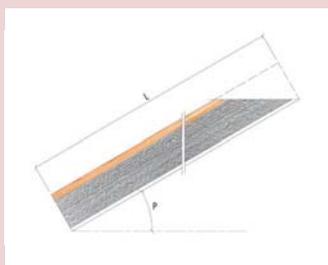
Type 5 Coupe braise haute



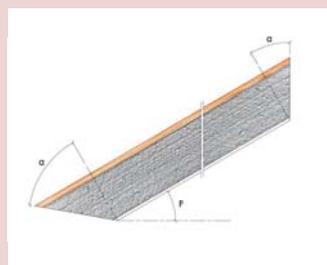
Type 6 Coupe braise basse et horizontale haute



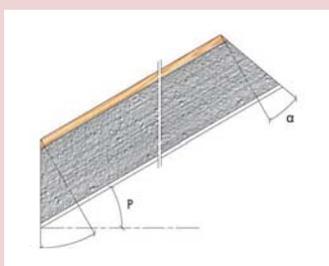
Type 7 Coupe horizontale basse et haute



Type 8 Coupe horizontale basse et haute



Type 9 Coupe faitage



Type 10 Coupe égout

L = longueur hors tout I = longueur de la sous-face P = pente en % Pente $\alpha = 0$ à 60° , max 173 %

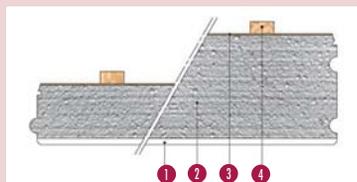


BIEN CHOISIR SON ISOLATION TOITURE PARMI LES 2 GAMMES KNAUF (suite)

1

Fibratec ULTRA : 5 catégories

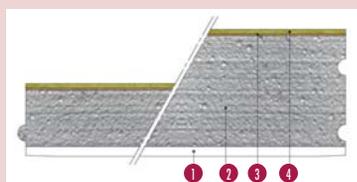
Fibratec ULTRA



Support de tuiles/ardoises sur liteauage

1. Sous-face : Plâtre, Vinyl, Planche, Particules, Organic Acoustique Douglas
2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
4. Contre-liteau 24x27 mm

Fibratec FM ULTRA

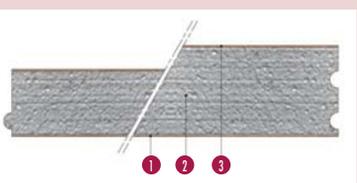


Support tuiles, ardoises.

Jonction entre panneaux à l'aide de bande butyl-aluminium autoadhésive 50 ou 100 mm

1. Sous-face : Plâtre, Planche
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
 3. CTBH 8 mm
 4. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
- Pose perpendiculaire à la pente.

Fibratec ULTRA Réno

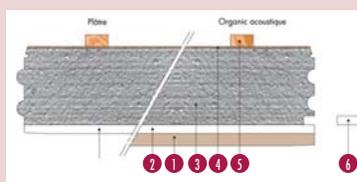


Support tuiles, ardoises ou sur liteauage et contre liteauage

Jonction entre panneaux à l'aide de bande butyl-aluminium autoadhésive 50 ou 100 mm

1. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
- Pose perpendiculaire à la pente.

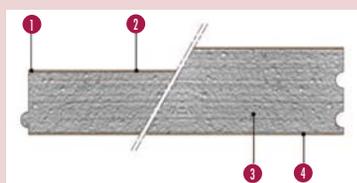
Fibratec ULTRA ERP



1. Sous-face : plaque de plâtre BA 18 ou Organic 25 mm

2. Plaque de plâtre armée de fibres de cellulose Knauf GIFAtec de 18 mm
3. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
4. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
5. Contre-liteaux 24 x 47 mm
6. Languette de jonction GIFAtec (45 x 18 mm)

Fibratec ULTRA Chevron



1. Jonction entre panneaux réalisée à l'aide de la bande butyl-alu de 50 à 100 mm auto-adhésive

2. Panneau de particule hydrofugé 3 mm
 3. Isolant en PSE gris Th31 ou Th30
 4. Sous-face : Plâtre ou Planche
- Pose perpendiculaire à la pente.

ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS

Guide de choix





Gamme ITE toiture Knauf Thane Sarking

L'isolation par l'extérieur traditionnelle et «intelligente»

Le système Knauf Thane Sarking se travaille intégralement sur chantier à partir de panneaux de taille standard. De quoi garantir une souplesse de création unique, très appréciée des charpentiers pour la réalisation d'ouvrages complexes avec de multiples pentes et découpes. Enfin, son excellente résistance à la compression en fait une solution privilégiée pour les bâtiments de montagne qui doivent supporter régulièrement de grosses quantités de neige.

Les 5 atouts de Knauf Thane Sarking

- 1 Une solution alternative, adaptée aux cas complexes**
Très résistants à la compression, les panneaux Knauf Thane Sarking conviennent aussi bien aux isolations des toitures en plaine, qu'aux toitures en climat de montagne, jusqu'à 2000 mètres d'altitude.
- 2 Des performances thermiques de haut niveau**
Grâce à l'utilisation de matériaux de dernière génération, le Knauf Thane Sarking offre d'excellentes performances thermiques pour une faible épaisseur. Ex. : $R=8,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ pour deux couches de Knauf Thane Sarking de 100 mm, ou $R=7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ pour une couche de Knauf Thane Sarking de 160 mm. Les solutions Knauf Thane Sarking de 141 et 160 mm sont dans le cadre d'une rénovation, éligibles au crédit d'Impôt 2012.
- 3 Une esthétique préservée et des coûts contrôlés**
La faible épaisseur des panneaux garantit une isolation continue sur toute la surface de la toiture. Cette faible épaisseur limite l'utilisation d'habillages périphériques coûteux et permet d'atteindre une qualité d'exécution optimale.
- 4 Une liberté totale dans le choix du parement**
Lambris, plaque de plâtre, fibre de bois... Knauf Thane Sarking permet l'utilisation de tous types de parement formant le plafond.
- 5 Une intégration dans les projets HQE® et BBC**
Respectant haut la main les normes les plus strictes en matière de préservation de l'environnement, Knauf Thane Sarking s'intègre parfaitement dans une démarche HQE®, ou dans un projet BBC (Bâtiment Basse Consommation).



BIEN CHOISIR SON ISOLATION TOITURE SELON LE TYPE DE BÂTIMENT

Pour vous aider à bien choisir, Knauf vous présente ses deux gammes d'isolation par l'extérieur des couvertures, évaluées selon les avantages que vous recherchez. Trouvez facilement la meilleure solution pour l'application qui vous intéresse.

- +++ Très performant
- ++ Assez performant
- + Performant



Avantages / produit	Technologie Panneau Sandwich Fibratex ULTRA	Technologie Sarking Knauf Thane Sarking
Un produit 5 en 1*	+++	
Solution d'isolation par l'extérieur	+++	+++
Gain de temps	+++	+
Pérennité des performances thermiques	+++	+++
Facilité d'application à une charpente complexe	++	+++
Coupe des panneaux en usine	+++	
Espace supplémentaire	++	++
Peu d'équipement à la pose	++	++
Facilité de pose	++	++
Produit manufacturé pour un bon résultat thermique	+++	+++
Produit sur mesure = moins de déchets sur chantier	++	
Charpente protégée (à l'intérieur du volume de chauffe)	+++	+++
Esthétique des finitions	+++	Finition rapportée au choix
Isolation continue	+++	+++
Résistance mécanique	+++	+++
Altitude (selon Avis Techniques)	maxi 900 m	maxi 2000 m
Adapté aux Établissements Recevant du Public (ERP)	+++	+++

- * 1 - Une isolation thermique performante
- 2 - Une durabilité et une grande portée pour la toiture
- 3 - Une esthétique impeccable
- 4 - Des économies pour les chantiers et le client final
- 5 - Une intégration dans les projets HQE®.

BIEN CHOISIR SON ISOLATION TOITURE SELON LES PERFORMANCES THERMIQUES RECHERCHÉES

	Réglementation	Fibratec ULTRA*	Knauf Thane Sarking**
Maison individuelle Neuf	RT 2012 (cas ECS solaire)	Fibratec ULTRA 0,15 - 0,13 - 0,11	Ép. 160 mm
	RT 2012 (cas ECS CET)	Fibratec ULTRA 0,13 - 0,11	Ép. 2x90 mm
	RT 2012 (cas ECS CET + chauffage EJ)	Fibratec ULTRA 0,11	Ép. 2x100 mm
	BBC Effinergie & Effinergie +	Fibratec ULTRA 0,13 - 0,11	Ép. 2x90 mm
	Bâtiment Passif	Fibratec ULTRA 0,11	Ép. 2x100 mm
Maison individuelle Rénovation	RT existant - Rénovation par éléments	Fibratec ULTRA 0,23 - 0,19 - 0,15 - 0,13 - 0,11	Ép. 100 - 120 - 141 - 160 mm
	RT existant - Rénovation globale (H3, altitude > 800 m)	Fibratec ULTRA 0,23 - 0,19 - 0,15 - 0,13 - 0,11	Ép. 100 - 120 - 141 - 160 mm
	RT existant - Rénovation globale (H1, H2 & H3, altitude > 800 m)	Fibratec ULTRA 0,19 - 0,15 - 0,13 - 0,11	Ép. 120 - 141 - 160 mm
	Incitation fiscale	Fibratec ULTRA 0,15 - 0,13 - 0,11	Ép. 141 - 160 mm
	BBC-Réno	Fibratec ULTRA 0,13 - 0,11	Ép. 2x90 mm

* Valeur officielle connue (sous réserve de modifications ultérieures à la parution)

** Valeur minimale conseillée.

Seul un BET pourra garantir votre choix en matière d'équipement et d'isolation selon l'approche globale des dernières réglementations techniques.

Petit glossaire

ECS : Eau Chaude Sanitaire

CESI : Chauffe-Eau Solaire Individuel

CET : Chauffe-Eau Thermodynamique

EJ : Effet Joules

PAC : Pompe à Chaleur

Aller au-delà de la réglementation



Dans le cadre des enjeux liés à la protection de notre planète, et donc des économies d'énergies, Knauf a développé une gamme d'isolants vous permettant d'aller au-delà des exigences des Bâtiments Basse Consommation (BBC) et de la RT 2012.

Vous pouvez retrouver de nombreux détails dans le dossier technique "Solutions Énergies" sur le site www.knauf-batiment.fr



La couverture et l'isolation par l'extérieur

Références - **Fibratec ULTRA plâtre**

RÉNOVATION D'UNE MAISON D'HÔTES – ALÈS (30)

La rénovation de cette ancienne fabrique avait pour but d'en faire une maison d'hôtes. Pour cela, le propriétaire souhaitait respecter l'esprit de la bâtisse tout en la rendant plus fonctionnelle et plus performante sur le plan thermique.

La solution choisie est particulièrement adaptée à la rénovation : Fibratec ULTRA Plâtre assure de bonnes performances thermiques tout en augmentant le volume habitable. Offrant la possibilité de réaliser une toiture en rampant, avec charpente apparente, la solution Knauf répondait parfaitement aux besoins du propriétaire.

Les **400 m²** de panneau de toiture réalisés en Fibratec ULTRA Plâtre Up = 0,19 ont été couverts en 3 jours, ce qui a permis de réaliser la couverture durant la même semaine, pour un délai de chantier réduit. La maison d'hôtes présente donc une charpente apparente apportant un caractère authentique et chaleureux à l'ensemble des pièces à vivre.





Pose de Fibratec ULTRA Plâtre sur les pannes de la charpente



Alignement et préparation de la fixation des panneaux de toiture



Appuis des panneaux sur la panne



Sous-face de Fibratec ULTRA Plâtre hydrofugée côté intérieur



La couverture et l'isolation par l'extérieur

Références - **Fibratec ULTRA Organic Acoustique**

CONSTRUCTION D'UNE MIELLERIE - GAP (05)

Le projet de miellerie consistait à réaliser un lieu à la fois fonctionnel, pédagogique et commercial, autour du miel. C'est pourquoi la construction a intégré une partie atelier de fabrication, une partie showroom présentant les différentes phases de la conception et de la réalisation du miel, ainsi qu'une partie magasin où sont stockés et exposés les produits finis. C'est donc un local de près de **700 m²** qui a vu le jour aux alentours de Gap.

Sur le plan technique, il était impératif de réaliser une isolation parfaite, un lieu agréable présentant de grands volumes intérieurs et un confort acoustique important. Pour cela, le panneau de toiture Fibratec ULTRA ERP sous-face Organic Acoustique a été retenu.

Posé sur une charpente en lamellé collé, le Fibratec ULTRA de 7 m de long couvre la toiture en un seul élément du faîtage jusqu'au bas de pente de la toiture et grâce à ces 200 mm de polystyrène gris, présente une performance thermique haut de gamme, $U_p = 0,15 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

La pose des panneaux, réalisée à l'aide d'une grue de chantier, s'est déroulée en 2 semaines seulement. Au final, le lieu est spacieux, agréable et prêt à accueillir les visiteurs et autres amateurs de produits régionaux.





Pose de Fibratec ULTRA Organic Acoustique sur les pannes de la charpente



Alignement et préparation de la fixation des panneaux de toiture



Appuis des panneaux sur la panne



Sous-face de Fibratec ULTRA Organic Acoustique côté intérieur



La couverture et l'isolation par l'extérieur

Une large palette de couleurs - **Fibratec ULTRA Organic Acoustique**

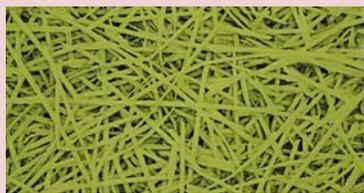
ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS



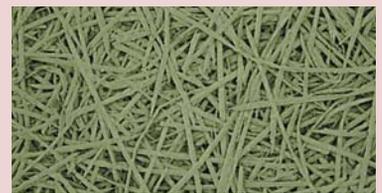
Natural Life



Tilleul



Vert Anis



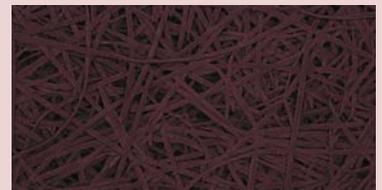
Pistache



Tabaco



Tourbe



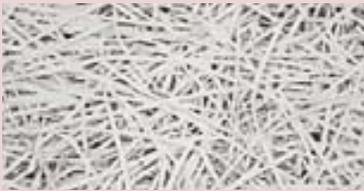
Prune



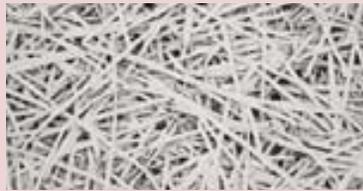
LES PLUS KNAUF

- + Une correction acoustique performante qui procure du confort au quotidien.
- + Une palette de couleurs modernes qui permet de s'exprimer et de personnaliser son projet.

Fractal Poetry



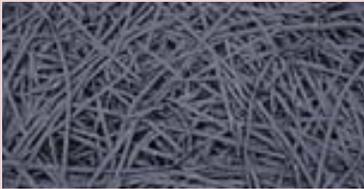
Oxygène



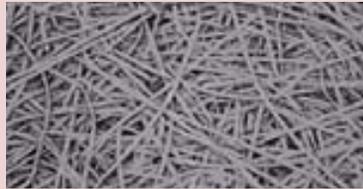
Silicium



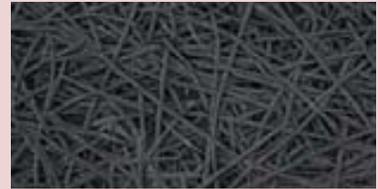
Gris de Lune



Gris plomb



Asphalte

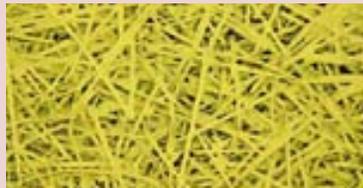


Carbone

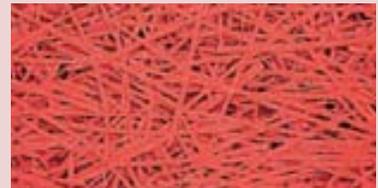
Urban World



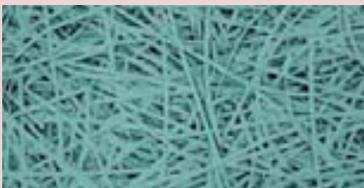
Orange Juice



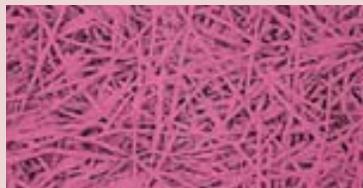
Lemon



Fruité



Turquoise



Pink Paradise



Green Grass



La couverture et l'isolation par l'extérieur

Références - **Fibratec ULTRA ERP Plâtre**

1

ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS

CONSTRUCTION DU MESS DES OFFICIERS - SUIPPES (51)

Le camp militaire de Suippes, d'une superficie de 13 500 ha est occupé par le 40^{ème} Régiment d'Artillerie. Ce dernier avait pour projet d'y créer un mess des officiers.

Pour la construction de ce type de bâtiment, considéré comme un Établissement Recevant du Public (ERP), un certain nombre de mesures réglementaires sont à respecter, en particulier concernant la sécurité incendie. De plus, s'assurer d'un délai d'exécution court était primordial pour le commanditaire.

Le choix de Fibratec ULTRA ERP Plâtre s'est imposé aux concepteurs. Composé d'une plaque de plâtre hydrofugée de 18 mm d'épaisseur, ce panneau dispose d'un Avis Technique (CSTB) et permet d'atteindre la protection au feu de 30 minutes minimum pour la toiture, imposée par la réglementation. Les panneaux ont été posés sur une charpente en lamellé collée, qui contribue à la tenue au feu de la structure.

L'utilisation de Fibratec ULTRA ERP Plâtre a permis de couvrir les **800 m²** de toiture. Ils ont été couverts en 5 jours de travail.



Guide de choix

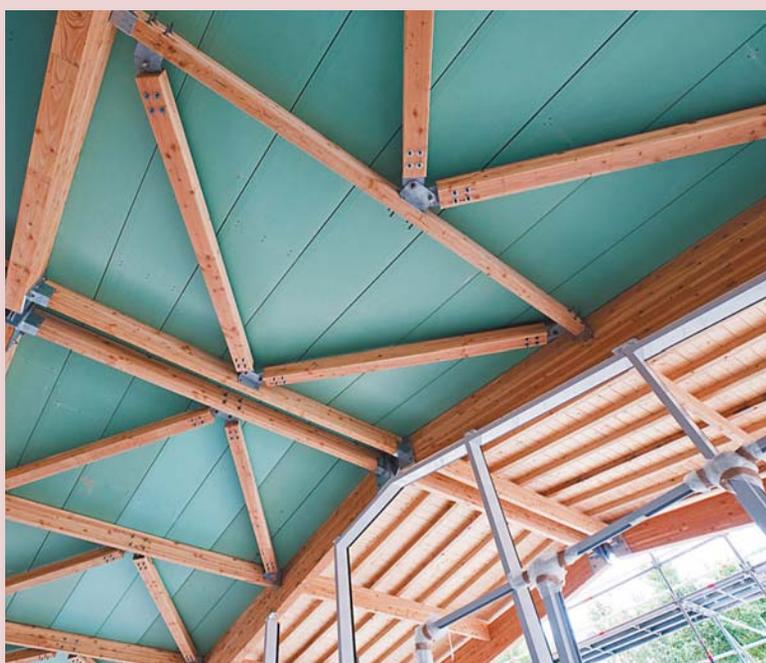


© Dominique Gammelli



Fixation (clouage des panneaux Fibratex à la charpente)

© Dominique Gammelli



Sous-face des panneaux Fibratex ULTRA Plâtre



La couverture et l'isolation par l'extérieur

Références - **ITE Toiture Knauf Thane Sarking**

RÉNOVATION D'UN CHAI DU BORDELAIS - (33)

Pour garantir la qualité du vin lors de sa fabrication, et plus encore lors de sa conservation, il est nécessaire de disposer de locaux assurant une isolation de haut niveau, permettant ainsi d'éviter les variations de température et d'hygrométrie en été comme en hiver. La rénovation d'un vieux chai historique du bordelais se devait de prendre en compte ces exigences.

Le choix du Knauf Thane Sarking a permis d'atteindre le niveau d'exigence requis. Après dépose des tuiles canals et des chevrons usagés et altérés, l'entreprise de charpente a révisé la volige, véritable plancher en pente de la toiture sur lequel vient se poser le Knauf Thane Sarking. Les éléments isolants sont emboîtés les uns aux autres, par un système de rainure et languette, ce qui garantit une isolation sans pont thermique. Puis, un écran hautement perméable à la vapeur est positionné avant un contre linteau. Enfin, les tuiles récupérées sont reposées.

Le chai rénové dispose à présent d'une couverture fiable et révisée, d'une toiture isolée sur toute sa surface et a conservé son esthétique et son charme d'antan.





