

ÉLÉMENTS DE TOITURE TOUT-EN-UN



Ussystem rassemble les sous-marques existantes d'Unilin Insulation Belgique, Pays-Bas et France sous un même toit. La marque belge Ecoon fera donc désormais partie du même groupe que les marques néerlandaises Unifas, Unipre, Unisip et Renopir, ainsi que les marques françaises Trilatte, Rexolight, Rexotoit et Rexolatte. Tous les produits au sein de cette gamme ont été mis à jour et ont reçu un nouveau nom. Vous en trouverez un aperçu pratique dans notre outil en ligne sur unilin.com.

Ussystem est une solution tout-en-un pour les toits en pente, ainsi que pour des projets complets de construction et de rénovation qui offre de nombreux avantages :

- Parfait pour les projets de construction et les grands chantiers, mais aussi pour les habitations de particuliers. Ussystem permet même de construire en série.
- Vous aurez besoin de moins de poutres pour les grandes surfaces.
- Les éléments structurels d'Ussystem rassemblent trois solutions sous un seul système : ils garantissent une finition instantanée, ils offrent la meilleure solution thermique et assurent l'étanchéité à l'air.
- Des spécifications fortement orientées vers l'avenir au meilleur prix de projet sur le marché.
- Le meilleur produit est Ussystem Roof OS Comfort, un système flexible tant pour les projets que pour les maisons.
- De plus, vous trouverez dans notre assortiment une gamme distincte de solutions acoustiques et de solutions résistantes au feu pour les projets avec des exigences supplémentaires en matière de sécurité incendie.

Ussystem contribue à l'économie en énergie des bâtiments, présente un bon rapport qualité-prix et vous offre en tant que professionnel la flexibilité dont vous avez besoin. Construire intelligemment ? C'est possible avec Ussystem.

« Quel est le point commun entre Ussystem et une brouette ? »

« De temps en temps, les choses changent dans la construction. D'autres matériaux, des techniques plus modernes, ou une nouvelle vision sur la façon de travailler. Mais souvent, les choses restent telles qu'elles sont, n'est-ce pas ?

Après tout, un marteau est un marteau. Et une brouette a plus ou moins le même aspect qu'elle avait il y a 100 ans. Travailler sous la pluie ne sera jamais une partie de plaisir, et les petites blagues sur le chantier ne disparaîtront certainement pas du jour au lendemain.

Il arrive souvent que même s'il semble que les choses changent, elles restent en fin de compte comme elles étaient.

Et Ussystem constitue un bon exemple de cela. Ussystem est le nouveau nom de marque de différents produits que vous connaissez déjà. Trilatte, Rexolight, Rexotoit, Rexolatte, Unifas, Unipre, Unisip, Renopir, Ecoon ... Pour n'en citer que quelques-uns.

Chez Unilin Insulation, pour simplifier les choses, nous avons choisi de les regrouper sous un même nom : Ussystem. C'est un changement, mais en fin de compte tout reste comme avant.

Car les produits Ussystem continuent à garantir une isolation parfaite. Le système est et reste un système de qualité, flexible, facile à utiliser et intelligent. Il est surtout idéal pour les projets de grande envergure. Et un nom n'y changera rien.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir lors de la lecture de cette brochure.»

Martin



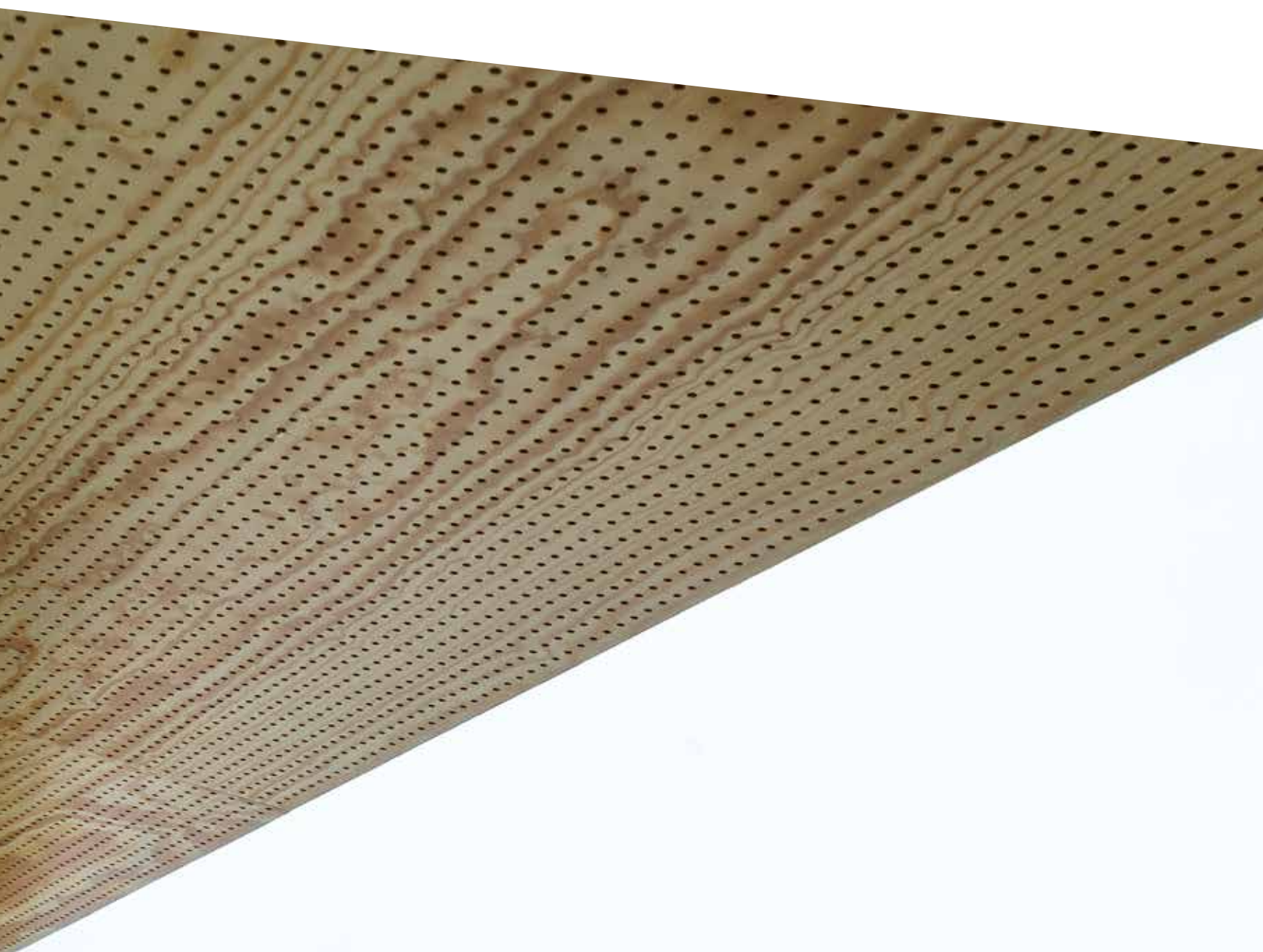
Ussystem, un nouveau nom avec de nombreuses années d'expérience	6
Expert dans le secteur de la construction depuis plus de 40 ans	8
Ussystem, la solution tout-en-un	9
Pourquoi opter pour des éléments de toiture Ussystem ?	9
Unilin Insulation, leader du marché européen	10
Conseils de A à Z	12
Selon les exigences d'aujourd'hui et les attentes de demain	12
Membre d'une famille internationale	12
Trois marques, trois solutions sur mesure	15
La plus haute garantie de qualité et de service	16
La sécurité : notre priorité	17
Une approche durable	18
La construction et la rénovation commencent par une bonne isolation	20
Une enveloppe de bâtiment bien isolée	22
L'énergie la moins chère est celle que vous ne consommez pas	23
Une isolation intelligente ? Commencez par le toit	23
Enveloppe du bâtiment ?	23
Une isolation PU pour un confort optimal	24
Ussystem : une prouesse technique et bien plus encore	24
Ussystem : la solution la plus efficace pour les toitures	26
5 avantages importants	27
Pourquoi est-ce important d'avoir une habitation étanche à l'air ?	28
Les éléments de toiture Ussystem : étanchéité à l'air garantie	28

SOMMAIRE

Sécurité incendie et isolation	30
Réaction au feu	31
Résistance au feu	32
Ussystem, tout-en-un et ignifuge	32
Augmentez le confort acoustique grâce à Ussystem	34
Qualité acoustique	34
Isolation sonore	36
Un caractère unique pour chaque espace	38
Aperçu des nouveaux noms	42
Plus de clarté grâce à une structure claire	44
Quels éléments de toiture utiliser et quand ?	46
Un aperçu clair : voici comment faire le bon choix	48
Fiches techniques	50
Commencer facilement avec Ussystem	94
Guide pratique et consignes de traitement	96
Détermination de la longueur élément de toiture	97
Largeur de la toiture à couvrir	99
Remarques importantes / Tuyaux pour mesurages	100
Remarques importants / Tuyaux pour la structure	102
Processus de commande	103
Un service total sur mesure	105
Bien plus qu'un simple fournisseur	106
Formation : Devenez un expert en toitures en un seul jour	106
Support sur le chantier	107
Un plan de pose sophistiqué	107
Service clientèle	108
Service et logistique	108



USYSTEM, UN NOUVEAU NOM AVEC DE NOMBREUSES ANNÉES D'EXPÉRIENCE



ECÔON,
devient



USYSTEM
Roof

EXPERT DANS LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION DEPUIS PLUS DE 40 ANS

Ecoon, le concept de construction tout-en-un pour les toitures en pente, s'appelle désormais Ussystem, un nom qui rappelle le passé, lorsque Unilin Insulation était connu sous le nom de Unilin Systems.