Les tuiles sont déposées puis remises en œuvre après traitement de l'isolation du toit



Knauf Thane Sarking évite les ponts thermiques



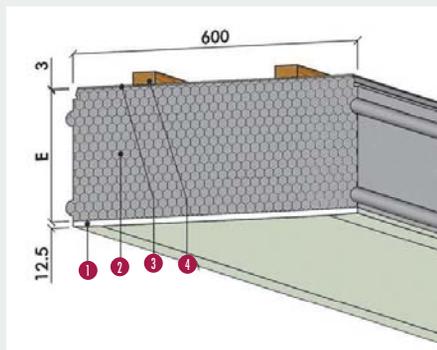
Une rénovation qui respecte l'authenticité de la bâtisse



Panneau avec sous-face finition traditionnelle

Fibratec ULTRA Plâtre

1 ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR LES PRODUITS



1. Plaque de plâtre Knauf hydrofugée BA 13, aboutée en continu
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 4. Contre-liteaux 24 x 47 mm
- E = 125 à 260 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hygrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture* (W/(m ² .K))	Uc toiture (W/(m ² .K))	Sd panneau (m)	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Plâtre 0,23	125	165	17,2	4,05	4,25	0,24	0,23	4,00	2,50	2,40	2,40	2,00
Fibratec ULTRA Plâtre 0,19	155	195	17,7	5,05	5,25	0,20	0,19	4,90	3,00	2,70	2,50	2,10
Fibratec ULTRA Plâtre 0,15	200	240	18,4	6,50	6,70	0,15	0,15	6,30	3,20	3,00	3,00	3,00
Fibratec ULTRA Plâtre 0,13	225	265	19,0	7,55	7,75	0,13	0,13	5,70	3,30	3,30	3,10	2,70
Fibratec ULTRA Plâtre 0,11	260	300	19,6	8,70	8,90	0,12	0,11	6,50	3,30	3,30	3,10	2,70

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Longueurs : de 2,50 à 8,00 m - de 10 en 10 cm

Largeur : 600 mm

Résistance thermique :

Certificats ACERMI n° 07/007/494 et n° 10/007/676

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Réaction au feu du parement : A2-s1, d0

Conforme à la norme EN 520

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

Avis Technique : n° 05/13 - 2331

Le produit : présentation

Fibratec ULTRA Plâtre permet la réalisation de plafonds traditionnels (peints ou tapissés), sans joint apparent. Ainsi, la charpente en bois est parfaitement mise en valeur.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation (collectif ou individuel)



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Faible poids, ce qui limite la pénibilité lors de la pose
- + Présence de contre-liteaux (mis en œuvre en usine) pour assurer la ventilation de la sous-face de la couverture
- + Plaque de plâtre hydrofugée
- + Panneau jusqu'à 8 m de long



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr

Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



C Guide de choix

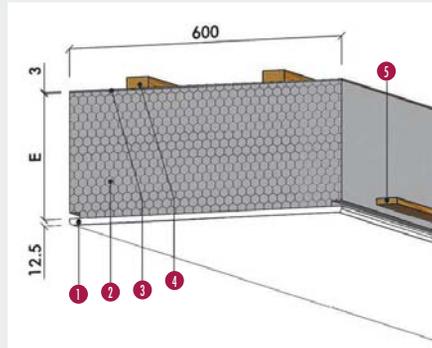
p. 21

M Mise en œuvre

p. 62

Panneau avec sous-face blanche finie

Fibratec ULTRA Vinyl



1. Plaque de plâtre Knauf hydrofugée 12,5 mm, bord ¼ rond, revêtue d'un parement vinyl blanc
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 4. Contre-liteaux 24 x 47 mm
 5. Languette de jonction en plâtre et revêtement mélaminé blanc continu 12,5 x 45 mm
- E = 125 à 260 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Thermique				Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture* (m ² .K/W)	Uc toiture [W/(m ² .K)]	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Vinyl 0,23	125	165	17,5	4,05	4,25	0,25	0,23	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Vinyl 0,19	155	195	17,9	5,05	5,25	0,20	0,19	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Vinyl 0,15	200	240	18,7	6,50	6,70	0,16	0,15	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Vinyl 0,13	225	265	19,3	7,55	7,75	0,13	0,13	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Vinyl 0,11	260	300	19,9	8,70	8,90	0,12	0,11	2,00	2,00	2,00	2,00

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Le produit : présentation

Les panneaux Fibratec ULTRA Vinyl permettent la réalisation de plafonds finis et esthétiques grâce à un revêtement vinyl de couleur blanche.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation (collectif ou individuel)

Longueurs : 2,50 - 3,00 - 3,60 - 4,00 m

Largeur : 600 mm

Résistance thermique :

Certificats ACERMI n° 07/007/494 et n° 10/007/676

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Agrement Technique : n° 05/13 - 2331

Avis Technique : n° 05/13 - 2331



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Faible poids, ce qui limite la pénibilité lors de la pose
- + Présence de contre-liteaux (mis en œuvre en usine) pour assurer la ventilation de la sous-face de la couverture
- + Solution totalement finie après pose



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



C Guide de choix p. 21

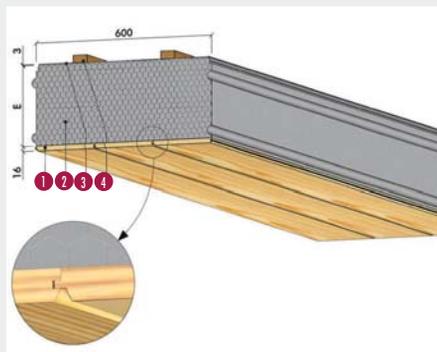
M Mise en œuvre p. 62



Panneau avec sous-face en bois naturel

Fibratec ULTRA Planche

1 ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR LES PRODUITS



1. Lames en bois du Nord 3 plis ép. 16 mm, de largeur utile 20 cm :
- aboutées à joints décalés bords vifs
- à joints longitudinaux usinés
- finitions type élégie : 4b au pas de 20 cm (planche)
2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
4. Contre-liteaux 24 x 47 mm
E = 125 à 260 mm

Référence	Épaisseur isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hygrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture* (m ² .K/W)	Uc toiture (W/(m ² .K))	Sd ^{panneau} (m)	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Planche 0,23	125	168	13,7	4,10	4,30	0,24	0,23	6,80	2,50	2,40	2,40	2,00
Fibratec ULTRA Planche 0,19	155	198	14,2	5,10	5,30	0,19	0,19	7,70	3,00	2,70	2,50	2,10
Fibratec ULTRA Planche 0,15	200	243	14,9	6,55	6,75	0,15	0,15	9,00	3,20	3,20	3,00	2,60
Fibratec ULTRA Planche 0,13	225	268	15,6	7,60	7,80	0,13	0,13	8,40	3,30	3,30	3,10	2,70
Fibratec ULTRA Planche 0,11	260	303	16,2	8,75	8,95	0,12	0,11	9,30	3,30	3,30	3,60	2,70

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Longueurs : de 2,50 à 8,00 m - de 10 en 10 cm

Largeur : 600 mm

Résistance thermique :

Certificats ACERMI n° 07/007/494 et n° 10/007/676

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

Avis Technique : n°05/13-2331

Le produit : présentation

Avec une sous-face en bois naturel, les panneaux Fibratec ULTRA Planche recréent l'atmosphère chaleureuse des plafonds en bois.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Faible poids, ce qui limite la pénibilité lors de la pose
- + Présence de contre-liteaux (mis en œuvre en usine) pour assurer la ventilation de la sous-face de la couverture
- + Sous-face finie qui apporte une atmosphère chaleureuse dans l'espace de vie
- + Finition bois du nord en 3 plis croisés, garantie de stabilité de la sous-face
- + Sous-face : 3 vraies lames de bois emboîtées, aspect traditionnel
- + Disponible jusqu'à 8 ml



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



C Guide de choix

p. 21

M Mise en œuvre

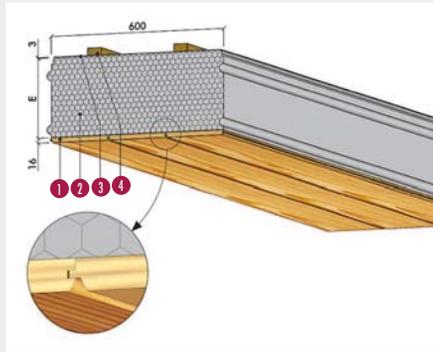
p. 62



Panneau avec sous-face en bois naturel

Fibratec ULTRA Douglas

NOUVEAUTÉ 2014



1. Lames en douglas 3 plis ép. 16 mm, de largeur utile 20 cm :
- aboutées à joints décalés bords vifs
- à joints longitudinaux usinés
2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
4. Contre-liteaux 24 x 47 mm
E = 125 à 260 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hygrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture* (m ² .K/W)	Uc toiture (W/(m ² .K))	Sd panneau (m)	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Douglas 0,23	125	168	13,7	4,10	4,30	0,24	0,23	6,80	2,50	2,40	2,40	2,00
Fibratec ULTRA Douglas 0,19	155	198	14,2	5,10	5,30	0,20	0,19	7,70	3,00	2,70	2,50	2,10
Fibratec ULTRA Douglas 0,15	200	243	14,9	6,55	6,75	0,16	0,15	9,00	3,20	3,20	3,00	2,60
Fibratec ULTRA Douglas 0,13	225	268	15,6	7,60	7,80	0,13	0,13	8,40	3,30	3,30	3,10	2,70
Fibratec ULTRA Douglas 0,11	260	303	16,2	8,75	8,95	0,12	0,11	9,30	3,30	3,30	3,60	2,70

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Le produit : présentation

Avec une sous-face en bois naturel, les panneaux Fibratec ULTRA Douglas recréent l'atmosphère chaleureuse des plafonds en bois.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Faible poids, ce qui limite la pénibilité lors de la pose
- + Présence de contre-liteaux (mis en œuvre en usine) pour assurer la ventilation de la sous-face de la couverture
- + Sous-face finie qui apporte une atmosphère chaleureuse dans la partie habitable
- + Finition : lames de 20 cm de douglas d'épaisseur 16 mm
- + Sous-face : 4 vraies lames de douglas de 16 mm emboîtées pour un aspect traditionnel et chaleureux
- + Disponible jusqu'à 8 ml

Longueurs : de 2,50 à 8,00 m - de 10 en 10 cm

Largeur : 600 mm

Résistance thermique :

Certificats ACERMI n° 07/007/494 et n° 10/007/676

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



1
ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS

Guide produits

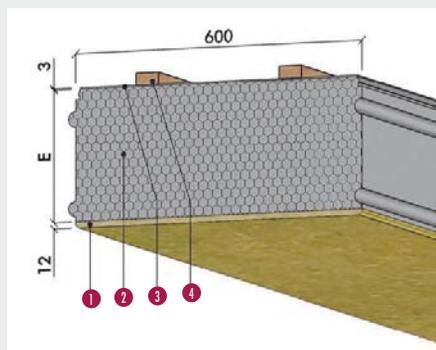
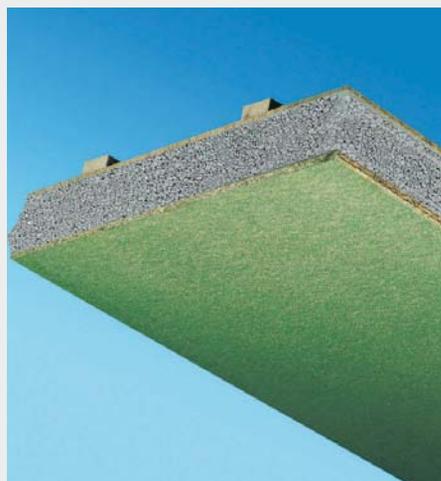


	Guide de choix	p. 21
	Mise en œuvre	p. 62

Panneau avec sous-face haute résistance aux chocs

Fibratec ULTRA Particules

ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS



1. Panneau de particules hydrofugé CTBH 12 mm à bords chanfreinés
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE / Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 4. Contre-liteaux 24 x 47 mm
- E = 125 à 260 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hygrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture*	Uc toiture (W/(m ² .K))	Sd _{panneau} (m)	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Particules 0,23	125	164	15,7	4,05	4,25	0,24	0,23	4,50	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Particules 0,19	155	194	16,2	5,05	5,25	0,20	0,19	5,40	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Particules 0,15	200	239	16,9	6,50	6,70	0,16	0,15	6,80	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Particules 0,13	225	264	17,5	7,55	7,75	0,13	0,13	6,20	2,00	2,00	2,00	2,00
Fibratec ULTRA Particules 0,11	260	299	18,1	8,70	8,90	0,12	0,11	7,00	2,00	2,00	2,00	2,00

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Longueurs : 3,00 - 4,00 m

Largeur : 600 mm

Résistance thermique :

Certificats ACERMI n° 07/007/494 et n° 10/007/676

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

Avis Technique : n°05/13-2331

Le produit : présentation

Idéal pour la réalisation de plafonds tramés avec joints marqués, Fibratec ULTRA Particules offre également une excellente résistance aux chocs.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation (collectif et individuel)



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption par la charpente
- + Faible poids, ce qui limite la pénibilité lors de la pose
- + Présence de contre-liteaux (mis en œuvre en usine) pour assurer la ventilation de la sous-face de la couverture
- + La sous-face particules peut être peinte ou rester naturelle
- + Sous-face particules particulièrement résistante aux chocs et aux impacts



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



C Guide de choix

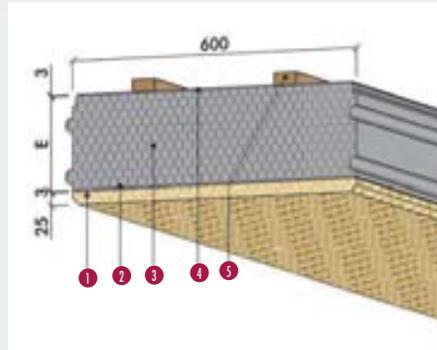
p. 21

M Mise en œuvre

p. 62

Panneau avec sous-face acoustique

Fibratec ULTRA Organic Acoustique



1. Panneau Organic Pure Ciment Blanc, à bord chanfreiné
 2. Panneau de particules hydrofugé avec pare-vapeur aluminium 40 microns
 3. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE
 4. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 5. Contre-liteaux 24 x 47 mm
- E = 125 à 225 mm
Disponible dans toute la palette des couleurs Organic

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Thermique				Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture*	Uc toiture (W/(m ² .K))	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Organic Acoustique 0,22	125	180	20,6	4,25	4,45	0,23	0,22	2,50	2,50 (c)	2,00 (b)	2,00 (b)
Fibratec ULTRA Organic Acoustique 0,18	155	210	21,1	5,25	5,45	0,19	0,18	2,50	2,50 (c)	2,50 (c)	2,00 (b)
Fibratec ULTRA Organic Acoustique 0,15	186	241	21,6	6,25	6,45	0,15	0,15	2,50	2,50 (c)	2,50 (c)	2,00 (b)
Fibratec ULTRA Organic Acoustique 0,13	225	268	22,2	7,25	7,47	0,13	0,13	2,50	2,50 (c)	2,50 (c)	2,00 (b)

Le joint transversal en sous-face étant sur appui, on a : (a) pour panneaux de longueur 3 m - (b) pour panneaux de longueur 4 m - (c) pour panneaux de longueur 5 m

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Le produit : présentation

Quel que soit le volume à couvrir, Fibratec ULTRA Organic Acoustique garantit une correction acoustique haut de gamme. Recouvert d'Organic Pure, il ajoute une touche d'originalité au plafond.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation (collectif et individuel)



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Faible poids, ce qui limite la pénébilité lors de la pose
- + Présence de contre-liteaux (mis en œuvre en usine) pour assurer la ventilation de la sous-face de la couverture
- + Sous-face ultra performante en correction acoustique (confort)
- + Sous-face bois
- + Gamme de couleur « Organic »



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



Longueurs : 2,50 - 3,00 - 4,00 - 5,00 m

Largeur : 600 mm

Résistance thermique : Certificat ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Réaction au feu du parement : B-s1, d0

Rapport de classement CSTB n° RA03-0418-3

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

Avis Technique : n° 05/13-2331

Coefficient d'absorption acoustique

α _p par bande d'octave (Hz)						α _w
125	250	500	1000	2000	4000	
0,20	0,22	0,35	0,55	0,72	0,58	0,40(H)

Par analogie au PV CEBTP n° 6426976.

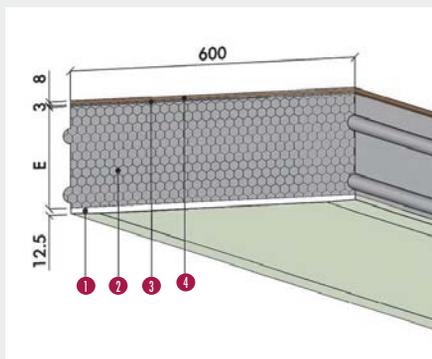
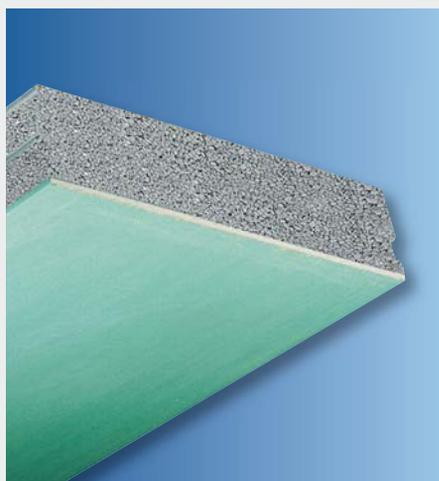
	Guide de choix	p. 21
	Mise en œuvre	p. 62



Panneau avec sous-face finition traditionnelle (sans contre-liteau)

Fibratec FM ULTRA Plâtre

ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS



1. Plaque de plâtre Knauf hydrofugée BA 13, aboutée en confiné
 2. Knauf XTherm ULTRA 30 FTEC SE/ Knauf XTherm ULTRA FTEC SE
 3. Panneau de particules 8 mm
 4. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
- E = 125 à 225 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hydrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture*	Uc toiture [W/(m ² .K)]	Sd panneau (m)	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec FM ULTRA Plâtre 0,23	125	149	21,4	4,10	4,30	0,25	0,23	4,40	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec FM ULTRA Plâtre 0,19	155	179	21,9	5,10	5,30	0,20	0,19	5,30	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec FM ULTRA Plâtre 0,15	200	224	22,6	6,55	6,75	0,16	0,15	6,70	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec FM ULTRA Plâtre 0,13	225	249	23,1	7,55	7,77	0,14	0,13	7,40	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec FM ULTRA Plâtre 0,11	260	284	24,2	8,70	8,90	0,1	0,11		1,00	1,00	1,00	1,00

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de chevron dans le cas d'une charge de 100 daN/m², en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratéc TP de diamètre 5,5 mm

Longueurs : 2,50 à 8,00 m - de 10 en 10 cm

Largeur : 600 mm

Résistance thermique : Certificat ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E
Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Réaction au feu du parement : A2-s1, d0
Conforme à la norme EN 520

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

Avis Technique : n°05/13-2331

Le produit : présentation

Fibratec FM ULTRA Plâtre (sans contre-liteau) permet la réalisation de plafonds traditionnels (peints ou tapissés), sans joint apparent. Ainsi, la charpente en bois est parfaitement mise en valeur. Il se pose perpendiculairement à la pente de la toiture.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Jonction à l'aide de la bande butyl-alu auto-adhésive
- + Un complexe de surface de 11 mm en panneau de particules
- + Pose perpendiculaire à la pente



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone

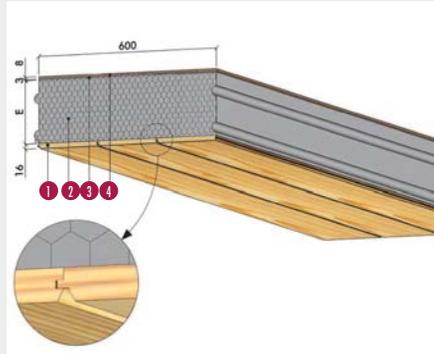


C Guide de choix p. 21

M Mise en œuvre p. 78

Panneau avec sous-face en bois naturel (sans contre-liteau)

Fibratec FM ULTRA Planche



1. Lames en bois du Nord 3 plis ép. 16 mm, de longueur utile 20 cm :
- aboutées à joints décalés bords vifs
- à joints longitudinaux usinés
- finitions type élégie : 3b au pas de 20 cm
 2. Knauf X Therm ULTRA 31 FTEC SE
 3. Panneau de particules 8 mm
 4. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
- E = 125 à 200 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hygrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture* (W/(m ² .K))	Uc toiture (W/(m ² .K))	Sd panneau (m)	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec FM ULTRA Planche 0,23	125	152	17,1	4,15	4,35	0,24	0,23	4,40	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec FM ULTRA Planche 0,19	155	182	17,5	5,15	5,35	0,20	0,19	5,30	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec FM ULTRA Planche 0,15	200	227	18,3	6,60	6,80	0,16	0,15	6,70	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec FM ULTRA Planche 0,13	225	287	19,1	8,75	8,95	0,13	0,13		1,00	1,00	1,00	1,00

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de chevron dans le cas d'une charge de 100 daN/m², en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Le produit : présentation

Avec une sous-face en bois naturel, les panneaux Fibratec FM ULTRA Planche (sans contre-liteau) recréent l'atmosphère chaleureuse des plafonds en bois. Ils se posent perpendiculairement à la pente de la toiture.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation

Longueurs : de 2,50 à 6,00 m - de 10 en 10 cm

Largeur : 600 mm

Résistance thermique : Certificat ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

Avis Technique : n° 05/13-2331



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Sous-face finie qui apporte une atmosphère chaleureuse dans l'espace de vie
- + Finitions bois du nord en version 3 plis, garantie de stabilité de la sous-face
- + Un complexe de surface de 11 mm en panneau de particules
- + Pose perpendiculaire à la pente



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone

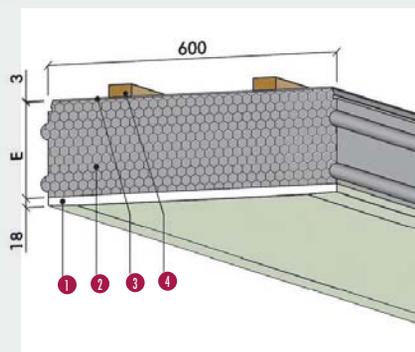


	Guide de choix	p. 21
	Mise en œuvre	p. 78

Panneau avec sous-face finition traditionnelle

Fibratec ULTRA ERP Plâtre

1 ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR LES PRODUITS



1. Plaque de plâtre Knauf hydrofugée BA 18, aboutée en continu
 2. Knauf Xtherm ULTRA 31 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 4. Contre-liteaux 24 x 47 mm
- E = 125 à 200 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hydrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture*	Uc toiture (W/(m ² .K))	Sd _{panneau} [m]	10 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	20 daN/m ²
Fibratec ULTRA ERP Plâtre 0,23	125	170	22,9	4,05	4,25	0,24	0,23	4,10	2,50	2,40	2,40	2,00
Fibratec ULTRA ERP Plâtre 0,19	155	200	23,4	5,05	5,25	0,19	0,19	5,00	3,00	2,70	2,50	2,10
Fibratec ULTRA ERP Plâtre 0,15	200	245	24,1	6,50	6,70	0,15	0,15	6,30	3,20	3,20	3,00	2,60
Fibratec ULTRA ERP Plâtre 0,13	225	270	24,8	7,55	7,75	0,13	0,13	5,70	3,30	3,30	3,10	2,70

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm
Autres épaisseurs : nous consulter.

Longueurs : de 2,50 à 8,00 m - de 10 en 10 cm

Autres longueurs : nous consulter

Largeur : 600 mm

Résistance thermique : Certificat ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Réaction au feu du parement : A2-s1, d0

Conforme à la norme EN 520

Protection incendie : Conforme à l'article AM8 du règlement de sécurité incendie relatif aux Établissements Recevant du Public.