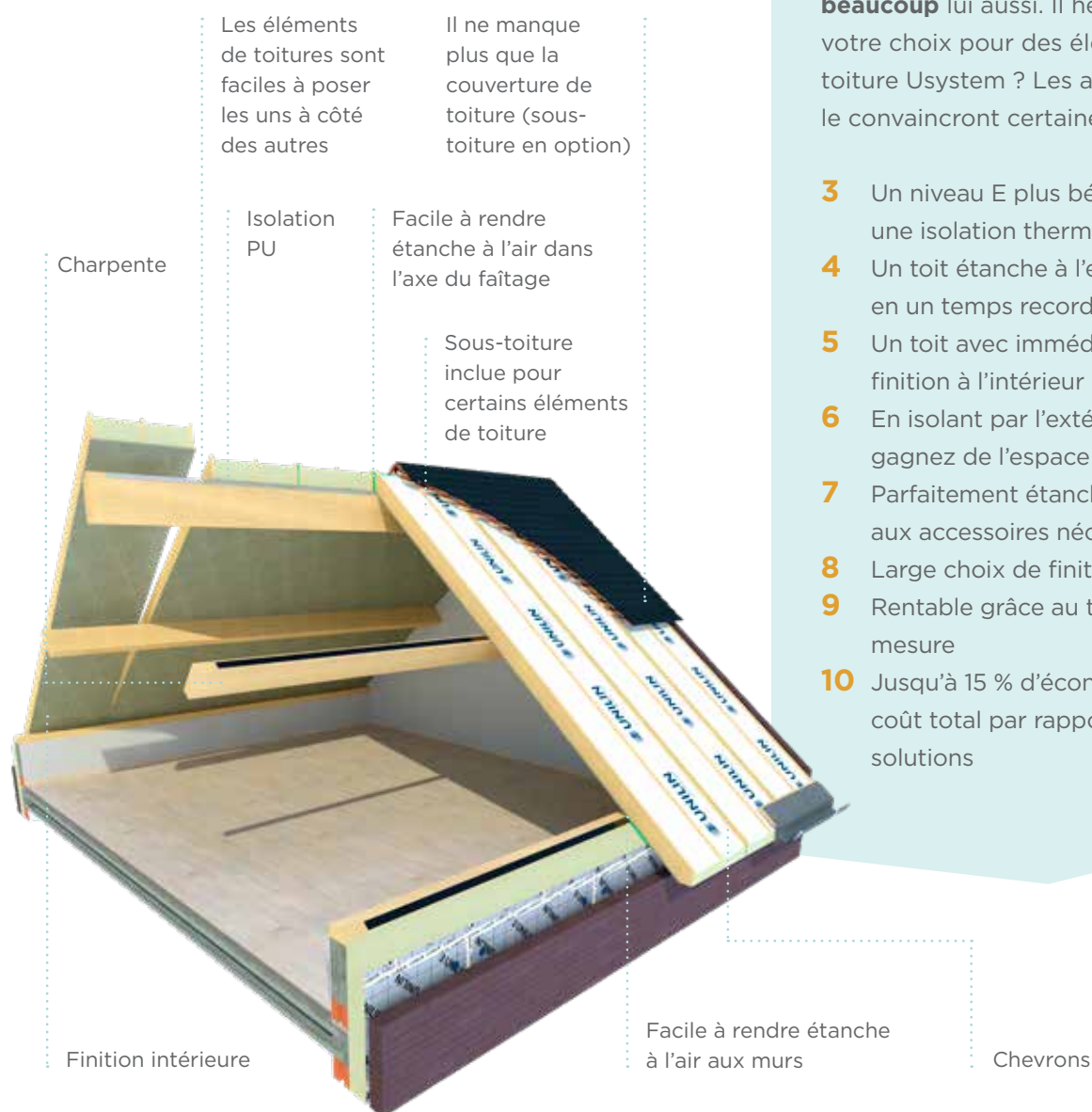
Ussystem peut sembler nouveau, mais l'expertise et les solutions d'Unilin sont une valeur sûre dans le secteur de la construction **depuis plus de 40 ans**. Outre nos **éléments de toiture tout-en-un**, les **nouveaux produits structurels ainsi que ceux existants**,

autoportants et sur mesure, auront également leur place au sein de Ussystem. En d'autres mots : Unilin Insulation offre des solutions préfabriquées non seulement pour les toits en pente, mais aussi pour l'entièreté des projets de construction et de rénovation.



USYSTEM, LA SOLUTION TOUT-EN-UN

Ussystem permet à Unilin Insulation d'offrir aux entrepreneurs et aux architectes une **solution tout-en-un pratique pour les toitures en pente avec charpente**. Les éléments de toiture **sur mesure combinant** en effet **isolation, chevrons, sous-toiture et finitions d'intérieur** en un seul concept de construction de qualité. Sur la base des mesures que vous nous transmettez à l'avance, nous produisons les éléments de toiture dans notre atelier. Sur le chantier, il ne vous restera donc qu'à les poser. D'une rénovation d'habitation à un impressionnant projet de développement : nos éléments de toiture sont adaptés à tous les défis en matière de construction.



POURQUOI OPTER POUR DES ÉLÉMENTS DE TOITURE USYSTEM ?