Avis Technique : n° 05/13-2331

Le produit : présentation

Fibratec ULTRA ERP Plâtre permet la réalisation de plafonds traditionnels (peints ou tapissés) sans joint apparent. Ainsi la charpente bois est parfaitement mise en valeur. La plaque de plâtre de 18 mm permet de répondre aux exigences réglementaires des Établissements Recevant du Public.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation
- Établissements Recevant du Public



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur sans pont thermique
- + Une solution répondant aux exigences normatives des ERP
- + Plaque de plâtre BA 18 mm hydrofugée



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



Guide de choix

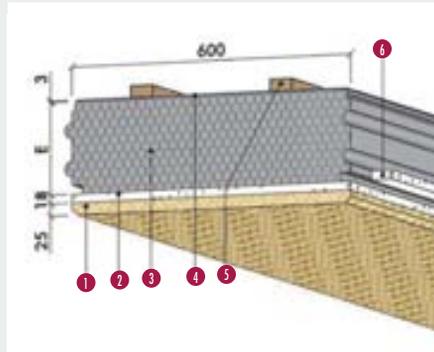
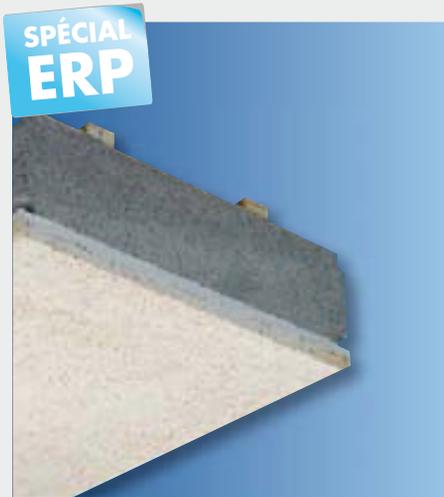
p. 21

Mise en œuvre

p. 62

Panneau avec sous-face acoustique

Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique



1. Panneau Organic Pure Ciment Blanc, à bord chanfreiné
 2. Écran thermique : plaque de plâtre fibrée cellulosique de type GIFAtec de 18 mm
 3. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE
 4. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 5. Contre-liteaux 24 x 47 mm
 6. Langquette de jonction GIFAtec de 18 x 45 mm E = 125 à 186 mm
- Disponible dans toute la palette des couleurs Organic

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/ml)	Performance Hygrothermique				Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m².K/W)	R totale toiture (m².K/W)	Up toiture*	Uc toiture [W/(m².K)]	100 daN/m²	125 daN/m²	150 daN/m²	200 daN/m²
Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique 0,22	125	195	30,9	4,30	4,50	0,23	0,22	2,50	2,50 (c)	2,00 (b)	2,00 (b)
Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique 0,18	155	225	31,4	5,30	5,50	0,19	0,18	2,50	2,50 (c)	2,50 (c)	2,00 (b)
Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique 0,15	186	256	31,8	6,30	6,50	0,16	0,15	2,50	2,50 (c)	2,50 (c)	2,00 (b)

Le joint transversal en sous-face étant sur appui, on a : (a) pour panneaux de longueur 3 m - (b) : pour panneaux de longueur 4 m - (c) : pour panneaux de longueur 5 m

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de panne dans le cas d'une charge de 100 daN/m² pour une pose sur trois appuis et associée à une ITI, en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Le produit : présentation

Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique est un panneau sandwich composé côté intérieur d'un panneau Organic Pure, d'une plaque de plâtre fibrée cellulosique, d'un isolant certifié en polystyrène expansé gris Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE et d'un panneau de particules agglomérées côté extérieur. Cette conception lui garantit une isolation totalement continue sur toute la surface de la toiture et une correction acoustique haut de gamme.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation
- Établissements Recevant du Public



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur sans pont thermique
- + Une solution répondant aux exigences normatives des ERP
- + Sous-face ultra performante en correction acoustique
- + Sous-face bois
- + Palette de couleurs au choix



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



Longueurs : 2,50 - 3,00 - 4,00 - 5,00 m

Largeur : 600 mm

Résistance thermique : Certificat ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E
Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Réaction au feu du parement : B-s1, d0
Rapport de classement CSTB n° RA03-0418-3

Protection incendie : Conforme à l'article AM8 du règlement de sécurité incendie relatif aux Établissements Recevant du Public selon APL 10-A-601.

Coefficient d'absorption acoustique

α _s par bande d'octave (Hz)						α _s
125	250	500	1000	2000	4000	
0,20	0,22	0,35	0,55	0,72	0,58	0,40(H)

Par analogie au PV CEBTP n° 6426976.

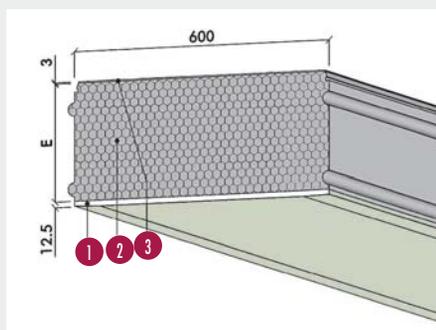
	Guide de choix	p. 21
	Mise en œuvre	p. 62



Panneau avec sous-face finition traditionnelle

Fibratec ULTRA Chevron Plâtre (spécial pose sur chevrons)

NOUVEAUTÉ 2014



Longueurs : 3 - 4 ou 5 ml, sans contre-liteau apparent.

1. Plaque de plâtre hydrofugée BA 13, aboutée en continu
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
- Nota : E = 125 à 200 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Thermique				Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture* (W/(m ² .K))	Uc toiture (W/(m ² .K))	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Chevron Plâtre 0,23	125	141	14,9	4,05	4,25	0,25	0,23	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec ULTRA Chevron Plâtre 0,19	155	171	15,4	5,05	5,25	0,20	0,19	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec ULTRA Chevron Plâtre 0,15	200	216	16,1	6,50	6,70	0,16	0,15	1,00	1,00	1,00	1,00

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de chevron dans le cas d'une charge de 100 daN/m², en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Autres épaisseurs : nous consulter.

Longueurs : 3 - 4 - 5 ml

Autres longueurs : nous consulter

Largeur : 600 mm

Résistance thermique :

Certificats ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Réaction au feu du parement : A2-s1, d0

Conforme à la norme EN 520

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

Le produit : présentation

Fibratec ULTRA Chevron Plâtre permet la réalisation de plafonds traditionnels (peints ou tapissés), sans joint apparent. Ainsi, la charpente en bois est parfaitement mise en valeur. Il se pose sur les chevrons apparents de la charpente, de façon perpendiculaire à la pente.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation (collectif ou individuel)



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Faible poids, ce qui limite la pénibilité lors de la pose
- + Pose perpendiculaire à la pente, sur les chevrons apparents
- + Plaque de plâtre hydrofugée
- + Panneau jusqu'à 5 mètres de long



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



C Guide de choix

p. 21

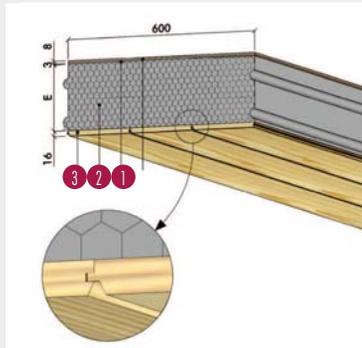
M Mise en œuvre

p. 78

Panneau avec sous-face finition traditionnelle

Fibratec ULTRA Chevron Planche (spécial pose sur chevrons)

NOUVEAUTÉ 2014



Longueurs : 3 - 4 ou 5 ml, sans contre-liteau.
 1. Lames en bois du Nord 3 plis ép. 16 mm, de longueur utile 20 cm :
 - aboutées à joints décalés bords vifs
 - à joints longitudinaux usinés
 - finitions type élégie : 3b au pas de 20 cm
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé 3 mm
 E = 125 à 200 mm

Référence	Épaisseur Isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Thermique				Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture* (W/(m ² .K))	Uc toiture (W/(m ² .K))	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Chevron Planche 0,23	125	144	11,5	4,10	4,30	0,24	0,23	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec ULTRA Chevron Planche 0,19	155	174	12,0	5,10	5,30	0,20	0,19	1,00	1,00	1,00	1,00
Fibratec ULTRA Chevron Planche 0,15	200	219	12,7	6,55	6,75	0,16	0,15	1,00	1,00	1,00	1,00

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de chevron dans le cas d'une charge de 100 daN/m², en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Autres épaisseurs : nous consulter.

Le produit : présentation

Avec une sous-face en bois naturel, les panneaux Fibratec ULTRA Chevron Planche recréent l'atmosphère chaleureuse des plafonds en bois, sans joint apparent. Ainsi, la charpente en bois est parfaitement mise en valeur. Il se pose sur les chevrons apparents de la charpente, de façon perpendiculaire à la pente.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation (collectif ou individuel)



LES PLUS KNAUF

- + Une isolation par l'extérieur continue sans interruption
- + Faible poids, ce qui limite la pénébilité lors de la pose
- + Sous-face bois pour une atmosphère chaleureuse
- + Panneau jusqu'à 5 m de long
- + Pose perpendiculaire à la pente, sur les chevrons apparents



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



Longueurs : 3 - 4 ou 5 ml

Autres longueurs : nous consulter

Largeur : 600 mm

Résistance thermique :

Certificats ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E

Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Protection incendie : Conforme au Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier 3231)

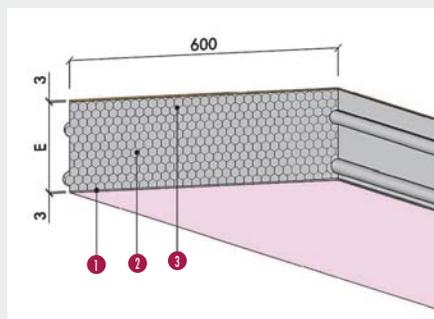
	Guide de choix	p. 21
	Mise en œuvre	p. 78



Panneau de toiture - Isolation par l'extérieur

Fibratec ULTRA Réno

ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS



1. Panneau de particules hydrofugé de 3 mm
 2. Knauf XTherm ULTRA 31 FTEC SE
 3. Panneau de particules hydrofugé de 3 mm
- E = 186 mm

Référence	Épaisseur isolant (mm)	Épaisseur totale (mm)	Poids (kg/m ²)	Performance Hygrothermique					Portée maxi (m) selon charges descendantes			
				R panneau (m ² .K/W)	R totale toiture (m ² .K/W)	Up toiture*	Uc toiture (W/(m ² .K))	Sd panneau (m)	100 daN/m ²	125 daN/m ²	150 daN/m ²	200 daN/m ²
Fibratec ULTRA Réno 0,16	186	192	7,84	6,00	6,20	0,17	0,16	5,90	1,00	1,00	1,00	1,00

*Exemple de valeur Up calculée pour le cas de l'entraxe maximum de chevron dans le cas d'une charge de 100 daN/m², en tenant compte des ponts thermiques de pointe Fibratec TP de diamètre 5,5 mm

Longueur : 2,40 m

Largeur : 600 mm

Résistance thermique : Certificat ACERMI n° 07/007/494

Réaction au feu de l'isolant : Euroclasse E
Rapport de classement CSTB n° RA13-0347 du 21/01/2014

Protection incendie : Nécessite la mise en place d'un plafond rapporté pour assurer la protection au feu de l'isolant selon le guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue du risque en cas d'incendie (cahier 3231)

ETN : Alpes Contrôle n°BT 120031 indice 0 du 08/01/2013

Le produit : présentation

Fibratec ULTRA Réno permet de réaliser une isolation continue de toiture, dans le cadre d'une rénovation. Le Fibratec ULTRA Réno se pose perpendiculairement à la pente du toit et se fixe sur les chevrons de la charpente.

Le produit : pour quoi faire ?

- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Bâtiments d'habitation en rénovation



LES PLUS KNAUF

- + Conçu pour les rénovations de toitures posées sur chevrons ou voliges
- + Manuportable
- + Solution sans pont thermique
- + Valeurs thermiques conformes à la RT Réno existante
- + Isolant ou complément d'isolation n'imposant pas nécessairement la suppression de l'isolant déjà en place
- + Évite de modifier la sous-face de la toiture



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



C Guide de choix

p. 21

M Mise en œuvre

p. 74





Mousse polyuréthane



Aérosol de mousse de polyuréthane expansible, de 750 ml, destiné à assurer l'étanchéité à l'air entre les panneaux de toiture.

Cette mousse est appliquée dans la gorge des rives longitudinales des panneaux Fibratec ULTRA.

NB : Équipement de protection nécessaire lors de la mise en œuvre.

Mousse polyuréthane pour pistolet

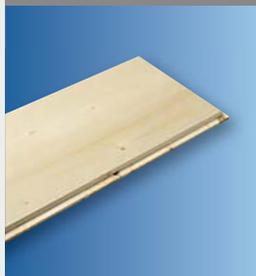


Aérosol de mousse de polyuréthane expansible, adapté à un pistolet d'application, destiné à assurer l'étanchéité à l'air entre les panneaux de toiture.

Cette mousse est appliquée dans la gorge des rives longitudinales des panneaux Fibratec ULTRA.

NB : Équipement de protection nécessaire lors de la mise en œuvre.

Lames de planche ou de douglas Fibratec



Dimensions des lames (L x l x ép)

- Planche : 235 x 200 x 16 mm
- Douglas : 1650 x 189 x 19 mm

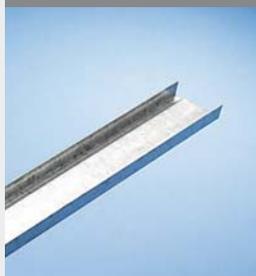
Elles sont destinées à réaliser des finitions au droit de points singuliers, emboîtés aux sous-faces du Fibratec ULTRA Planche ou Douglas.

Pointe pour Fibratec, Fibratec FM, Fibratec Réno



Les pointes Fibratec cannelées crantées en acier galvanisé sont destinées à fixer le Fibratec ULTRA, sur la charpente. Elles sont enfoncées à travers les contre-liteaux (après pré-perçage), à raison de 2 pointes par panneau et par panne, et pénètrent dans la panne. De 210 à 340 mm : pointes de 5,5 mm de Ø. 370 mm : pointes de 7 mm de Ø.

Profil métallique en U de raccord d'égout



Élément de fixation de 1,2 m de long, 4,8 cm de large et 1,5 cm de haut, destiné à assurer la fixation de la planche de rive.

Ce profilé est lui même vissé sur les contre-liteaux de Fibratec ULTRA.

Bande à joint



Bande à joint destinée à assurer les jonctions longitudinales et transversales des panneaux de toiture, côté intérieur, en finition plaque de plâtre. La mise en œuvre de cette bande nécessite l'utilisation d'enduit à joint de type EJR en deux passes.

Rondelle Ø 40 mm - Ø 70 mm



Rondelle de répartition en acier galvanisé, de diamètre 40 ou 70 mm, lors de l'utilisation de fixation directe sur le panneau

Bande auto-adhésive Alu-Butyl



Bande d'étanchéité destinée à assurer le calfeutrement à l'air et à l'eau du Fibratec ULTRA Réno.

- Largeurs : 50 ou 100 mm
- Longueur : 10 m

Cheville de fixation pour polystyrène FID 90



Les systèmes de vis Fischer en plastique sont destinés à fixer les planches de rive des toitures, dans l'épaisseur du polystyrène du Fibratec.

Ce système est composé d'une cheville plastique de 95 mm et d'une vis métallique.

Adapté uniquement au Knauf XTherm ULTRA Th

Vis SuperWood TF / ZBJ (non fournies par Knauf)



Les vis SuperWood en acier zingué bichromaté sont destinées à fixer le Fibratec ULTRA Réno sur la charpente. Elles sont enfoncées à travers les contre-liteaux (après pré-perçage) ou directement à travers le panneau dans ce cas elles sont munies d'une rondelle de répartition, à raison de minimum 2 pointes par largeur de panneau et par chevron, et pénètrent dans le chevron.

Knauf Texi



Écran de sous-toiture.

Housse de protection

Housse plastique opaque (blanche) à 5 faces permettant de réhausser une palette entamée de panneaux.

■ Dimensions : 6350 x 2200 x 0,08 mm

■ Conditionnement : en rouleaux prédécoupés.

Quantitatif moyen d'accessoires Fibratec ULTRA, Fibratec FM ULTRA ou Fibratec FM ULTRA Réno

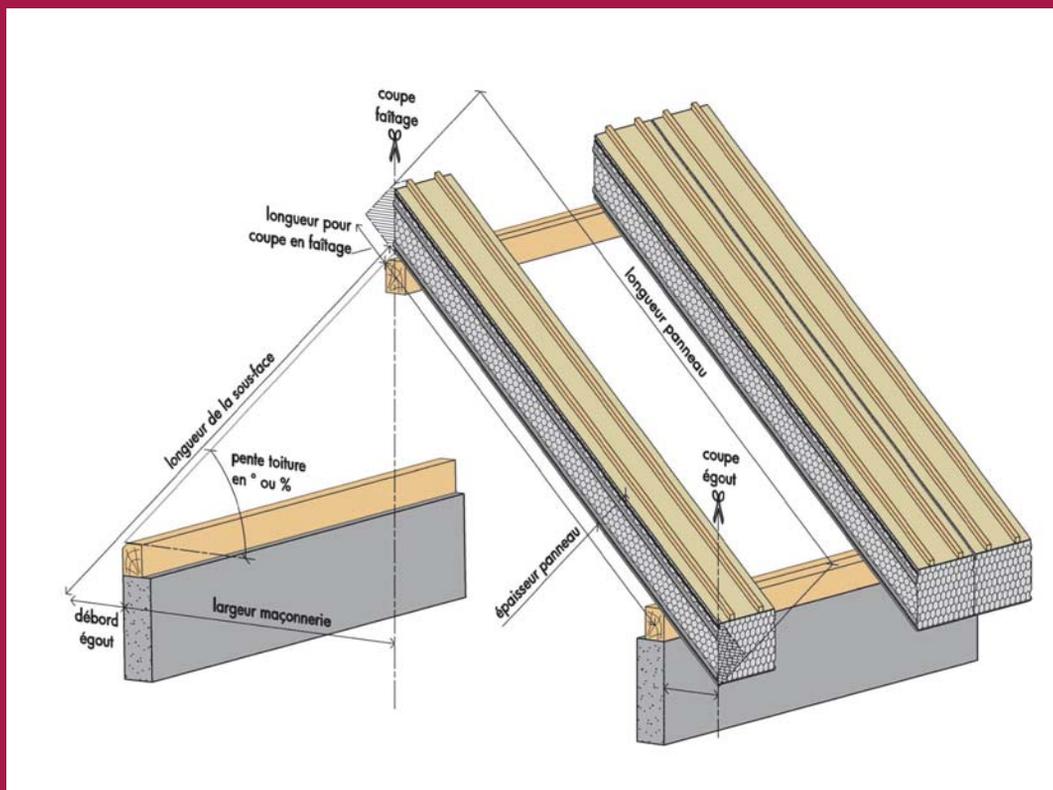
Le quantitatif des pointes est donné à raison de 3 fixations par panneau et par appui pour une portée moyenne de 2 m.

Fibratec ULTRA	Épaisseur de l'isolant (mm)	Longueur mini pointe (mm)	Surface traitée par boîte de 113 pointes	Mousse PU 1 bombe de mousse de 750 ml pour
Plâtre, Vinyl, Planche, Douglas, Particules, ERP Plâtre		230		
Acoustique	125	250		
ERP Acoustique		270		20 m ²
Plâtre, Vinyl, Planche, Douglas, Particules, ERP Plâtre		270		
Acoustique	155	270		
ERP Acoustique		310	27 m ²	
Acoustique		310		
ERP Acoustique	186	340		15 m ²
Plâtre, Vinyl, Planche, Douglas, Particules, ERP Plâtre	200	310		
Plâtre, Vinyl, Planche, Douglas, Particules	225	340*		
Plâtre, Vinyl, Planche, Douglas, Particules	260	370*		
Fibratec FM ULTRA	Épaisseur de l'isolant (mm)	Longueur mini pointe (mm)	Surface traitée par boîte de 113 pointes	Bande adhésive Alu
	125	230		
Plâtre, Planche	155	250	≈14 m ²	2,5 ml/m ²
	200	310		
Fibratec ULTRA Réno	Épaisseur de l'isolant (mm)	Longueur mini pointe (mm)	Surface traitée par boîte de 113 pointes	Bande adhésive Alu
Fibratec ULTRA Réno	186	310	≈14 m ²	2,5 ml/m ²
Fibratec ULTRA Chevron	Épaisseur de l'isolant (mm)	Longueur mini pointe (mm)	Surface traitée par boîte de 113 pointes	Bande adhésive Alu
	125	230		
Plâtre, Planche	155	270	≈14 m ²	2,5 ml/m ²
	200	310		

* Possibilité d'utiliser des Vis SuperWood



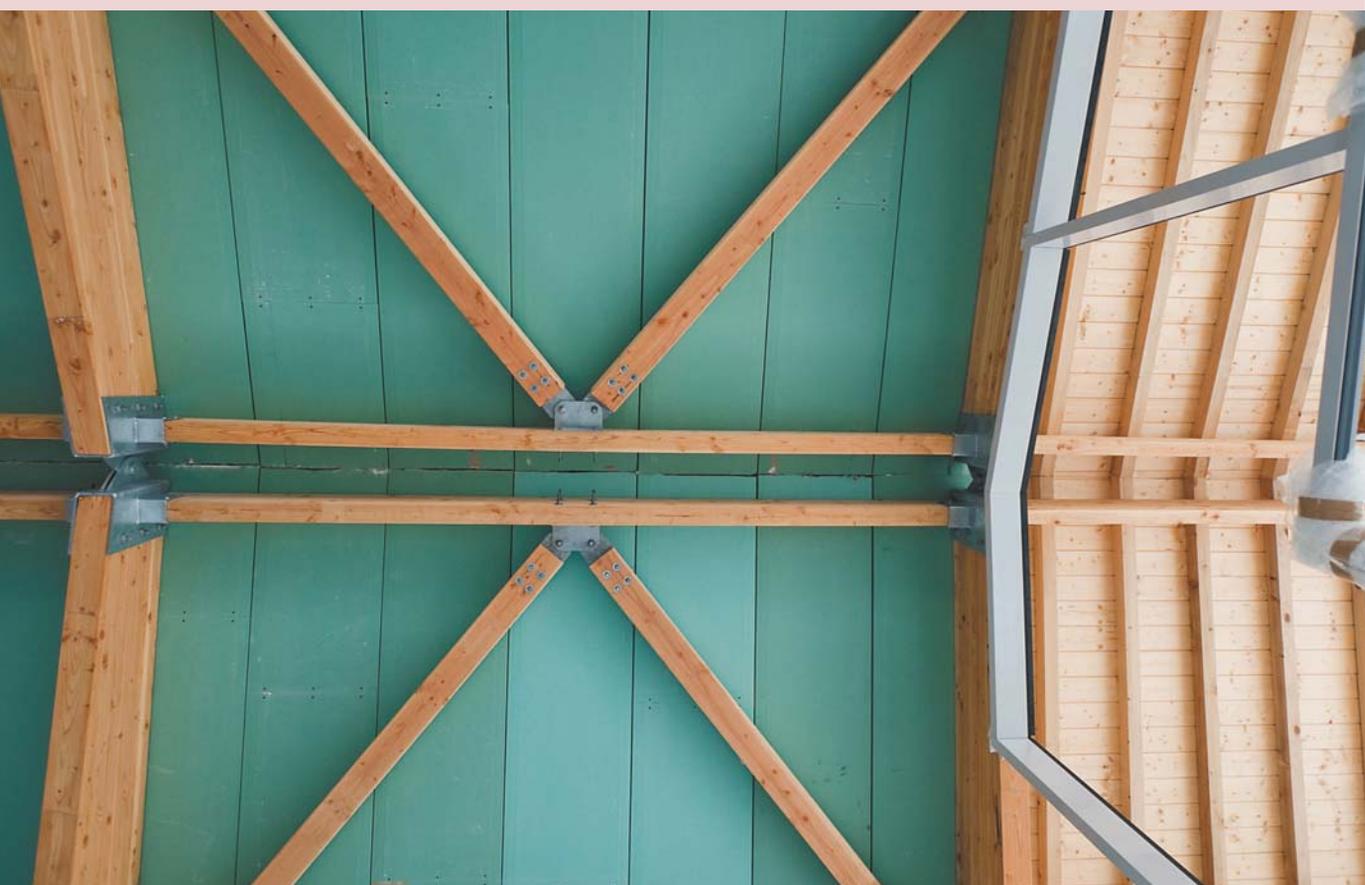
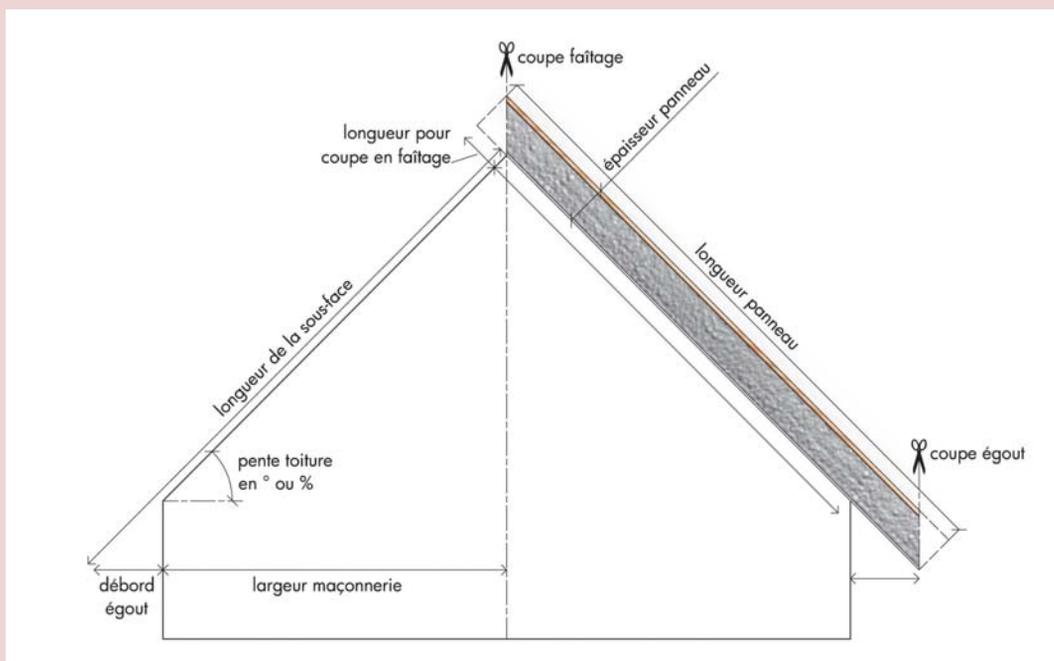
Comment mesurer et commander les panneaux isolants de toiture Fibratec