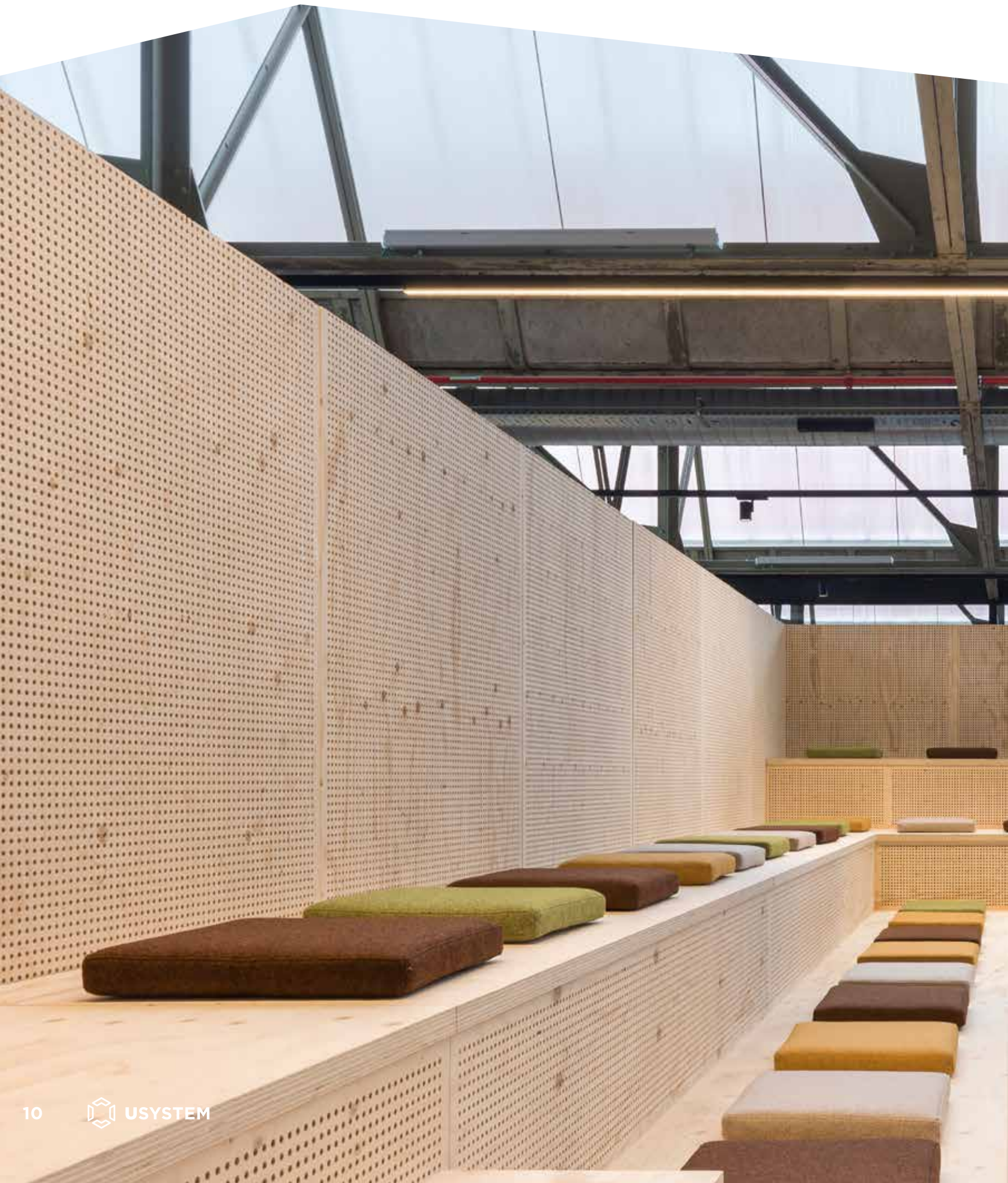
10 AVANTAGES

En tant qu'**entrepreneur**, choisir des éléments de toiture Ussystem n'a que des avantages :

- 1 Vous aurez un chiffre d'affaires plus élevé grâce au concept de construction tout-en-un
- 2 Votre équipe jouira d'un accompagnement professionnel lors du mesurage et du placement

Mais votre **client final y gagnera beaucoup** lui aussi. Il hésite quant à votre choix pour des éléments de toiture Ussystem ? Les atouts suivants le convaincront certainement :

- 3 Un niveau E plus bénéfique grâce à une isolation thermique de qualité
- 4 Un toit étanche à l'eau et au vent en un temps record
- 5 Un toit avec immédiatement une finition à l'intérieur
- 6 En isolant par l'extérieur, vous gagnez de l'espace à l'intérieur
- 7 Parfaitement étanche à l'air grâce aux accessoires nécessaires
- 8 Large choix de finitions intérieures
- 9 Rentable grâce au travail sur mesure
- 10 Jusqu'à 15 % d'économie sur le coût total par rapport à d'autres solutions



UNILIN INSULATION, LEADER DU MARCHÉ EUROPÉEN



CONSEILS DE A À Z

Construire ou rénover est devenu beaucoup plus complexe qu'auparavant. La réglementation en matière de construction est très stricte, et il existe diverses exigences en ce qui concerne les prestations énergétiques. Un partenaire qui vous donne une vue d'ensemble est dès lors plus que le bienvenu. Unilin Insulation vous conseille de A à Z et vous offre, grâce à ses éléments de toiture Ussystem, une solution globale pour l'isolation de toits en pente.