1 Longueur sous-face = $\frac{\text{Largeur maçonnerie} + \text{débord}}{\cos(\text{pente de } ^\circ)}$

2 Longueur coupe faîtage = $\frac{\text{Épaisseur panneau} \times \text{tg}(\text{pente})}{\text{Épaisseur panneau} \times (\text{pente en } \%)}$

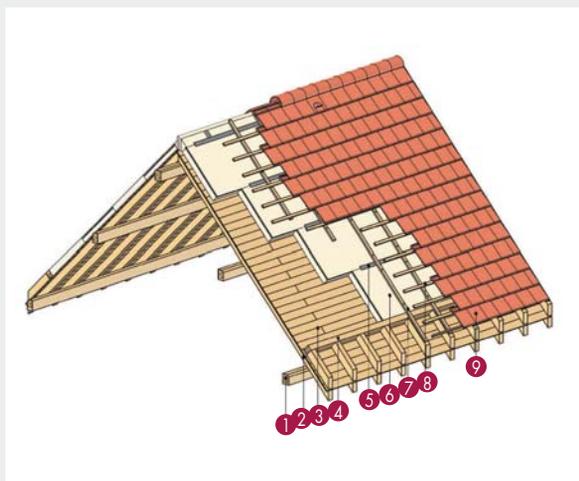
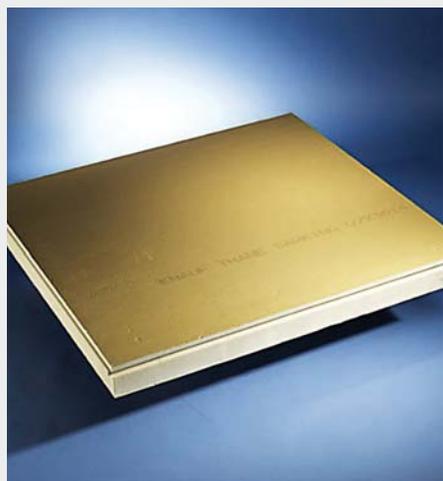
Longueur à commander = 1 + 2



Panneau en mousse de polyuréthane

ITE toiture - Knauf Thane Sarking

ISOLER LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR
LES PRODUITS



1. Panne
2. Chevron
3. Support continu formant plafond
4. Butée continue
5. Knauf Thane Sarking
6. Bande alu
7. Contre-liteaux
8. Liteaux
9. Couverture

Longueur : 1200 mm
Largeur : 1000 mm
Épaisseur : 82 à 160 mm
Résistance thermique : Certificat ACERMI n° 05/007/388
Réaction au feu : Euroclasse F
Résistance utile en compression : 50 kPa mini
Perméance à la vapeur d'eau : Équivalente au niveau E4 de classement ISOLE
Marquage CE
Enquête de Technique Nouvelle : n° BT120069 indice 0

Le produit : présentation

Panneau composé d'une âme en mousse de polyuréthane et de deux parements composites aluminium-kraft, conforme à la norme NF EN 13165, à 4 bords rainés-bouvetés.

Le produit : pour quoi faire ?

Knauf Thane Sarking est destiné à l'isolation thermique par l'extérieur des couvertures en pente ventilées, selon le procédé "Sarking", des bâtiments d'habitation individuels ou collectifs, Établissements Recevant du Public ou bâtiments tertiaires :

- En climat de plaine, jusqu'à une altitude de 900 m,
- En climat de montagne, jusqu'à une altitude de 2 000 m, avec une étanchéité complémentaire posée directement sur les panneaux Knauf Thane Sarking.

Il s'emploie en un ou deux lits posés sur un parement formant plafond et fixé sur les éléments porteurs de la charpente d'entraxe maximal 1 m, en travaux neufs et en rénovation.



LES PLUS KNAUF

- + Isolation thermique élevée pour une faible épaisseur
- + Conforme aux exigences de la réglementation thermique en travaux neufs et en rénovation
- + Parement résistant à l'humidité et compatible avec les revêtements d'étanchéité adhésifs
- + Rainure centrée pour réutiliser les découpes éventuelles
- + Panneaux manu portables : 4 à 6 kg pour un panneau de 1,5 m²
- + Une seule référence compatible avec les couvertures en climat de plaine ou de montagne
- + Libre choix du parement plafond
- + Environnement et santé : panneaux compatibles avec les bâtiments à Haute Qualité Environnementale® (HQE®) et les Bâtiments Basse Consommation (BBC)

Guide de choix p. 21

Mise en œuvre p. 80

Guide produits



Performances thermiques

1 couche

Épaisseur (mm)	82	92	103	120	140	160
R isolant ^(a) (m ² .K/W)	3,45	3,90	4,35	5,25	6,10	7,00
U _c ^(b) [W/(m ² .K)]	0,27	0,24	0,22	0,18	0,16	0,14

2 couches

Épaisseur (mm)	164 (2x82)	184 (2x92)	206 (2x103)
R isolant ^(a) (m ² .K/W)	6,90	7,80	8,70
U _c ^(b) [W/(m ² .K)]	0,14	0,12	0,11

(a) Résistance thermique certifiée ACERMI

(b) Coefficient de transmission thermique en partie courante du rampant de toiture calculé avec un parement de 14 mm de lame de bois massif.



Exigences réglementaires U_c toiture [W/(m².K)]

En neuf :

U_c < 0,15 soit R > 6,50 m².K/W

En rénovation :

RT Rénovation R > 4 m².K/W

Crédit d'impôt R > 6 m².K/W

BBC rénovation R > 7,5 m².K/W

* Valeur officielle connue (sous réserve de modifications législatives et réglementaires ultérieures à la parution).



LES PLUS WEB

www.knauf-batiment.fr



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, fiche de mise en œuvre, descriptif type, schémas...) avec le lien web direct ou scannez ce code avec votre smartphone



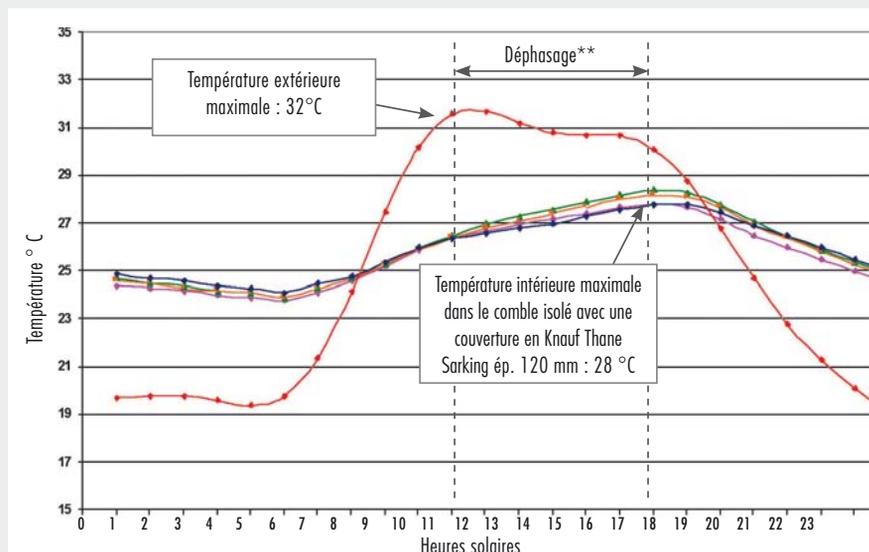
SUITE PAGE SUIVANTE



Panneau en mousse de polyuréthane Knauf Thane Sarking (suite)

Les résultats des simulations thermo dynamiques du Bureau d'Etudes OASIS* réalisées le jour le plus chaud de l'année dans un comble habité exposé en plein Sud d'une maison individuelle située à Aix-en-Provence avec une couverture isolée par 120 mm de Knauf Thane Sarking, montrent :

- un déphasage de 6 heures entre les températures maximales extérieure et intérieure ;
- et une température intérieure maximale de 28°C



* Étude référence "A510-RA_globale-031108" réalisée avec le logiciel de simulation thermique "TAS™".

** Déphasage : durée entre l'apparition du pic de température extérieure et le pic de température intérieure.

Nature	Résultat avec couverture Sarking	
	Coefficient de déperdition thermique [W/(m².K)]	Courbe
Fibre de bois	0,34	Vert
	0,30	Orange
	0,32	Bleu
Mousse de polyuréthane Knauf Thane Sarking	0,19	Violet

Nature de l'isolant	Masse volumique (kg/m³)	Ép. (mm)	Conductivité thermique [W/(m.K)]	Capacité thermique massique (J/kg.K)
Fibre de bois	55	120	0,044	2100
	55		0,038	
	140		0,032	
Mousse de polyuréthane Knauf Thane Sarking	33	120	0,024	1400

Les courbes montrent que le facteur prépondérant du confort d'été dans un comble habité est le coefficient de déperdition surfacique U [W/(m².K)] de la couverture. Plus ce coefficient est faible, plus la température intérieure dans le comble diminue. La capacité thermique massique et la masse volumique de l'isolation de la couverture ont une influence moindre.

Conclusion

Contrairement aux idées reçues, Knauf Thane Sarking possède de meilleures performances au déphasage thermique (cf. graphique ci-dessus).

Mousse polyuréthane



Mousse de polyuréthane expansive en bombe aérosol de 750 ml.

Réalisation des joints entre panneaux Knauf Thane Sarking aux accidents de toiture : noues, faitages, arrêtières, fenêtres de toit ...

NB : Équipement de protection nécessaire lors de la mise en œuvre.

Pointe Fibratéc

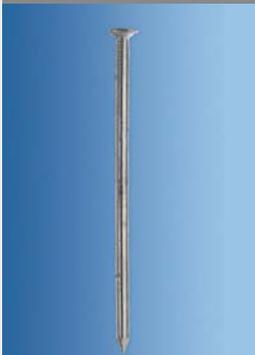


Pointe cannelée en acier galvanisé à chaud.

Longueur/diamètre de 190/5,5 à 340/5,5 mm et 370/7 mm

Fixation du contre-bois dans les chevrons de la charpente à travers Knauf Thane Sarking et le parement plafond. À utiliser uniquement en climat de plaine.

Pointe Gunnebo (non fournie par Knauf)



Pointe cannelée en acier galvanisé à chaud.

Longueur/diamètre de 160/5,1 à 300/8,0 mm

Fixation du contre-bois dans les chevrons de la charpente à travers Knauf Thane Sarking et le parement formant plafond. À utiliser en climat de plaine ou de montagne.

Bande auto-adhésive Alu-Butyl



Bande d'étanchéité destinée à assurer le calfeutrement à l'air et à l'eau des éléments de Knauf Thane Sarking.

- Largeurs : 50 et 100 mm
- Longueur : 10 m

Knauf Texi



Écran de sous-toiture.

Vis SuperWood TF / ZBJ (non fournies par Knauf)



Les vis SuperWood en acier zingué bichromaté sont destinées à fixer le Fibratéc ULTRA Réno sur la charpente. Elles sont enfoncées à travers les contre-liteaux (après pré-perçage) ou directement à travers le panneau dans ce cas elles sont munies d'une rondelle de répartition, à raison de minimum 2 pointes par largeur de panneau et par chevron, et pénètrent dans le chevron.



2

Isoler la toiture par l'extérieur : la mise en œuvre



Gamme Fibratec ULTRA

- Gamme Fibratec ULTRA	p. 62
- Fibratec ULTRA Réno	p. 74
- Fibratec FM ULTRA et Fibratec ULTRA Chevron	p. 78

Gamme ITE Toiture

- Knauf Thane Sarking	p. 80
-----------------------	--------------

Gamme Fibratec ULTRA

P Détail produit

p. 38



1. Principes de mise en œuvre

La mise en œuvre des panneaux Fibratec ULTRA sera réalisée conformément aux prescriptions données dans l'Avis technique du CSTB.

Stockage

Les panneaux Fibratec ULTRA ou FM ULTRA sont livrés sous housse 6 côtés. Ils doivent être stockés à plat et sur chevron

pour ménager un vide ventilé entre la pile et le sol. Si les piles sont ouvertes, il y a lieu de les bâcher dans l'attente de leur utilisation (film non translucide).

Pose normale parallèle au rampant (fig. 1)

Les panneaux doivent être montés sur la charpente sous-face côté extérieur pour éviter d'éventuelles dégradations, puis re-

tournés sur les pannes et posés à l'avancement perpendiculairement aux pannes. En cas d'arrêt prolongé du chantier, il conviendra de les protéger (bâche non translucide).

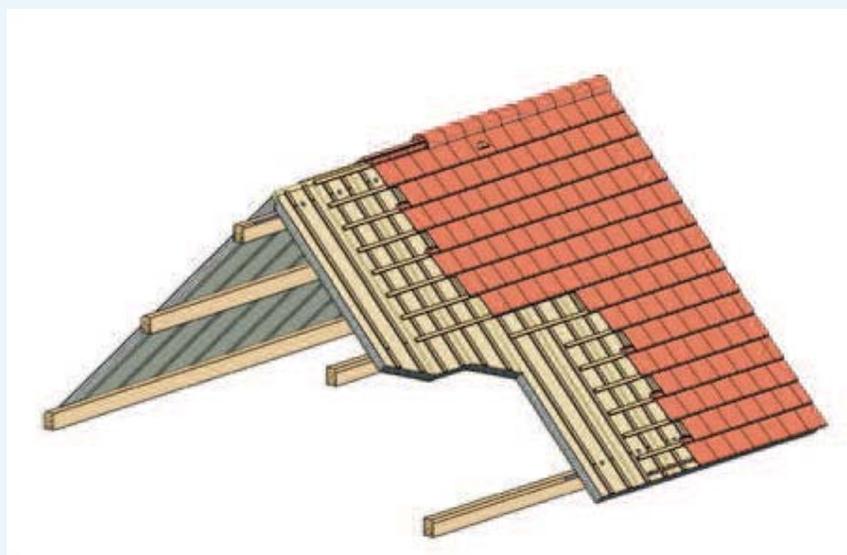


Fig. 1 : Pose normale parallèle au rampant sur panne (Fibratec ULTRA)

Profitez des services Knauf

Knauf a mis en place une gamme spécifique de services pour réduire les coûts de mise en œuvre des panneaux de toiture.

Pour une pose encore plus facile :

- Possibilité de coupes biaisées réalisées en usine (le panneau est alors "prêt à poser")
- Étude de calepinage possible grâce à Knauf e-CAD : optimise les longueurs et limite le taux de chute.

LES LIENS WEB

Panneau	Lien Web
Fibratec ULTRA Plâtre	AAA1AN
Fibratec ULTRA Vinyl	AAA1AQ
Fibratec ULTRA Planche	AAA1AT
Fibratec ULTRA Douglas	2FJZVR
Fibratec ULTRA Particules	AAA1AU
Fibratec ULTRA Organic Acoustique	AAA1AV
Fibratec ULTRA ERP Plâtre	AAA1AW
Fibratec ULTRA ERP Organic Acoustique	2TF7D6



Accessoires

- Pointes Fibratéc cannelées crantées
- Mousse PU : suivant linéaire façtage, noues...
- Bande adhésive butyl-aluminium largeur 50 ou 100 mm pour joints transversaux (pour Fibratéc FM ULTRA et Fibratéc ULTRA Réno).
- Cheville pour PSE : cheville plastique Fischer de 95 mm, permettant de fixer les planches de rive dans le polystyrène du panneau Fibratéc ULTRA. Adaptée uniquement au Knauf XTherm ULTRA Th

Appuis

- En extrémité de panneau : minimum de 4 cm.
- En appui intermédiaire : minimum de 6,5 cm (8 cm dans le cas d'aboutage de panneaux).
- Dans le cas du Fibratéc ULTRA Vinyl, Décor, Particules, Organic Acoustique, les joints transversaux en sous-face devront être sur un appui.

Fixation

- Sur charpente bois (fig. 2)
Par pointes Fibratéc cannelées crantées en acier galvanisé enfoncées à travers les contre-liteaux (après pré-perçage) pour Fibratéc ULTRA, et à travers le parement supérieur 3 + 8 mm pour Fibratéc FM ULTRA, à raison de 2 pointes par panneau et par appui.
- Sur charpente métallique

Par vis tête fraisée électro-zinguée. Suivant la longueur des vis, on utilisera des vis type Etanco (ou équivalent) :

- soit vis auto-perceuse en acier traité anti-corrosion SDT14-A19 - 5,5 x 280 + rondelle PI 40-AL de SFS Intec,
- soit auto-taraudeuses (avec pré-perçage du support) réf. Fasto 233 G, Ø x 6,5 mm.

Pour déterminer la longueur de la vis, la capacité de perçage des vis (vis auto-perceuse) et le diamètre des forets (vis auto-taraudeuse) nécessaires, consulter Etanco (liste des correspondants sur demande).

Les critères utiles à la détermination des longueurs sont :

- l'épaisseur totale des panneaux Fibratéc ULTRA ou Fibratéc FM ULTRA,
- l'épaisseur du support métallique
- Zones soumises au vent (façtage, égout)
Compléter par une 3^e pointe au centre du panneau avec une rondelle de répartition (fig. 2).

Traitement des joints longitudinaux (fig. 2) et des points singuliers (façtages, noues...)

- Fibratéc ULTRA : les joints seront calfeutrés au moyen d'une mousse polyuréthane expansible appliquée dans la gorge créée en partie supérieure des panneaux (port des EPI adéquats nécessaire). Les périphéries de l'ouvrage seront traitées par mousse imprégnée adhésive avant la mise en œuvre des panneaux sur les pannes d'extrémités (sablères et faîtiers) et en rive pour assurer un complément d'étanchéité à l'air.

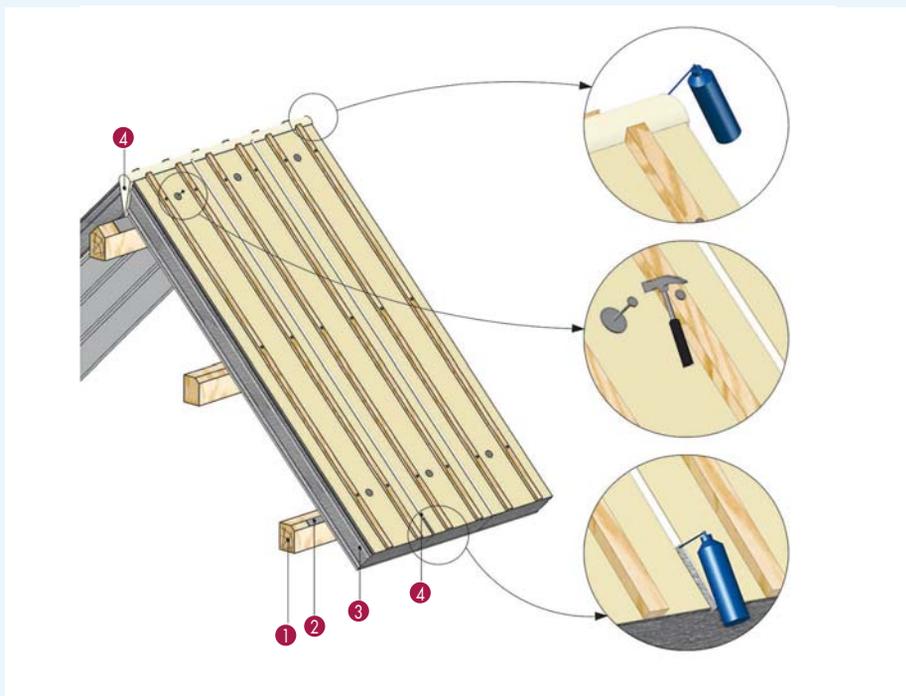


Fig. 2 : Fixation panneaux et mise en place mousse polyuréthane (Fibratéc ULTRA)

1. Panne
2. Mousse imprégnée adhésive
3. Fibratéc ULTRA
4. Mousse polyuréthane

Gamme Fibratec ULTRA (suite)

Traitement des joints transversaux (fig. 3)

Cas de jonction de panneaux consécutifs : les joints seront étanchés au moyen de deux cordons de mastic silicone appliqué au pistolet sur le chant supérieur et inférieur du panneau avant serrage du panneau consécutif.

Traitements des joints intérieurs et finitions

Ils seront réalisés après mise hors d'eau et hors d'air du bâtiment.