- ▶ Siège social en Belgique
- ▶ Leader du marché européen en éléments de toiture PIR
- ▶ Très large gamme de solution d'isolation
- ▶ Six sites de production et cinq points de vente et de support en Europe

SELON LES EXIGENCES D'AUJOURD'HUI ET LES NÉCESSITÉS DE DEMAIN

Unilin Insulation développe depuis plus de 45 ans des solutions d'isolation qui assurent tout le confort d'aujourd'hui et anticipent les besoins de demain. Notre **expérience de longue date, savoir-faire technique et ambitions innovatrices** font d'Unilin Insulation un acteur de premier plan sur le marché européen de l'isolation. Nous sommes le **plus grand fabricant européen de polyisocyanurate** (PIR) et **leader du marché** en matière **d'éléments de toiture autoportants**.

Nos produits sont réputés pour leur **haute valeur isolante, grande facilité de pose** et **bon rapport qualité-prix**. Unilin Insulation offre des solutions **prêtes à l'emploi et des conseils personnalisés** pour chaque application d'isolation, tant pour les nouvelles constructions que pour les projets de rénovation.

MEMBRE D'UNE FAMILLE INTERNATIONALE

Unilin Insulation, Unilin Flooring et Unilin Panels font partie du groupe Unilin. En dehors des solutions isolantes, vous trouverez également au sein d'Unilin des revêtements de sol stratifiés, parquet et vinyle, des panneaux de particules et MDF, ainsi que des panneaux décoratifs pour vos cloisons. Unilin fait lui-même partie de la société américaine cotée en bourse Mohawk Industries Inc., leader du marché mondial en revêtement de sol.

En 2015, Unilin Insulation a racheté la société irlandaise Xtratherm. Cette entreprise, fondée en 1986, est un producteur de premier plan de matériaux d'isolation tels que les panneaux d'isolation en PIR et les produits en mousse phénolique.

A white outline map of Europe is centered on a dark blue background. Seven small square markers are placed on the map: two in Ireland, one in the UK, one in the Netherlands, one in Belgium (orange), one in France (north), and one in France (south). Dotted lines connect each marker to its corresponding text label on the left.

Navan, Irlande

Chesterfield, Royaume-Uni

Oisterwijk, Pays-Bas

Desselgem, Belgique

Feluy, Belgique

Rosny-sous-Bois, France

Sury-le-Comtal, France



TROIS MARQUES, TROIS SOLUTIONS SUR MESURE

En Europe, les entrepreneurs et les architectes peuvent compter sur Unilin Insulation pour une solution d'isolation sur mesure grâce à nos marques Utherm, Usafe et Ussystem. La gamme de produits a été assimilée dans tous les pays au cours de ces dernières années afin que nous puissions avoir recours à la même politique des marques tant au niveau national qu'international et offrir un assortiment transparent à tous les clients et partenaires.



Une large gamme de panneaux isolants PIR

Avec nos plaques Utherm en polyisocyanurate (PIR), vous construisez de manière **presque neutre en énergie** même sans techniques à économie d'énergie. Au sein de la large gamme de produits Utherm, vous trouverez des panneaux d'isolation PIR pour les **toitures en pente** et **plates**, les **sols** et **murs creux**. De plus, les panneaux sont **beaucoup plus fins** que les matériaux d'isolation alternatifs. Vous gagnerez donc en espace, sans perdre en économie d'énergie.



Des exigences de sécurité incendie très élevées

La sécurité incendie n'est pas un luxe, mais une exigence de base indispensable tant pour les habitations que pour les bâtiments publics. Pour les bâtiments publics, il faut non seulement répondre aux exigences de prestations énergétiques, mais aussi aux exigences de sécurité incendie très élevées. Avec Usafe, Unilin Insulation offre une solution globale qui est à la fois **économique en énergie et offre une**

importante sécurité incendie. En effet, la structure plus fine du matériau procure à la mousse dure Resol une plus faible conductivité thermique et une plus grande résistance au feu.



Un concept complet tout-en-un

Les éléments de toiture Ussystem combinent **isolation, chevrons, sous-toiture et finitions d'intérieur** en un seul concept de construction de qualité et sont par ailleurs faits sur mesure à l'avance. Avec les éléments de toiture d'Ussystem, vous profitez d'ailleurs d'une isolation avec **étanchéité à l'eau et à l'air** grâce à l'écran rigide intégré. Les éléments de toiture Ussystem sont fins, et pourtant, ils sont beaucoup plus isolants que la laine de roche classique, par exemple. En effet, ils disposent d'une valeur lambda de 0,023 W/m.K, alors que la laine de roche de la même épaisseur a une valeur lambda de 0,035 W/m.K. En dehors des versions standard, il y a aussi des éléments de toiture qui répondent aux plus hautes exigences en matière de résistance au feu ou d'acoustique.