■ Fibratec ULTRA ou Fibratec FM ULTRA Plâtre : traitement des joints par bande et enduit à joint Knauf EJR en 2 passes. Finition par peinture selon DTU 59.1.

■ Fibratec ULTRA Particules : laisser le joint entre panneaux marqués. Finition : brute ou par peinture avec couche d'enduction préalable.

■ Fibratec ULTRA Organic Acoustique : finition brute ou par peinture au pistolet.

■ Sous-faces KH BA18 : s'assurer que la finition apportée ne modifie pas leur classement de Réaction au Feu.

■ Sous-face Planche : finition brute, peinture, vernie ou lasurée.

■ Sous-face décor : laisser le joint entre les panneaux marqués.

Couverture

■ Couverture en petits éléments : les liteaux ou voliges seront fixés sur les contre-liteaux, de façon à recevoir la couverture selon les prescriptions des Avis Techniques ou DTU correspondants.

■ Couverture en longues feuilles de zinc ou cuivre, bardeaux bitumés et étanchéité sur voligeage dit jointif (fig. 4) : Pour des longueurs de rampant inférieures ou égales à 12 m :

- prévoir une réhausse de 20 mm minimum des contre-liteaux ;

- fixation de la volige, du CTBH ou CTBX sur les réhausse suivant les prescriptions des Avis Techniques ou DTU correspondants.

Pour les rampants supérieurs à 12 m, la réhausse sera de 60 mm minimum.

■ Pose de plaques fibres-ciment support de tuiles canal (fig. 5)

La pose des plaques se fait sur lambourdes posées à plat, section 50 x 65 mm fixées à plat perpendiculairement aux contrelattes et au droit des pannes support au travers des panneaux Fibratec ULTRA. Un préperçage préalable des lambourdes et des contrelattes sera effectué. La fixation est réalisée par vis charpente bois de diamètre 5 mm en acier zingué bichromaté, galvanisé à chaud. Les fixations auront une longueur supérieure ou égale à la hauteur de la lambourde + épaisseur du panneau Fibratec ULTRA + 50 mm correspondant à l'ancrage dans les pannes support. L'entraxe des lambourdes et par conséquent des pannes support du Fibratec ULTRA est donné dans le DTU 40.37 par les conditions de portée des plaques profilées fibre ciments (généralement 1,385 m). Les portées mentionnées dans les tableaux partie produit du Fibratec ULTRA doivent par conséquent être réduites.

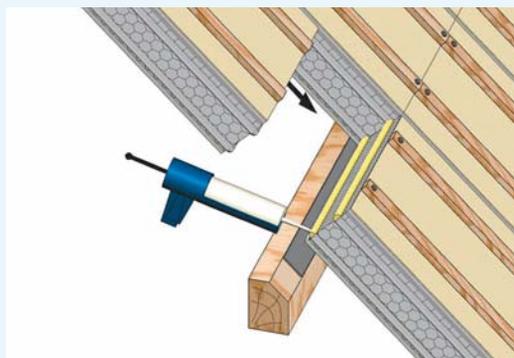


Fig. 3 : Traitement des joints transversaux

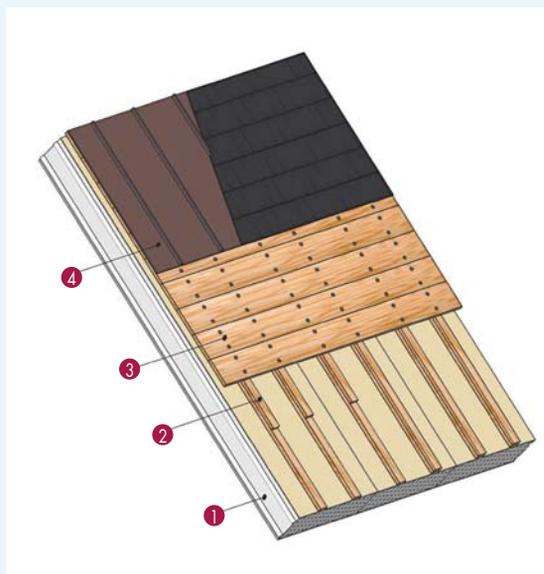


Fig. 4 : Fibratec ULTRA, couverture sur volige
1. Fibratec ULTRA
2. Réhausse en fonction de la longueur du rampant
3. Volige
4. Couverture

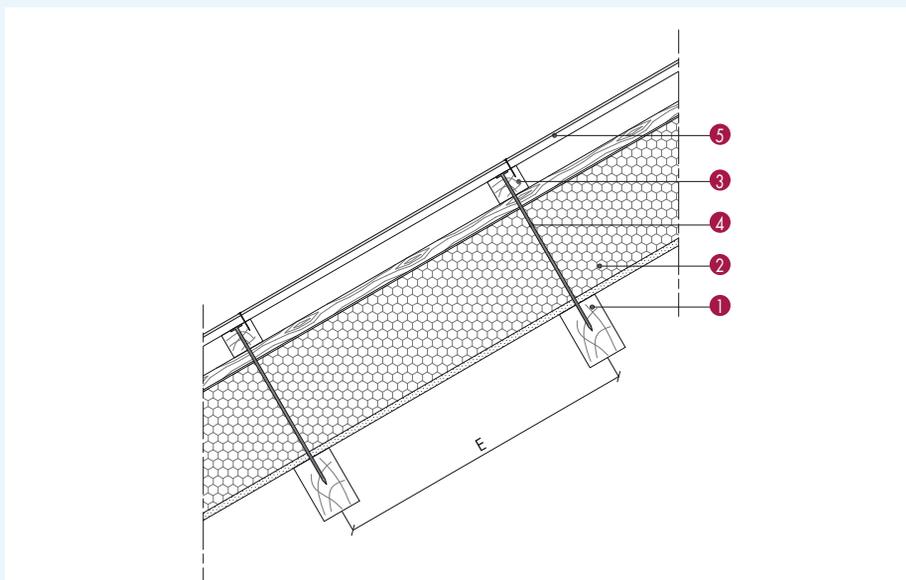
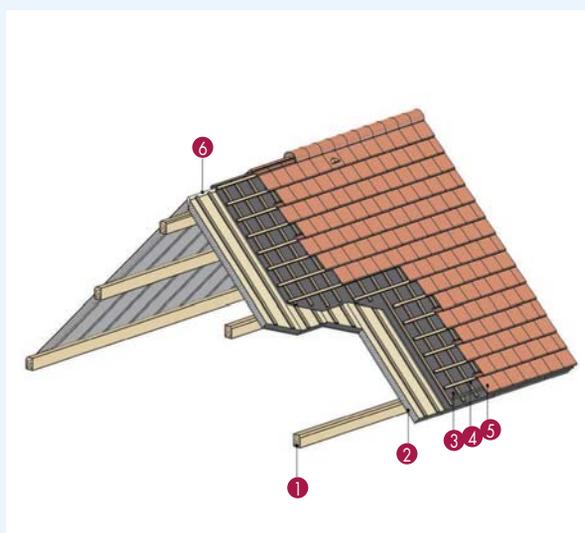


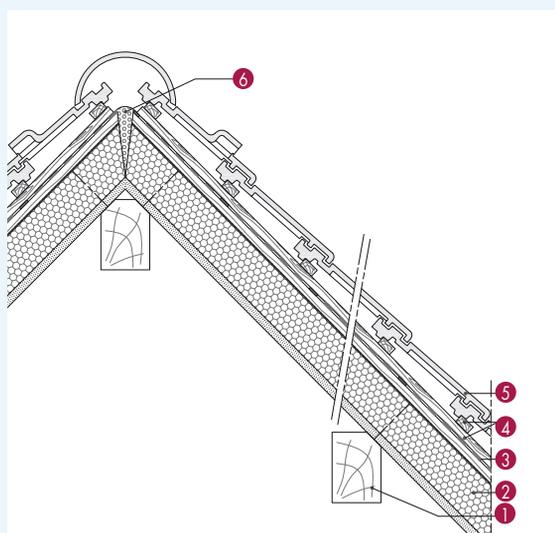
Fig. 5 : Couverture en plaques de fibres-ciment support de tuile canal avec Fibratéc ULTRA

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Chevron bois | 4. Clou ancrage 60 mm |
| 2. Knauf Fibratéc ULTRA | 5. Plaque ondulée de fibre-ciments avec fixation en tête d'onde |
| 3. Lambourde 65 x 50 mm | E. Entraxe selon Avis Technique plaques ondulées |



Fibratéc ULTRA - Pose écran de sous-toiture

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Panne | 4. Liteaux |
| 2. Panneau sandwich Fibratéc ULTRA | 5. Couverture |
| 3. Écran de sous-toiture | 6. Mousse polyuréthane |



Fibratéc ULTRA pose verticale

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Panne | 4. Tasseau bois |
| 2. Panneau sandwich Fibratéc ULTRA | 5. Couverture |
| 3. Écran de sous-toiture | 6. Mousse polyuréthane |

Gamme Fibratec ULTRA (suite)

2. Points singuliers

1. Faîtage (fig. 7 et 8)

Il sera réalisé une coupe biaise suivant l'angle de la toiture.

2. Débords de toit

Débords jusqu'à 80 cm en projection horizontale en fonction de la configuration et de l'exposition du chantier (cf. tableau 1 - nous consulter) :

- soit fixation du U métallique emboîté sur le contre-liteau (1U/panneau), plié verticalement pour rapporter la planche

de rive. La partie inférieure du profil U métallique est fixée sur une entretoise solidaire du mur (fig. 13).

- soit insertion d'un U métallique sur 30 cm (fourni sur demande) en bout de panneau, entre isolant et sous-face, dans des rainures existant dans l'isolant. Puis fixation d'un tasseau longitudinal en extrémité sur le U à travers la sous-face. La planche de rive sera fixée sur le tasseau et sur le contre-liteau (fig. 9) ;

- soit insertion à chaque jonction de panneau d'un faux chevron de l'épaisseur du

panneau et d'une longueur permettant sa fixation dans la sablière ; dans ce cas, le débord sera limité à 30 cm (fig. 10 et 11).

Débords de toit pour Fibratec ULTRA Planche (fig. 12 et 13).

Fixation de la planche de bas de pente (fig. 9)

Le fibratec ULTRA peut être équipé sur demande de l'option « fixation basse ». Il s'agit d'un élément de bois de section 24 x 47 mm et de 80 cm de long, intégré

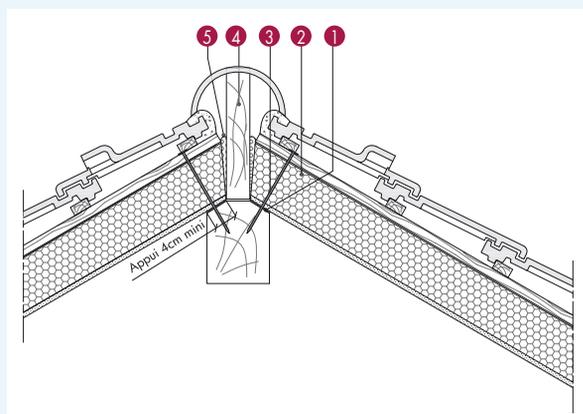


Fig. 7 : Faîtage double pente

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Mousse imprégnée adhésive | 4. Planche support de faîtage, fixée sur la panne faîtière |
| 2. Panneau sandwich Fibratec ULTRA | 5. Mousse polyuréthane |
| 3. Clou 60 mm d'ancrage | |

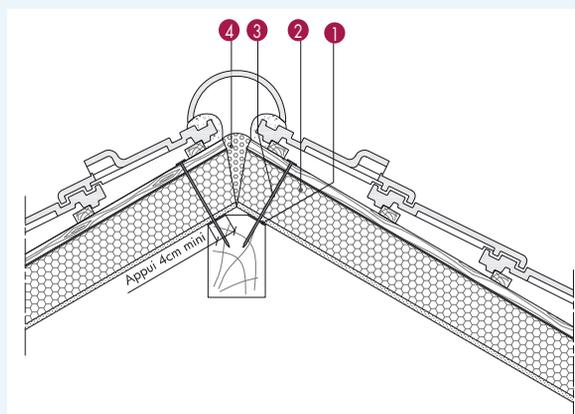


Fig. 8 : Faîtage double pente

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Mousse imprégnée adhésive | 3. Clou 60 mm d'ancrage |
| 2. Panneau sandwich Fibratec ULTRA | 4. Mousse polyuréthane |

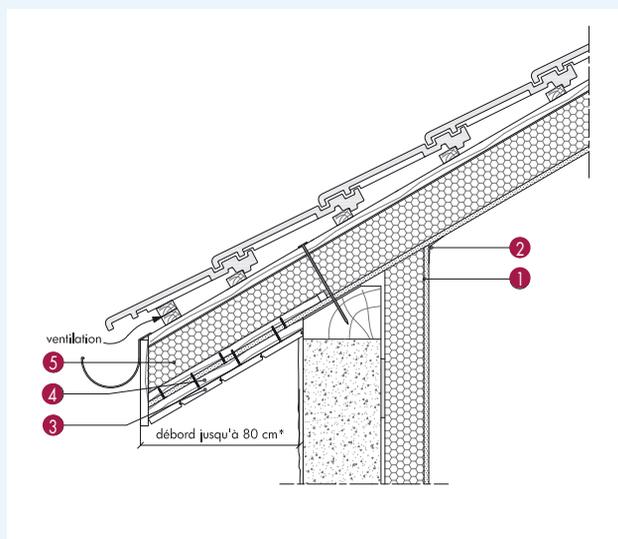


Fig. 9 : Égout en débord avec habillage suivant rampant + tasseau

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Doublage | 4. Entretoise |
| 2. Traitement enduit + bande | 5. Fibratec ULTRA |
| 3. Habillage | * Débord selon tableau 1 |



dans le panneau de toiture, en bas de pente, dans le polystyrène.

Cet élément permet de disposer d'un point de fixation pour vissage de la planche d'égout et, si nécessaire, de fixer

un contre-liteau en sous-face de débord, pour lambrissage de la pente extérieure de la sous-face du panneau.

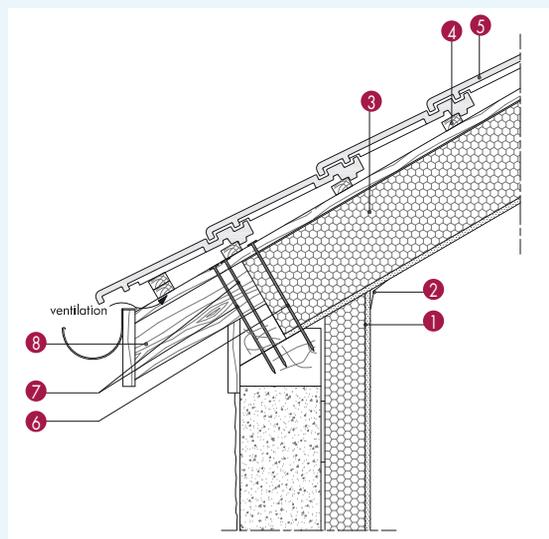


Fig. 10 : Égout en débord avec faux chevron

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Doublage | 5. Couverture |
| 2. Traitement enduit + bande | 6. Fixation Fibratec ULTRA |
| 3. Fibratec ULTRA | 7. Fixation faux chevron |
| 4. Liteaux | 8. Faux chevron (chevron baïonnette) |

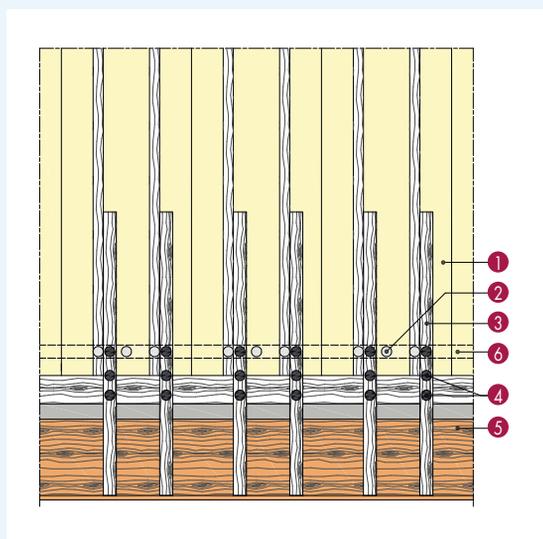


Fig. 11 : Égout en débord avec faux chevron : vue en plan

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Knauf Fibratec ULTRA | 4. Fixation faux chevron |
| 2. Fixation panneau Knauf Fibratec ULTRA | 5. Habillage |
| 3. Faux chevron | 6. Panne |

Charges descendantes normales admissibles (daN/m ²)		Épaisseur d'isolant (cm)		
		125	155	200 et au-delà
100		79	80	80
125		70	80	80
150		63	79	80
200		53	67	72
250		46	59	63
300		41	53	57
350		37	48	52

Tableau 1

Valeurs de débord maximal (en cm)

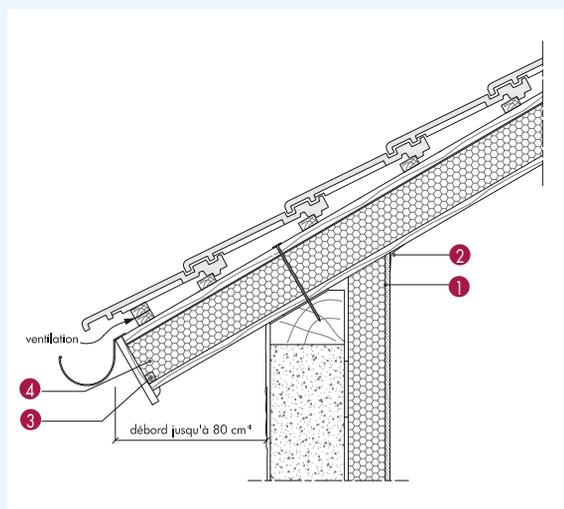


Fig. 12 : Égout en débord avec Fibratec ULTRA et Fibratec FM ULTRA Planche : planche de rive inclinée

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Doublage | 4. Fibratec ULTRA ou Fibratec FM ULTRA planche |
| 2. Traitement enduit + bande | * Débord selon tableau 1 |
| 3. Pièce de finition | |

Gamme Fibratec ULTRA (suite)

La planche de rive est clouée en partie supérieure dans les contre-lattes et en partie inférieure dans une chanlatte fixée dans la planche et qui est :

- soit glissée entre isolant et planche (fig. 12)
- soit positionnée en sous-face (fig. 14) ; dans ce cas elle permet de masquer la jonction planche de rive.
- Débord > 80 cm en projection horizontale, il faut charpenter avec une console (fig.15)

Pour Fibratec ULTRA Plâtre, la sous-face devra obligatoirement être protégée par un habillage caissonné. La planche de rive peut également être fixée grâce à l'emploi de la cheville de fixation Fischer FID 90.

3. Rives encastrées (fig. 16 et 17)
Génoise, corniches...

4. Rives d'égout avec coyau
(fig. 18a et 18b)

■ Débords de rive en pignon

Avec pannes dépassantes :

Le principe consiste à réaliser un caisson supporté par les pannes. Le caisson est ensuite habillé en sous-face (fig. 19).

Sans pannes dépassantes :

- soit le panneau vient en butée sur le mur. L'habillage supportant la couverture ne pourra dépasser du pignon de plus de 15 cm (fig. 20),
- soit le panneau vient en appui sur le mur (fig. 21)

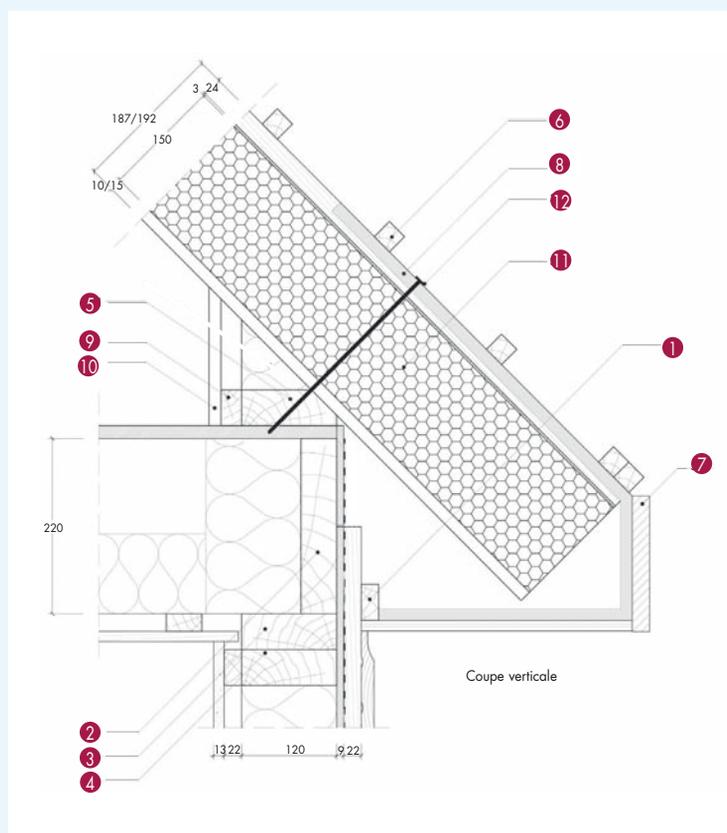


Fig. 13 : Coupe verticale - Panneau isolant sur sablière

1. Tasseau horizontal (22 x 45 mm - Réf. : 2)
 2. Solive de rive 45 x 220 mm (Réf. : 1, 12, 13, 14, 15)
 3. Lisse haute 45 x 120 mm (Réf. : 10)
 4. Traverse haute 45 x 120 mm (Réf. : 10)
 5. Sablière 45 x 120 mm (appui délardé de 4 cm (Réf. : 10))
 6. Latte de couverture 27 x 27 mm
 7. Planche de rive 22 x 170 mm (Réf. : 270)
 8. Profil de raccord d'égout en longueur de 1200 mm (1 profil tous les 60 cm)
 9. Tasseau 26 x 45 mm
 10. Habillage intérieur (planche, lambris ou plâtre)
 11. Panneau isolant Fibratec Evolution 150 Knauf
 12. Pointe torsadée de 270 mm
- (Réf. ...) = références Guide MBOC Choisir les produits

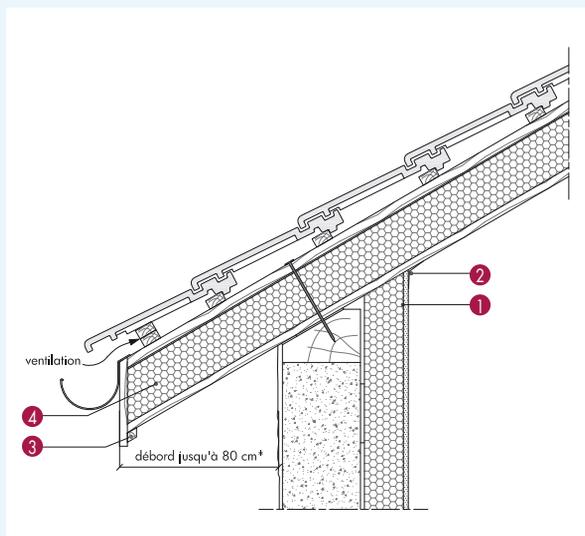


Fig. 14 : Égout en débord avec Fibratec ULTRA et Fibratec FM ULTRA Planche : planche de rive verticale

1. Doublage
 2. Traitement enduit + bande
 3. Pièce de finition
 4. Fibratec ULTRA ou Fibratec FM ULTRA planche
- * Débord selon tableau 1

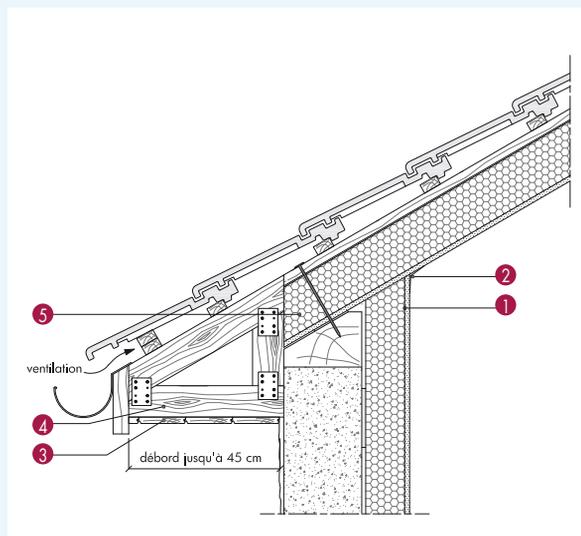


Fig. 15 : Égout en débord avec console

1. Doublage
2. Traitement enduit + bande
3. Habillage
4. Chevron bois
5. Fibratec ULTRA

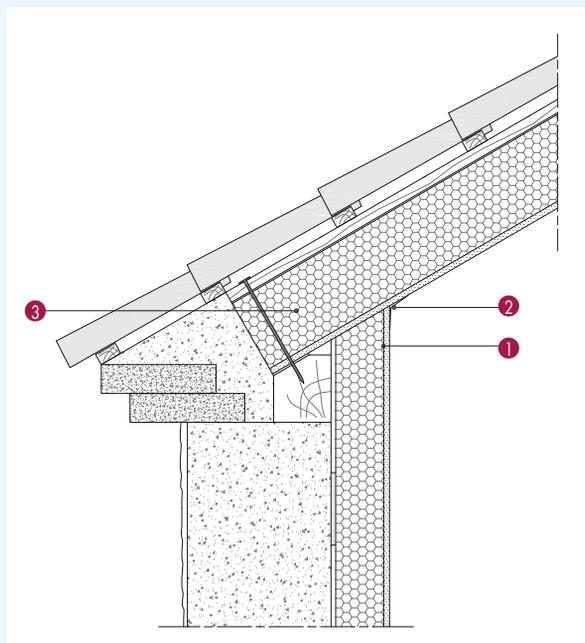


Fig. 16 : Égout en débord sur génoise

1. Doublage
2. Traitement enduit + bande
3. Fibratec ULTRA

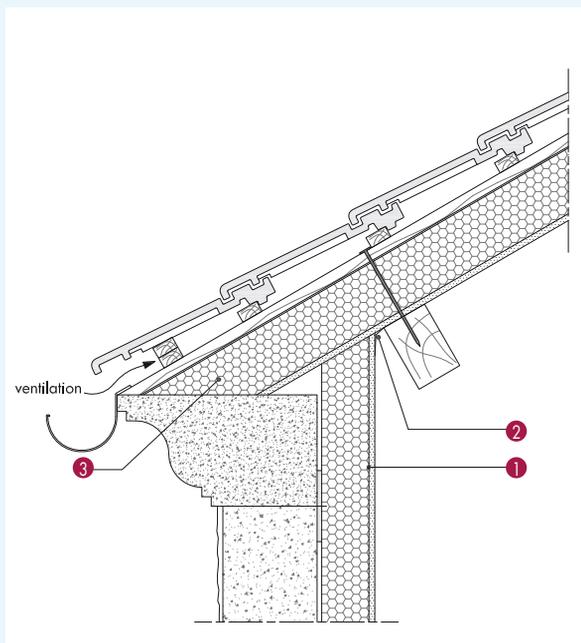


Fig. 17 : Égout avec corniche préfabriquée

1. Doublage
2. Traitement enduit + bande
3. Fibratec ULTRA

Gamme Fibratec ULTRA (suite)

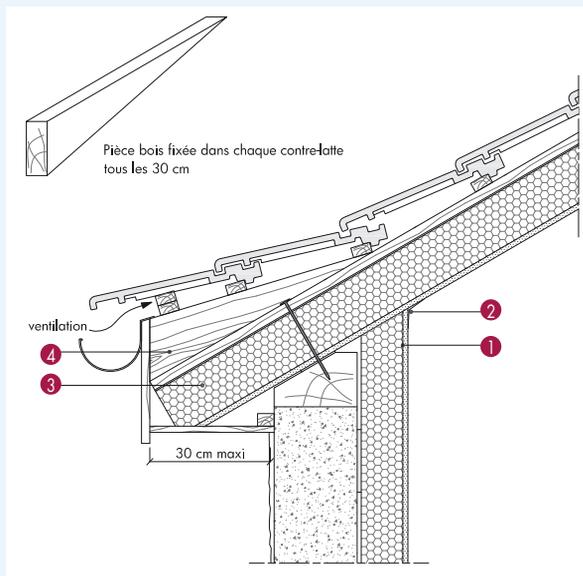


Fig. 18a : Débord de toit avec coyau

1. Doublage
2. Traitement enduit + bande
3. Fibratec ULTRA
4. Pièce bois fixée dans la contre-latte du Fibratec ULTRA et sur le parement supérieur 8 + 3 mm pour Fibratec FM ULTRA et la panne sablière

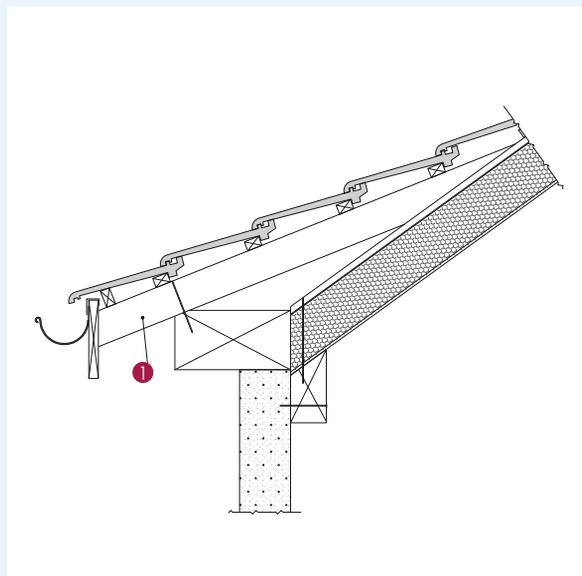


Fig. 18b : Débord de toit avec coyau

1. Chevrons fixés sur les contre-liteaux du Fibratec ULTRA et sur le parement supérieur 8 + 3 mm pour Fibratec FM ULTRA et la panne sablière

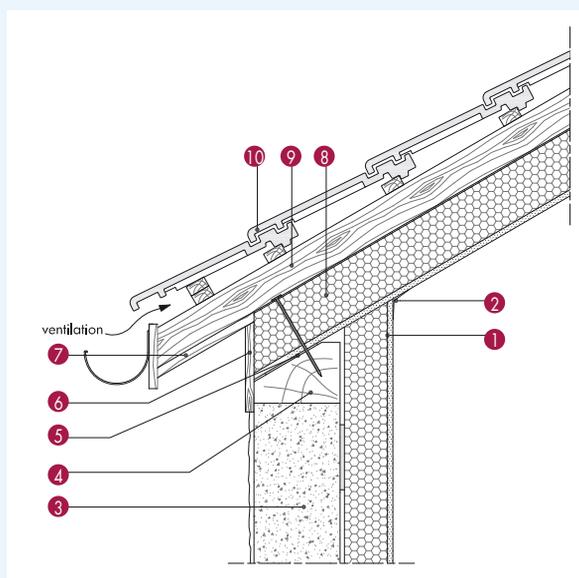


Fig. 18c : Débord chevron à l'égout

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Doublage 2. Traitement enduit + bande 3. Mur béton / maçonné 4. Panne sablière 5. Mousse imprégnée adhésive | <ol style="list-style-type: none"> 6. Planche de finition 7. Habillage 8. Fibratec ULTRA 9. Chevron 10. Couverture |
|--|---|

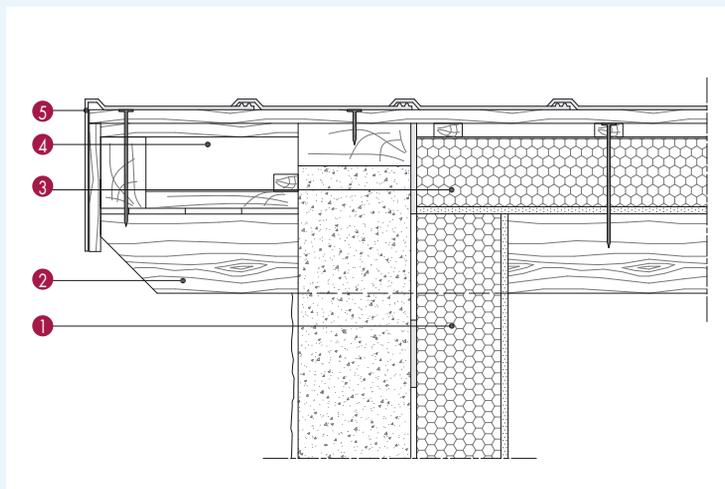


Fig. 19a : Débord en pignon supporté avec panne dépassante
 1. Doublage
 2. Panne dépassante
 3. Fibratec ULTRA
 4. Habillage

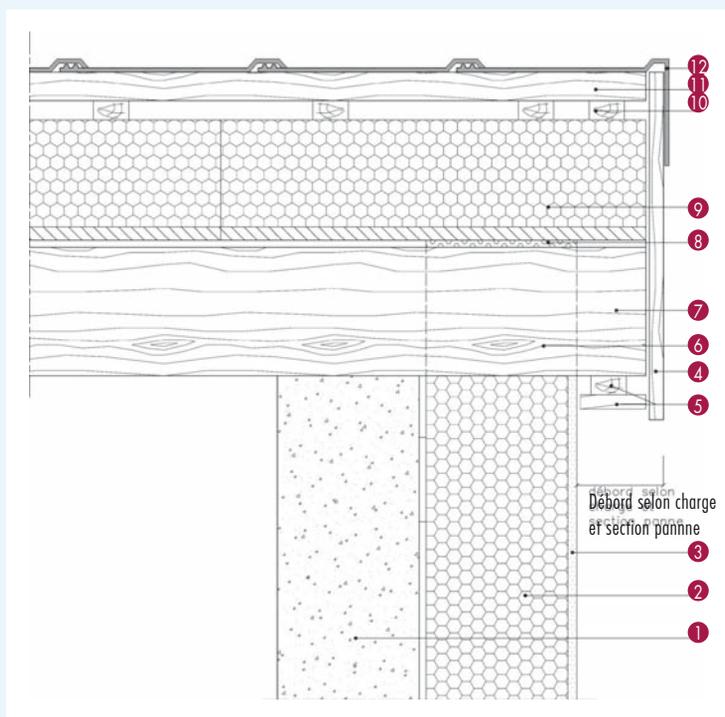


Fig. 19b : Débord pignons sur ITE
 1. Mur béton / maçonné
 2. Isolant extérieur Knauf ITEX
 3. Enduit
 4. Habillage bois
 5. Habillage éventuel
 6. Prolongement de l'isolation entre panne
 7. Panne
 8. Mousse polyuréthane
 9. Fibratec ULTRA
 10. Latte complémentaire
 11. Contre lattage
 12. Tuile / couverture

Gamme Fibratec ULTRA (suite)

5. Fenêtre de toit

Préparer un chevêtre renforcé et le rapporter :

- soit dans une réserve défoncée, dans le panneau (fig. 23)
- soit par dessus entre pannes, le chevêtre prenant appui sur les pannes les plus proches.

6. Souche de cheminée (fig. 24)

Le passage est réalisé avec un chevêtre, la protection feu étant assurée avec un blocage en matériau incombustible (mortier, plâtre ...).

Une distance minimum, conformément au DTU 24.1 et 24.2, devra être respectée

entre bois de charpente et conduit de fumée. Les sorties de toit métalliques, type « Pougoulat », sont fixées par tiges filetées reprises sur entretoises positionnées sous le cadre du chevêtre Fibratec. Pour certains conduits métalliques, il existe des éléments spécifiques, destinés à traiter cette zone de compression entre le panneau de toiture et le conduit isolé (consulter les fabricants de conduits).

Fixation planche de rive

Mise en œuvre :

- Le cas échéant découpe des languettes usinées dans la tranche de l'isolant afin d'obtenir une surface plane.

■ Identification de l'emplacement des fixations sur la planche :

- 2 fixations à chaque extrémité de la planche de rive, positionnées à 1/3 et 2/3 du PSE dans la largeur de la planche et à 10 cm mini de l'extrémité de la planche et du panneau
- En partie courante de la planche de rive respecter les densités de fixation en fonction de la hauteur de la planche de rive et de la zone de vent concernée. Les chevilles sont implantées en quinconce au 1/3 puis au 2/3 de l'épaisseur de l'isolant. (fig. 22)
- Pré-perçage de la planche.

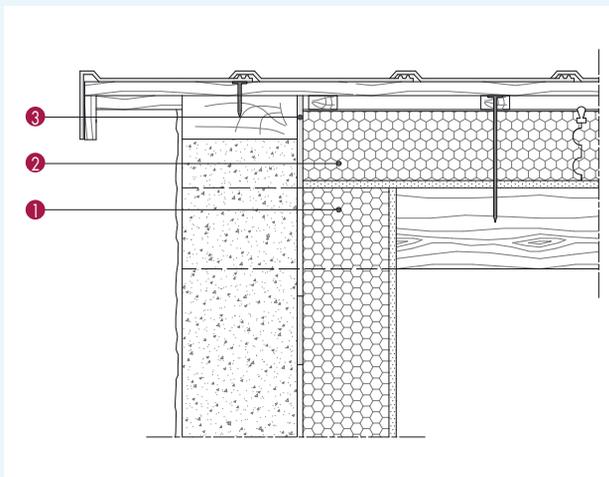


Fig. 20 : Rive encastrée entre pignons avec débord

1. Doublage
2. Fibratec ULTRA
3. Mousse polyuréthane

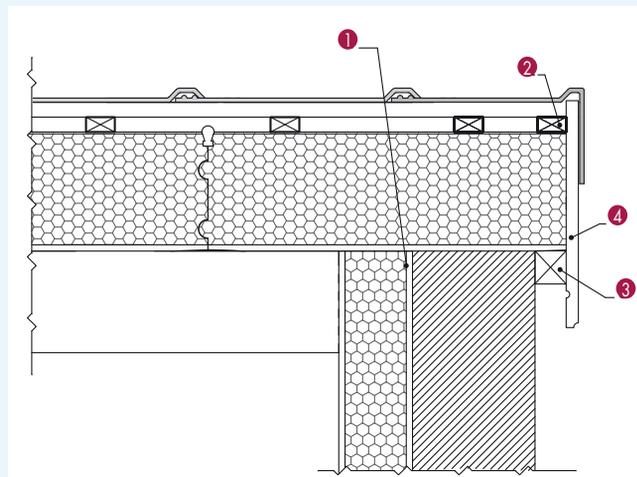


Fig. 21 : Débord en pignon sur mur

1. Joint de calfeutrement
2. Contre-latte rapportée
3. Tasseau
4. Planche de rive

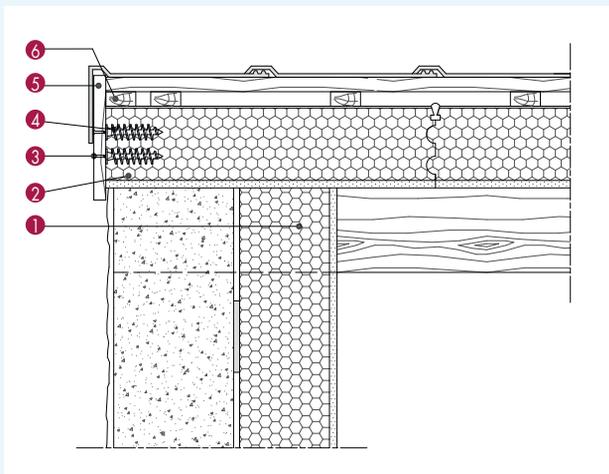


Fig. 22 : Débord en pignon sur mur

1. Doublage
2. Fibratec ULTRA
3. Vis Classic 6,0x80
4. Cheville FID 90
5. Planche de rive
6. Contre-latte rapportée



■ Repérage de l'emplacement des chevilles dans l'épaisseur du panneau Fibratec ULTRA.

Pose des chevilles FID90 :
Vissage de la cheville directement dans le polystyrène, sans pré-perçage, à l'aide d'une visseuse avec embout Torx taille 40.

Fixation de la planche :
La planche est fixée dans les chevilles à l'aide des vis Classic-Fast 6.0x80.



Fig. 23 : Fenêtre de toit
Pose des renforts transversaux

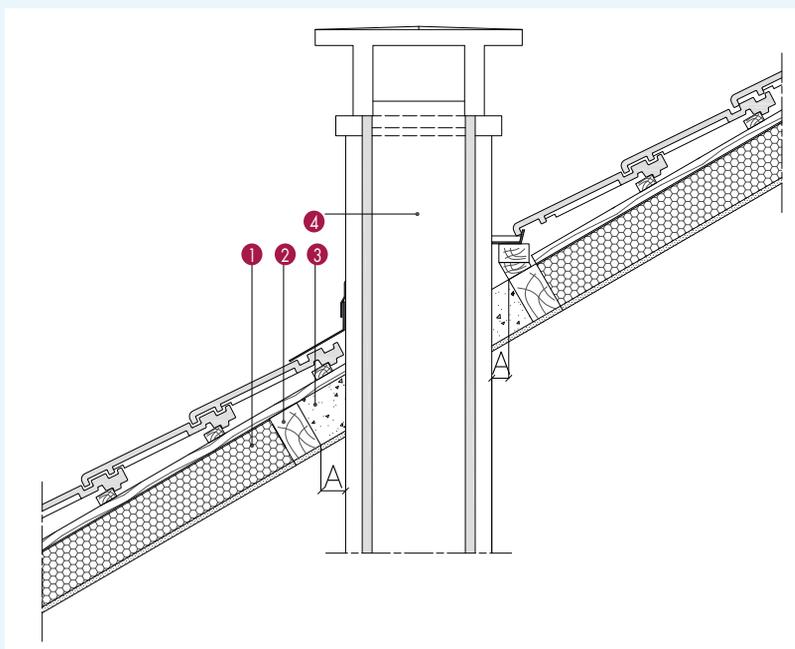


Fig. 24 : Souche de cheminée
1. Panneau sandwich Fibratec ULTRA
2. Chevêtre
3. Matériau incombustible

4. Souche de cheminée (ou système de coque spécifiquement adapté)
A : Distance de sécurité au feu conformément au DTU 24.1

Gamme Fibratec ULTRA

Fibratec ULTRA Réno



P Détail produit

p. 50

5F4A34
Lien Web

Les panneaux Fibratec ULTRA Réno sont mis en œuvre conformément aux prescriptions données dans le Dossier Technique Knauf et le rapport d'Enquête de Technique Nouvelle qui lui est associé.

Stockage

Les panneaux Fibratec ULTRA Réno sont livrés sous housse. Ils doivent être stockés à plat et sur chevron pour ménager un vide ventilé entre la pile et le sol. Si les piles sont ouvertes, il y a lieu de les bâcher dans l'attente de leur utilisation (film non translucide).

Support

Les charpentes support sont constituées de panne + chevron dont l'entraxe entre les éléments support (chevrons) est limité à 1,0 m maximum et garantissant un appui de 4 cm en about de panneau dans le cas du Fibratec ULTRA Réno. La charpente doit recevoir en sous-face un plafond ayant rôle d'écran thermique. Pour la protection au feu de l'isolant, dans le cas d'une habitation, cet écran devra être conforme aux dispositions du guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments du point de vue des risques en cas d'incendie. Un plafond rapporté en plaque de plâtre jointoyé d'épaisseur 13 mm peut par exemple assurer cette fonction. Dans le cas des ERP l'écran devra être conforme à l'article AM8.

Mise en œuvre

Les panneaux Fibratec ULTRA Réno sont disposés perpendiculairement aux chevrons ou arbalétriers de ferme, à joints décalés et supportés, en débutant contre la butée de bas de pente. Les joints transversaux reposent sur un appui (les joints flottants ne sont pas autorisés).

La fixation des panneaux s'effectue par clouage ou vissage dans les chevrons à l'aide de pointes torsadées et d'une rondelle de répartition à mi-largeur de chaque panneau. Avant la pose des contre-liteaux, les joints longitudinaux et transversaux des panneaux sont traités à l'aide d'une bande de pontage, bande butyl-aluminium auto-adhésive, pour une bonne adhésion au parement extérieur.