LA PLUS HAUTE GARANTIE DE QUALITÉ ET DE SERVICE



CE



Les produits Unilin Insulation disposent d'une certification DOP, d'un marquage CE et ont été testés et approuvés par Acermi (Association pour la Certification des Matériaux Isolants).

Chez Unilin Insulation, nous accordons de l'importance non seulement à la **qualité** de notre assortiment, mais aussi au **service** que nous offrons. Seul le meilleur service est acceptable et nous vous offrons le support nécessaire. Si vous êtes architecte, nous chercherons avec vous la **solution isolante la mieux adaptée** à votre projet.

En tant qu'entrepreneur, vous pouvez d'ailleurs compter sur nous pour passer sur le chantier pour des **conseils personnalisés**. Chez Unilin Insulation, nous aimons **partager** nos **connaissances et notre expertise** et nous désirons faire de vous, en tant que partenaire, un vrai expert en toitures. ▶

Nous offrons donc bien plus qu'une simple isolation, car selon nous, avec une **solution d'isolation de toiture tout-en-un**, il faut aussi un **service global sur mesure**.

▶ Plus d'informations à la page 104

LA SÉCURITÉ : NOTRE PRIORITÉ



Nous accordons une grande importance à la sécurité et à l'éducation à la sécurité. Chez Unilin Insulation, nous incitons tous nos collaborateurs à contribuer à une **zero-harm company**, c.-à.-d. un lieu de travail intrinsèquement sûr pour chaque employé, partenaire et visiteur sans que ceux-ci doivent constamment s'en préoccuper.

Réduire au maximum le nombre d'accidents de travail est un objectif auquel nous travaillons de manière continue. Cela requiert un effort continu de la part de tous, quel que soit leur poste. Nos responsables jouent un rôle crucial pour donner l'exemple. Pour ce faire, nous leur procurons tous les outils et connaissances nécessaires pour accompagner leur équipe et les stimuler à adopter un comportement responsable. Mais chaque collaborateur a ses propres responsabilités et a le droit d'arrêter la production s'il le juge nécessaire pour des raisons de sécurité.



Chez Unilin Insulation, la sécurité fait partie de notre culture d'entreprise et tout le monde a sa part de responsabilités.

SAVIEZ-VOUS QUE

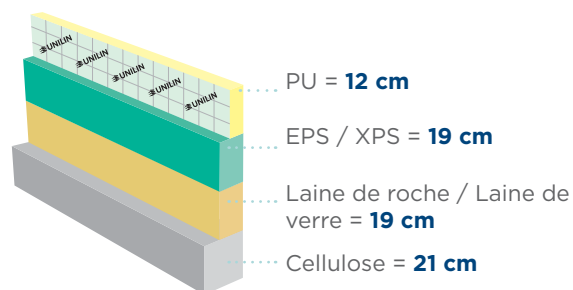
7 % du fuel sur terre est brûlé ? 42 % de ce fuel brûlé est utilisé pour le chauffage, alors que la production de PU ne requiert que 0,1 % de tout le fuel utilisé. Grâce aux propriétés isolantes du PU, vous économisez jusqu'à 100 fois cette quantité de fuel.