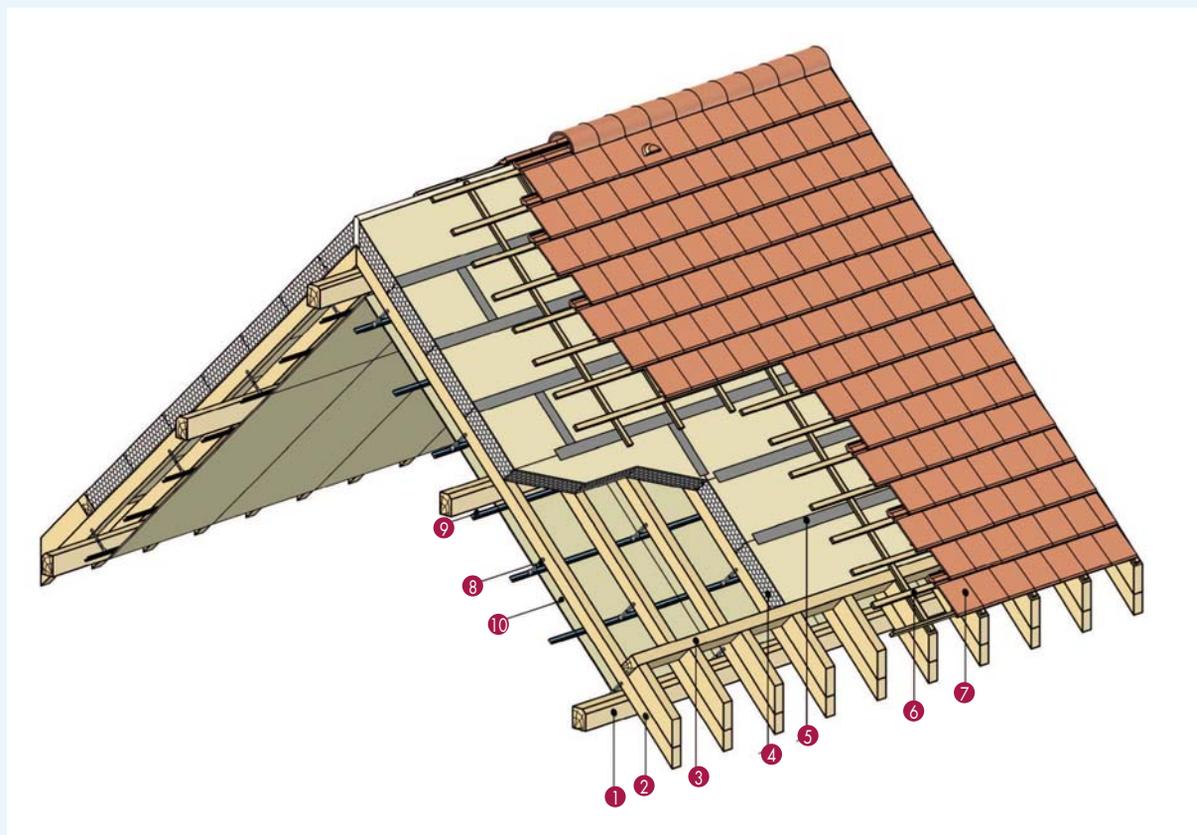


Fig. 1 : Fibratec ULTRA Réno + plafond suspendu

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. Panne | 5. Bande alu-butyl |
| 2. Chevron | 6. Liteaux |
| 3. Butée continue | 7. Couverture |
| 4. Fibratec ULTRA Réno | 8. Suspente |

- | |
|-----------------------|
| 9. Fournure F47 |
| 10. Parement KS BA 13 |





Celui-ci doit être dépoussiéré et exempt de toute salissure.

Les contre-liteaux sont ensuite fixés par deux pointes Fibratéc ou 2 vis traversant le panneau et allant jusque dans le chevron (ancrage pointe mini 60 mm) à raison de deux fixation par largeur de panneau et par chevron.

Écran de sous-toiture éventuel :

Dans le cas de nécessité d'association avec un écran de sous-toiture (EST) :

■ Si l'écran est homologué et de classe Sd1 ou que le plafond en sous face ne dispose pas d'un pare-vapeur continu indépendant de Sd > 18 m, alors la pose de l'EST se fera en pose tendue sur une réhausse fixée comme décrit précédemment pour les contre-liteaux, les contre-liteaux sont alors fixés sur la réhausse.

■ Si l'EST homologué est de classe Sd1 et que le plafond en sous-face dispose d'un pare-vapeur continu indépendant de Sd > 18 m, la pose directe est possible, elle se fera par agrafage dans le parement supérieur du panneau. Les contre-liteaux sont alors fixés dans les chevrons au travers de l'EST et du panneau.

Couverture

Pour les éléments de couverture tuiles, ardoises, plaques métalliques nervurées, feuilles de zinc ou de cuivre, bardeaux en bois ou lauzes, la mise en œuvre des couvertures sur liteaux, lambourdes ou supports continus fixés dans les contre-bois, selon le Dossier Technique d'ETN se fera selon leur DTU, Avis Technique ou Règles de l'Art.

Accessoires

- Pointe Fibratéc cannelées crantées ou équivalent
- Vis Etanco Superwood (fixation des panneaux)
- Rondelle Etanco diamètre 70 mm
- Bande adhésive butyl-aluminium (traitement des joints transversaux et longitudinaux entre panneaux)
- Contre-liteaux : hauteur selon DTU ou Document Technique d'Application de la couverture associée
- Mousse Expansive PU, traitement des points singuliers et maintien de la continuité de l'isolation (noues, faitage etc.)
- Cheville de fixation pour polystyrène-Fischer type FID 90.

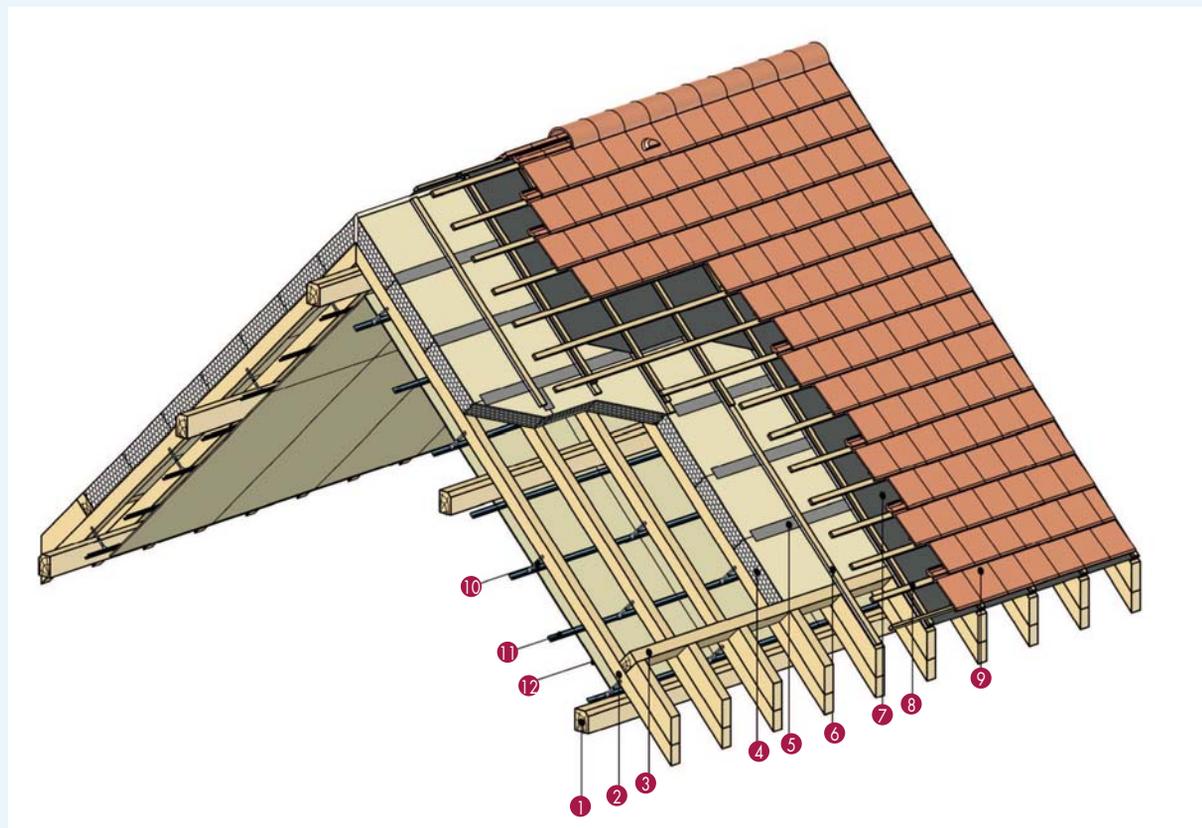
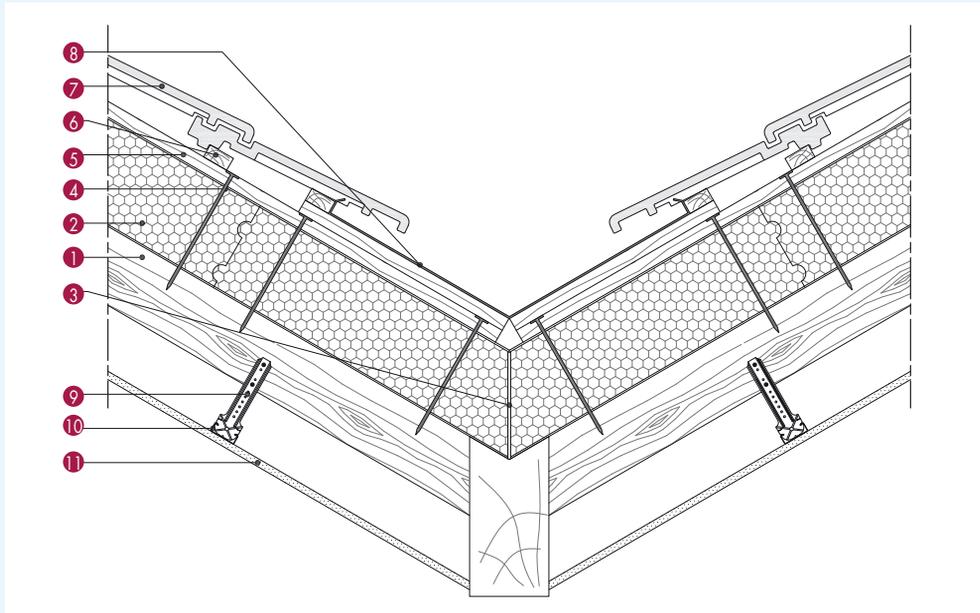


Fig. 3 : Fibratéc ULTRA Réno + écran sous-toiture pose tendue

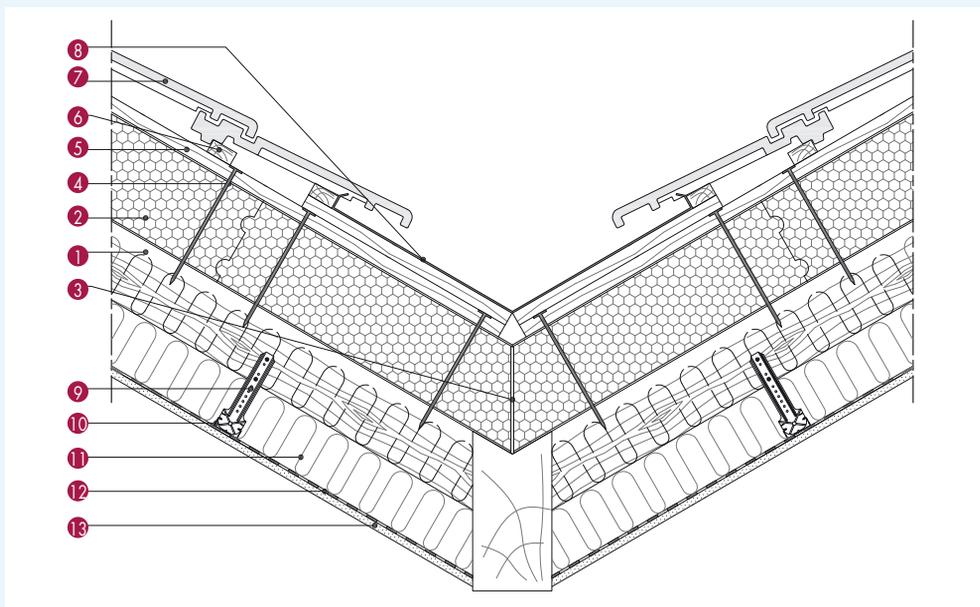
- | | | | |
|-------------------|---|--------------------------|-----------------------|
| 1. Panne | 4. Panneau sandwich Fibratéc ULTRA Réno | 7. Écran de sous-toiture | 10. Suspente |
| 2. Chevron | 5. Bande alu | 8. Liteaux | 11. Fourrure F47 |
| 3. Butée continue | 6. Réhausse | 9. Couverture | 12. Parement KS BA 13 |

Fibratec ULTRA Réno (suite)



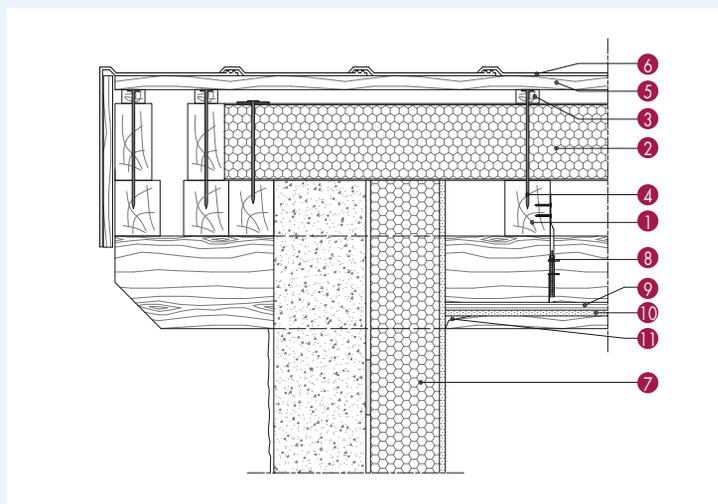
Fibratec ULTRA Réno nue, plafond KS BA 13

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Chevron bois | 5. Contre-latte | 9. Suspente bois |
| 2. Knauf Fibratec ULTRA Réno | 6. Support de couverture | 10. Fourrure F47 |
| 3. Mousse polyuréthane | 7. Couverture tuile | 11. Parement KS BA 13 |
| 4. Pointe cannelée ou vis à bois | 8. Zinguerie sur support continu | |



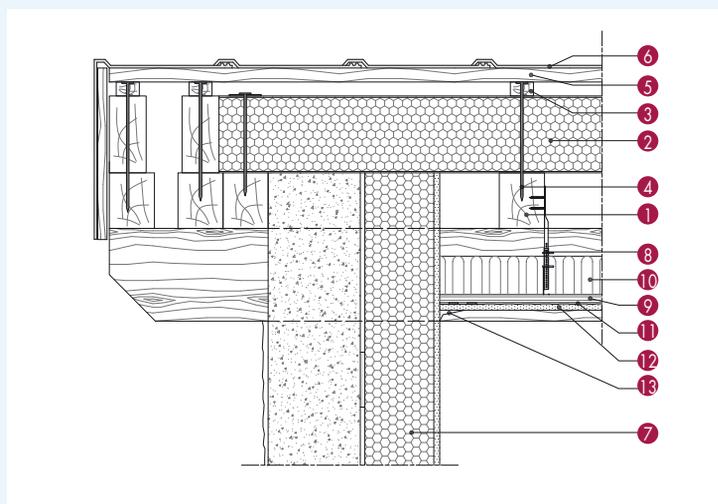
Fibratec ULTRA Réno nue, plafond KS BA 13 + isolation

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Chevron bois | 6. Support de couverture | 11. Isolation laine minérale |
| 2. Knauf Fibratec ULTRA Réno | 7. Couverture tuile | 12. Pare-vapeur |
| 3. Mousse polyuréthane | 8. Zinguerie sur support continu | 13. Parement KS BA 13 |
| 4. Pointe cannelée ou vis à bois | 9. Suspente bois | |
| 5. Contre-latte | 10. Fourrure F47 | |



Fibratec ULTRA Réno pignon avec débord de toit, plafond KS BA 13

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Chevron bois | 7. Doublage collé |
| 2. Knauf Fibratec ULTRA Réno | 8. Suspente |
| 3. Contre-latte | 9. Fourrure F47 |
| 4. Pointe cannelée ou vis à bois | 10. Parement KS BA 1 3 |
| 5. Support de couverture | 11. Enduit + bande |
| 6. Couverture | |



Fibratec ULTRA Réno pignon avec débord de toit, plafond KS BA 13 + isolation

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Chevron bois | 8. Suspente |
| 2. Knauf Fibratec ULTRA Réno | 9. Fourrure F47 |
| 3. Contre-latte | 10. Isolation laine minérale 100 mm |
| 4. Pointe cannelée ou vis à bois | 11. Pare-vapeur continu |
| 5. Support de couverture | 12. Parement KS BA 13 |
| 6. Couverture | 13. Enduit + bande |
| 7. Doublage collé | |

Gamme Fibratec ULTRA

Fibratec FM ULTRA et Fibratec ULTRA Chevron

P Détail produit

p. 44 et 48

Les panneaux Fibratec FM ULTRA et Fibratec ULTRA Chevron sont mis en œuvre conformément aux prescriptions données dans les Documents Techniques d'Application.

Stockage

Les panneaux Fibratec FM ULTRA et Fibratec ULTRA Chevron sont livrés sous housse. Ils doivent être stockés à plat et sur chevron pour ménager un vide ventilé entre la pile et le sol. Si les piles sont ouvertes, il y a lieu de les bâcher dans l'attente de leur utilisation (film non translucide).

Mise en œuvre

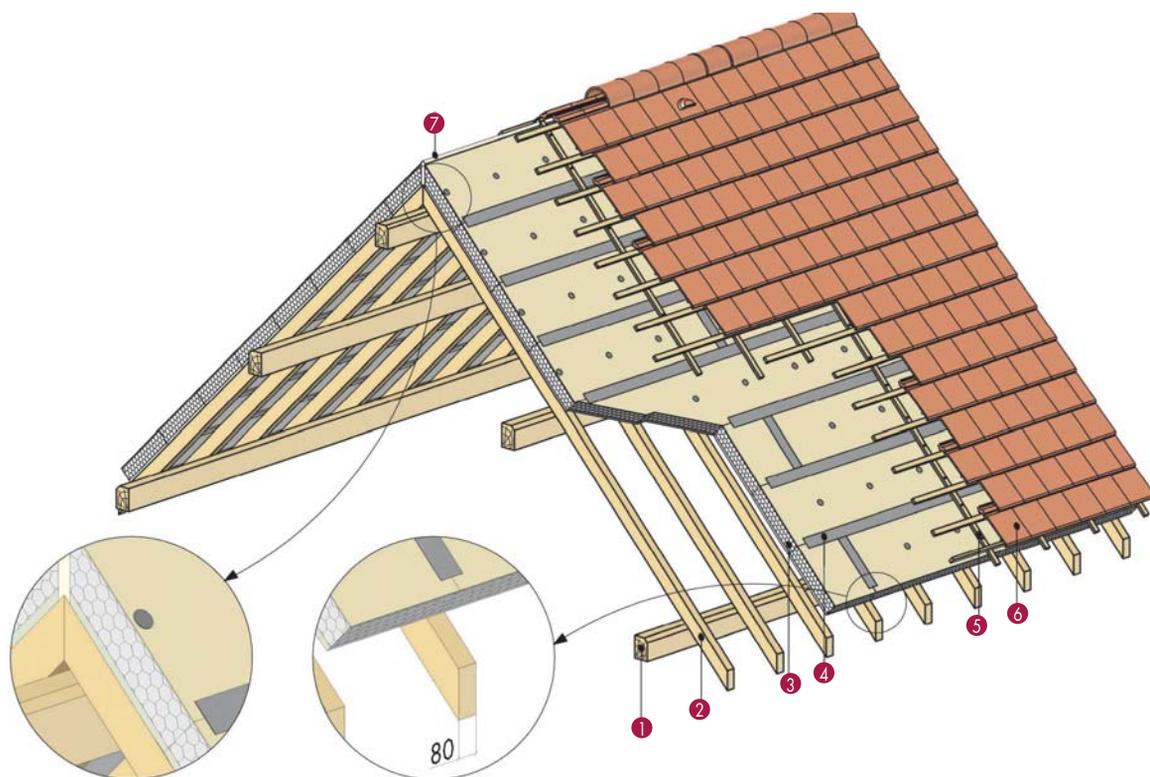
Les panneaux Fibratec FM ULTRA et Fibratec ULTRA Chevron sont livrés sans contre-liteau. Ils sont posés perpendiculairement aux chevrons ou arbalétriers de ferme à joints décalés et supportés, en débutant contre la butée de bas de pente. Les joints transversaux reposent sur un appui (les joints flottants ne sont pas autorisés).

La fixation des panneaux s'effectue ensuite par clouage de pointes torsadées dans les supports à l'aide d'une pointe à mi-largeur des panneaux dans les chevrons.

Avant la pose des contre-liteaux, les joints longitudinaux entre parements supérieurs des

panneaux sont traités à l'aide d'une bande de pontage bande aluminium-butyl auto-adhésive. Pour une bonne adhésion au parement extérieur celui-ci doit être dépoussiéré et exempt de toute salissure.

Les contre-liteaux sont ensuite fixés par deux pointes traversant le panneau et allant jusque dans le chevron (ancrage mini 60 mm) à raison de deux pointes par largeur de panneau.



Cas 1 : Fibratec FM ULTRA ou Fibratec ULTRA Chevron pose horizontale sur chevron

1. Panne
2. Chevron
3. Fibratec FM ULTRA

4. Bande butyl-aluminium
5. Linteaux

6. Couverture
7. Mousse polyuréthane



AAA1AY
Lien Web

Fibratéc FM ULTRA
Plâtre



AAA1AZ
Lien Web

Fibratéc FM ULTRA
Planche



3G95HJ
Lien Web

Fibratéc ULTRA
Chevron Plâtre



1XTWTW
Lien Web

Fibratéc ULTRA
Chevron Planche

Écran de sous-toiture éventuel

Dans le cas de nécessité d'association avec un écran de sous-toiture, la pose se fera en pose tendue sur une réhausse fixée comme décrit précédemment pour les contre-liteaux. Les contre-liteaux sont alors fixés sur la réhausse.

Couverture

Pour les éléments de couverture tuiles, ardoises, plaques métalliques nervurées,

feuilles de zinc ou de cuivre, bardeaux en bois ou lauzes, la mise en œuvre des couvertures sur liteaux, lambourdes ou supports continus fixés dans les contre-bois, selon le Document Technique d'Application se fera selon leur DTU, Avis Technique ou Règles de l'Art.

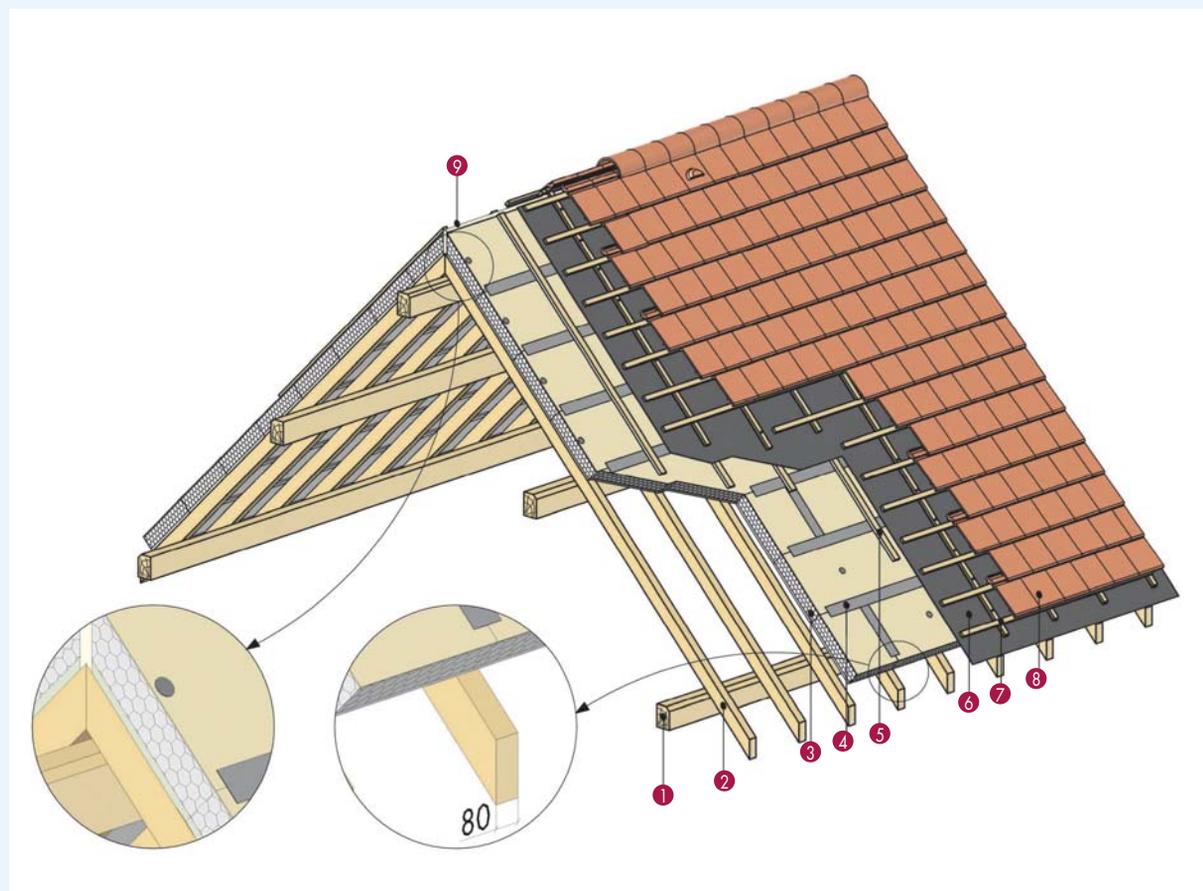
Accessoires

- Pointe Fibratéc cannelées crantées

■ Bande adhésive butyl-aluminium (traitement des joints transversaux et longitudinaux entre panneaux)

■ Contre-liteaux : hauteur selon DTU ou Document Technique d'Application de la couverture associée

■ Mousse Expansive PU, traitement des points singuliers et maintien de la continuité de l'isolation (noues, faîtage etc.)



Cas 2 : Fibratéc FM ULTRA ou Fibratéc ULTRA Chevron pose horizontale sur chevron, écran sous-toiture en pose tendue.

- | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------------|
| 1. Panne | 4. Bande butyl-aluminium | 7. Liteaux |
| 2. Chevron | 5. Réhausse | 8. Couverture |
| 3. Fibratéc FM ULTRA | 6. Écran sous-toiture | 9. Mousse polyuréthane |



Gamme ITE Toiture - Knauf Thane Sarking



P Détail produit

p. 56

AAAAQN
Lien Web

Les panneaux Knauf Thane Sarking sont mis en œuvre selon le procédé d'isolation des toitures "Sarking", le dossier technique et le rapport d'Enquête de Technique Nouvelle Alpes Contrôles :

Parement plafond : lames de bois massif, panneaux de particules, panneaux contreplaqués, panneaux OSB, plaques de plâtre cartonnées hydrofugées KH-HD BA18, panneaux Fibrafutura, panneaux de perlite expansée : la nature, l'épaisseur et la pose du parement plafond en un lit ou en deux lits de natures différentes sont fonction de la destination du bâtiment et de l'entraxe des supports sur lequel il est fixé.

Pare-vapeur : obligatoire en climat de montagne, il est déroulé sur le parement plafond à joints collés ou pontés.

Isolant Knauf Thane Sarking : pose en un ou deux lits (épaisseur maximale 200 mm) parallèlement à l'égout et à joints serrés, contre la butée de bas de pente ; l'étanchéité de la toiture peut être renforcée par un pontage des joints à l'aide d'une bande butyl-aluminium.

Contre-bois :

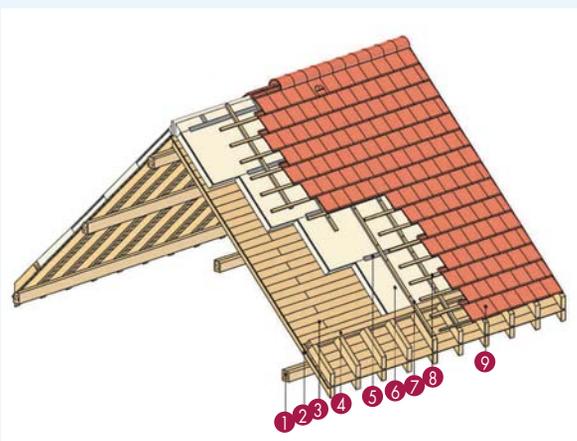
- largeur minimale de 40 mm en climat de plaine,
- largeur minimale de 80 mm en climat de montagne,
- hauteur compatible avec les exigences de ventilation de la couverture.

Fixation dans les chevrons par pointes cannelées galvanisées à chaud référence Gunnebo ou Fibratec (en climat de plaine uniquement) : enfoncement minimal de 60 mm et entraxe maximal de 60 cm en fonction de l'angle de la toiture, du poids de la couverture, de l'entraxe des

supports et de la charge de neige (nous consulter).

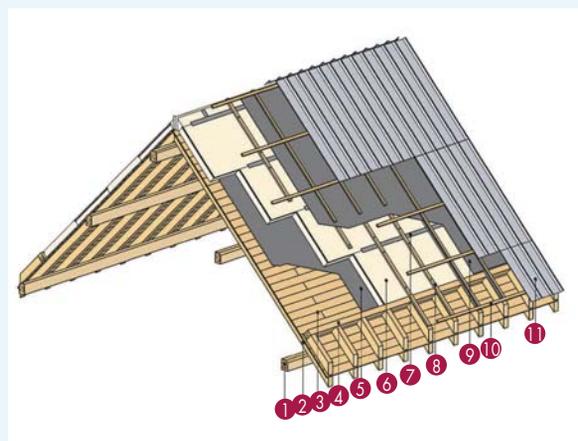
Étanchéité complémentaire : obligatoire en climat de montagne, elle est posée directement sur les panneaux Knauf Thane Sarking et les contre-bois selon les Cahiers des Charges Siplast ou Soprema et présente une haute perméabilité à la vapeur d'eau.

Couverture : tuiles, ardoises, plaques métalliques nervurées, feuilles de zinc ou de cuivre, bardeaux en bois ou lauzes ; mise en œuvre des couvertures sur liteaux, lambourdes ou supports continus fixés dans les contre-bois, selon leur DTU, Avis Technique ou Règles de l'Art.



Procédé Knauf Thane Sarking en climat de plaine

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Pannu | 6. Bande alu |
| 2. Chevron | 7. Contre-liteaux |
| 3. Support continu formant plafond | 8. Liteaux |
| 4. Butée continue | 9. Couverture |
| 5. Knauf Thane Sarking | |



Procédé Knauf Thane Sarking en climat de montagne

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Pannu | 7. Bande alu |
| 2. Chevron | 8. Chanlattes trapezoidales |
| 3. Support continu formant plafond | 9. Etanchéité complémentaires |
| 4. Butée continue | 10. Contre-latte |
| 5. Pare-vapeur continu | 11. Couverture |
| 6. Knauf Thane Sarking | |





1. Climat de plaine (altitude inférieure à 900 m)

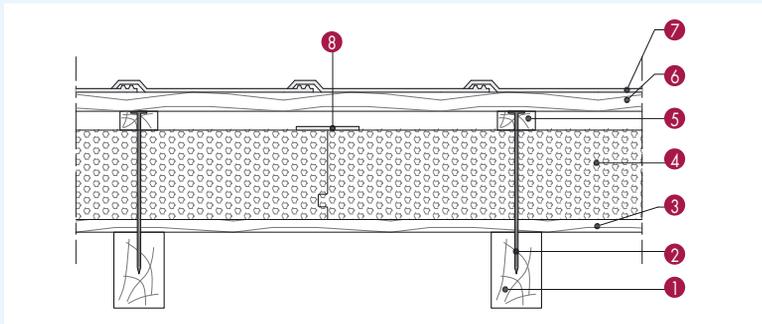


Fig. 1 : Exemple de couverture par éléments métalliques en feuilles sur support continu

Nomenclature des figures 1 à 5

1. Chevron bois
2. Pointe cannelée ou vis à bois
3. Support continu formant plafond
4. Knauf Thane Sarking
5. Contre-latte
6. Support de couverture
7. Couverture
8. Bande adhésive butyl-aluminium
9. Pare-vapeur
10. Étanchéité complémentaire
11. Butée continue
12. Mousse polyuréthane expansive
13. Bande alu

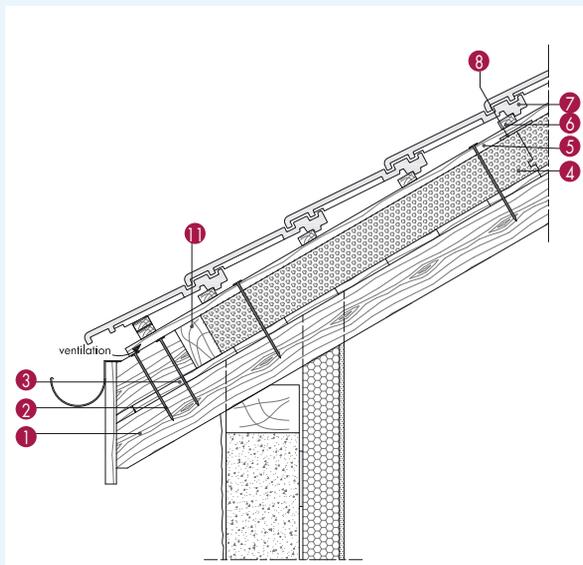


Fig. 2 : Exemple de rive à l'égout

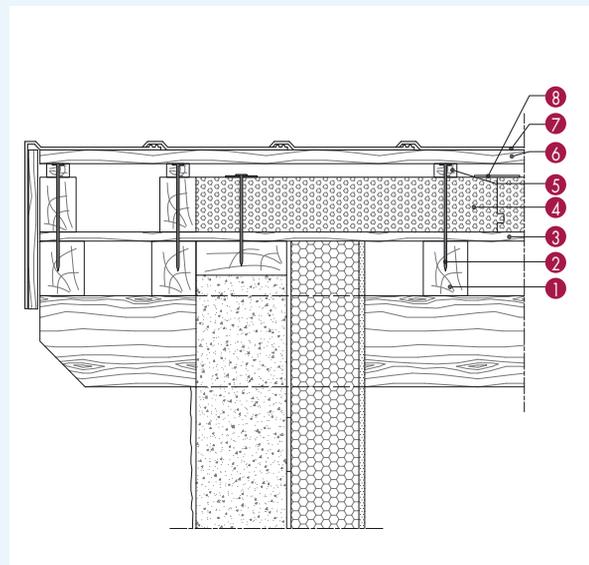


Fig. 3 : Exemple de pignon avec débord de toit

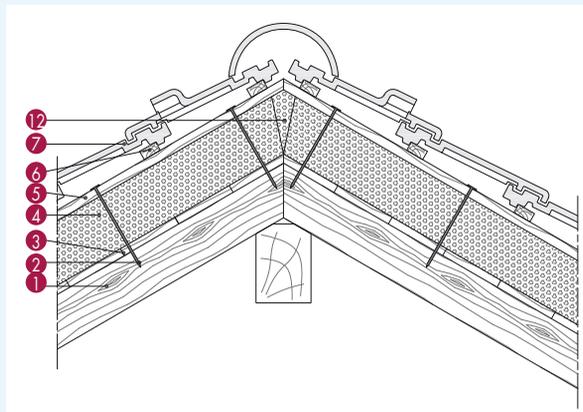


Fig. 4 : Exemple de faîtiage

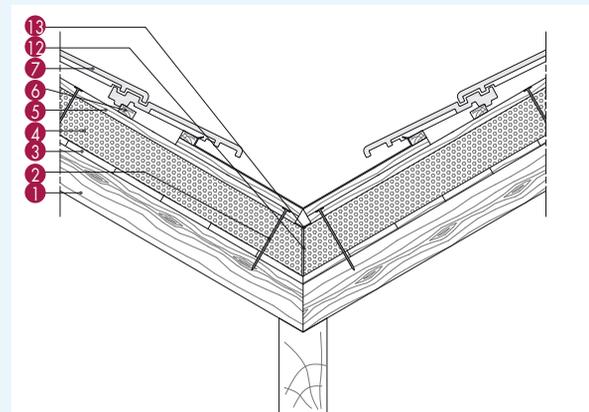


Fig. 5 : Exemple de noue

Gamme ITE Toiture - Knauf Thane Sarking (suite)

2. Climat de montagne (altitude supérieure à 900 m)

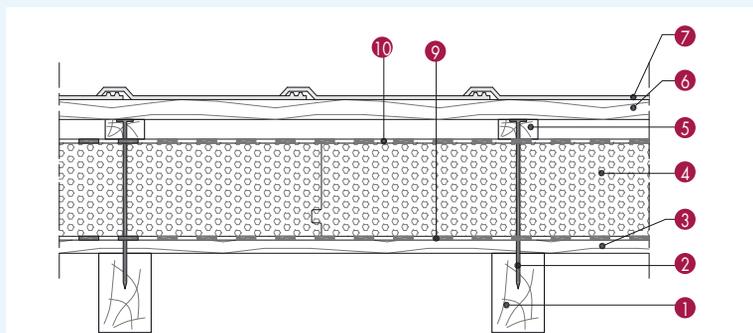


Fig. 6 : Exemple d'étanchéité complémentaire simple sous réhausse

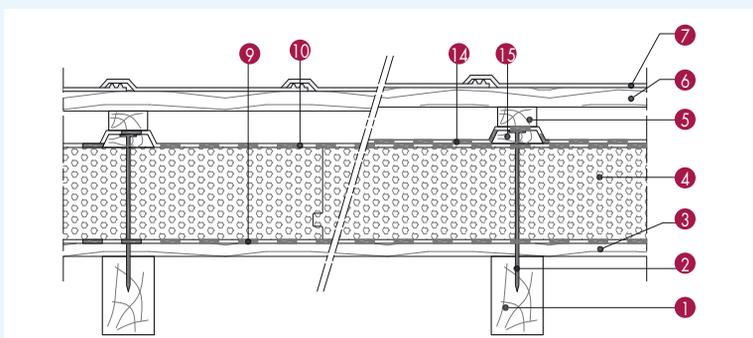


Fig. 7 : Exemple d'étanchéité complémentaire simple ou renforcée relevée sur chanlatte trapézoïdale

Nomenclature des figures 6 à 9

1. Chevron bois
2. Pointe cannelée ou vis à bois
3. Support continu formant plafond
4. Knauf Thane Sarking
5. Contre-latte
6. Support de couverture
7. Couverture
8. Bande adhésive butyl-aluminium
9. Pare-vapeur
10. Étanchéité complémentaire
11. Butée continue
12. Mousse polyuréthane expansive
13. Bande alu
14. Étanchéité renforcée
15. Réhausse
16. Pièce en bois formant écarteur ponctuel entre bandeaux

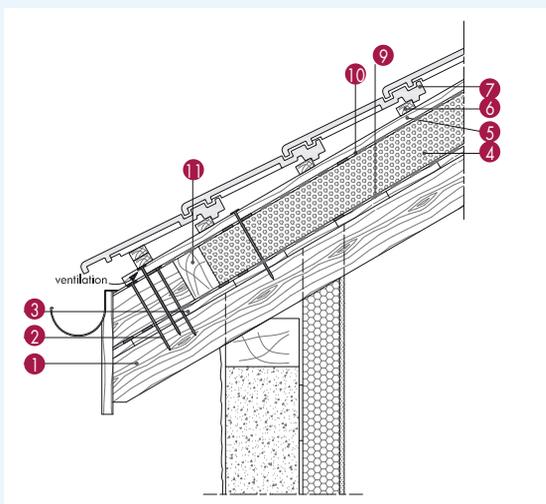


Fig. 8 : Exemple de rive à l'égout

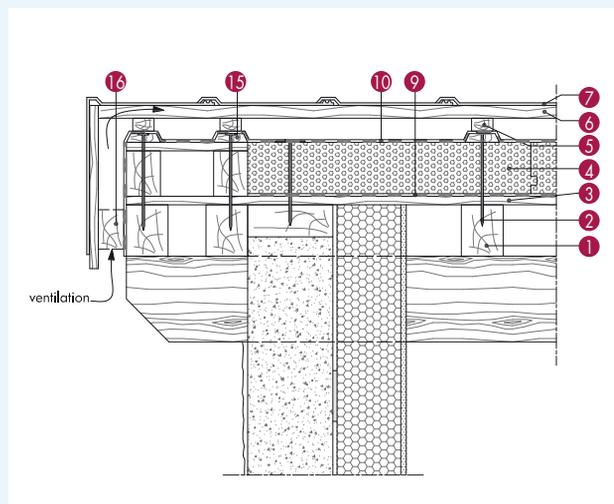
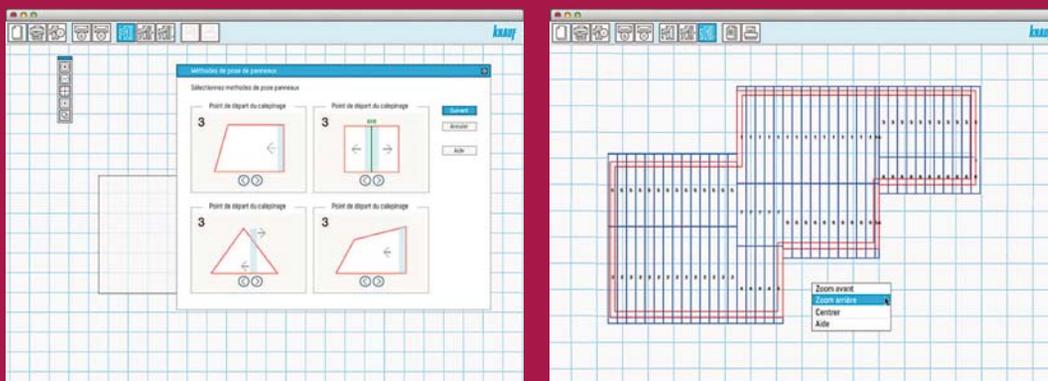


Fig. 9 : Exemple de pignon avec débord de toit

Un outil de travail très utile : le logiciel de calepinage Knauf

Pour augmenter la performance de vos chantiers, utilisez le logiciel de calepinage Knauf e-CAD. Spécialement adapté aux panneaux Fibratéc, il vous garantit un temps de pose optimisé. Demandez-le à votre conseiller de vente Knauf. Il est gratuit.



Le logiciel e-CAD est facilement téléchargeable sur le site knauf-batiment.fr. Il vous permet de réaliser des plans de pose de panneau de toiture, et d'éditer la nomenclature des différents éléments nécessaires à la réalisation de votre isolation de toiture par l'extérieur (nombre et type de panneaux, accessoires nécessaires tels que les pointes de fixation, les bombes de mousse, les éléments métalliques de fixation de bas de pente etc ...) et vous aidera à optimiser le taux de chute de panneaux isolants.

Le Catalogue du Couvreur

© Mars 2014

Conception et réalisation : Terre de Com

Rédaction : Knauf - Indiana - Batiscribe

Photos catalogues Knauf : Dominique Giannelli - Knauf - Marc de Tienda

Illustrations : Knauf - EMH

KNAUF SAS

Zone d'Activités - Rue Principale

68600 WOLFGANTZEN

Support Technique

Tél. : 08 11 24 68 68

E-mail : support.technique@knauf.fr

Accueil de 7 h 30 à 12 h et de 13 h à 18 h 30

Service Export

Tél. : 03 89 72 11 06

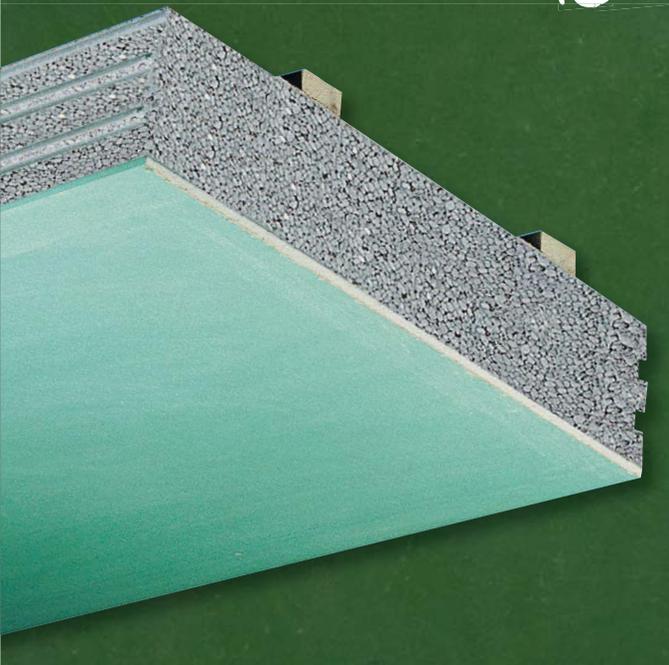
Fax : 03 89 72 11 07

www.knauf-batiment.fr

La présente édition (mars 2014) annule et remplace les précédentes documentations. Toute utilisation ou toute mise en œuvre des produits et accessoires Knauf non conforme aux Règles de l'Art, DTU, Avis Techniques et/ou préconisations du fabricant dégage Knauf de toute responsabilité. Les exigences réglementaires évoluant de façon permanente, les renseignements de ce catalogue sont donnés à titre d'information et doivent être vérifiés. Consulter nos services techniques et/ou notre base de données technique disponible sur notre site internet et mise à jour régulièrement.

Les photos et les dessins ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels.

$\lambda = 30 \text{ mW/m.K.}$
 $R > 8,90 \text{ m}^2.\text{K/W}$
Compatible RT Reno,
RT 2012 et B Pos



Fibratec ULTRA Th30

Pour l'isolation de la toiture, choisissez l'excellence

Le panneau de toiture Fibratec ULTRA Th30 est destiné aux bâtiments d'habitation de faible ou moyenne hygrométrie. Outre sa fonction d'isolation continue, il apporte une finition parfaite côté habitable (nombreuses possibilités de finition) et la ventilation de la sous-face de la couverture.

Des performances et des avantages qui font de ce panneau la réponse optimale pour l'isolation continue de la toiture.

À RETROUVER DANS VOTRE CATALOGUE PAGE 42

KNAUF

KNAUF PROCHE DE VOUS

KNAUF ILE-DE-FRANCE

Route de Bray sur Seine
77130 Marolles-sur-Seine
Tél. : 01 64 70 52 00
Fax : 01 64 31 29 62

KNAUF EST

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

KNAUF SUD-EST

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

KNAUF OUEST

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

KNAUF SUD-OUEST

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

KNAUF SUD-EST

Siège social
583 avenue Georges Vacher
13106 Rousset Cedex
Tél. : 04 42 29 11 11
Fax : 04 42 29 11 29

KNAUF

Zone d'Activités
Rue Principale
68600 Wolfgantzen

SUPPORT TECHNIQUE

Tél. : 08 11 24 68 68
E-mail : support.technique@knauf.fr
Accueil de 7 h 30 à 12 h et de 13 h à 18 h 30

Cachet du négoce

www.knauf-batiment.fr

KNAUF