UNE APPROCHE DURABLE

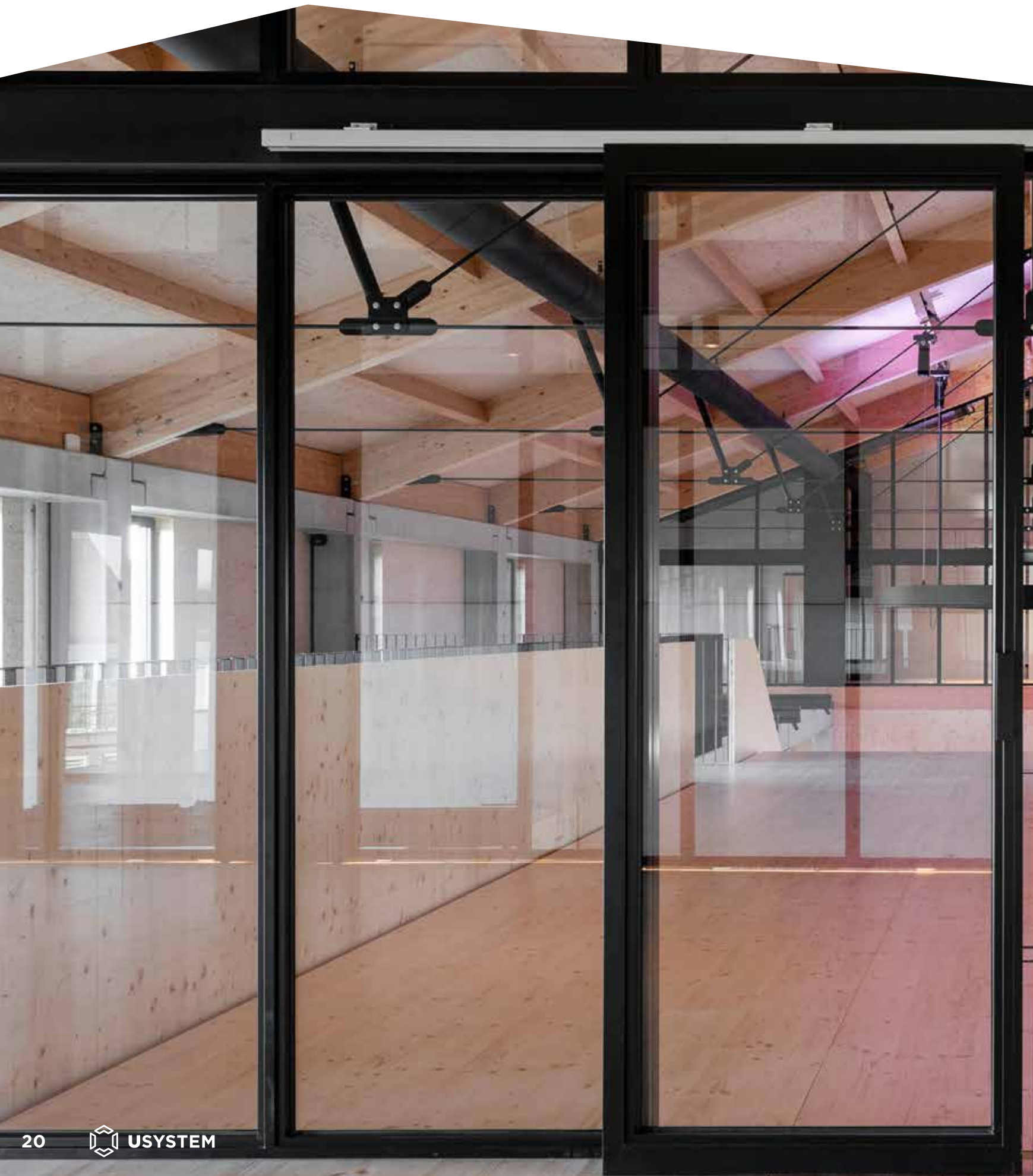
Chez Unilin Insulation, nous faisons notre possible pour réduire le plus possible l'impact de nos produits d'isolation sur l'environnement. Pour cette raison, nous avons opté pour une isolation PU.

Tant le PUR que le PIR sont une forme de polyuréthane (PU) et sont fabriqués à partir de polyol et MDI. Le PU est utilisé de nombreuses façons et est indispensable dans le monde de la construction. Il est léger, robuste et mince et permet une meilleure isolation avec moins de matériau. Un panneau en PU de 12 centimètres a une résistance thermique de 5,45 m²K/W. Pour obtenir la même résistance, vous avez besoin de 19 centimètres d'EPS ou XPS, 19 centimètres de laine de roche ou de verre ou 21 centimètres de cellulose. **Avec le PU, vous gagnez donc en espace et en moyens.**

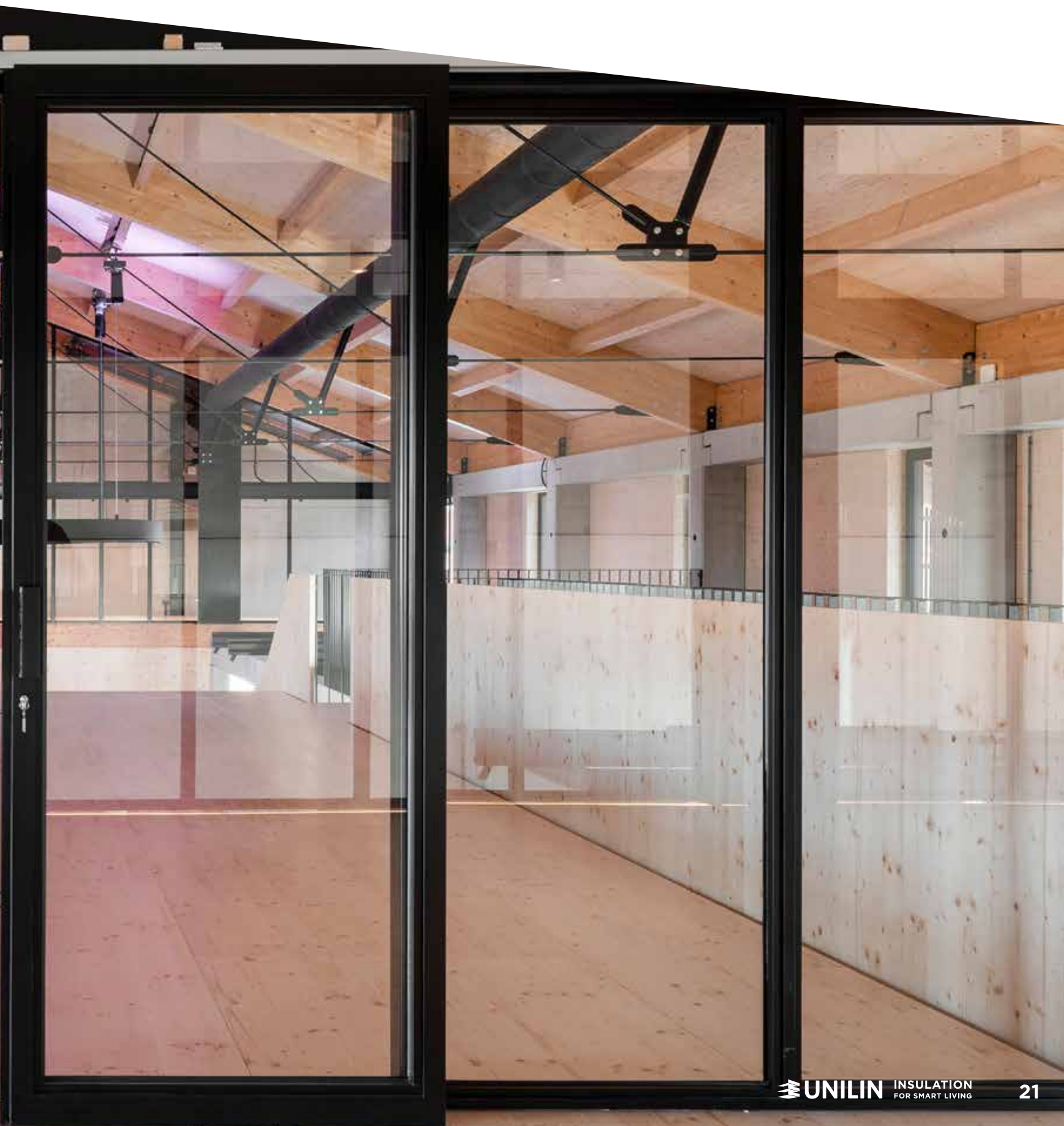


Le PU est un des meilleurs matériaux en matière d'**isolation thermique** et est **résistant aux moisissures et à l'humidité**. L'isolation PU fait économiser de l'énergie pendant toute sa durée de vie. Il dure même plus longtemps que le bâtiment et pourra être réutilisé sous sa forme solide. Grâce à la structure fermée des cellules, l'isolation est légère à utiliser et transporter, ce qui est bon pour l'environnement.

S'il faut répondre à des exigences spécifiques en matière de sécurité incendie, acoustique ou isolation sonore, nous utilisons pour nos éléments de toiture une combinaison de PU et de laine minérale.



LA CONSTRUCTION ET LA RÉNOVATION COMMENCENT PAR UNE BONNE ISOLATION



UNE ENVELOPPE DE BÂTIMENT BIEN ISOLÉE

SAVIEZ-VOUS QUE
30 % de la chaleur se perd par le toit ?

À partir de 2021, chaque habitation de nouvelle construction devra obtenir un **niveau E 30**. La construction d'une habitation nécessite donc une approche intelligente. Pour cette raison, beaucoup de personnes choisissent des **techniques productrices d'énergie**, telles que des panneaux solaires, boilers solaires, et pompes à chaleur. Et c'est fantastique ! Celles-ci réduisent la facture d'énergie, mais nécessitent un bon entretien et à la longue même d'être remplacées.

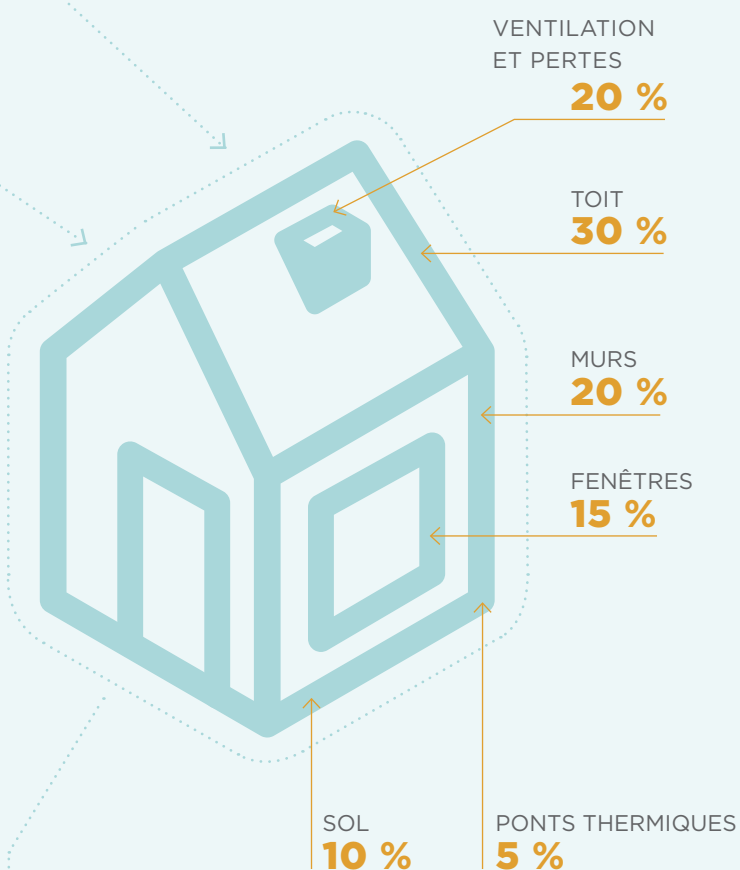
Mais n'oubliez pas de prendre en main la **base** d'une **habitation économe en énergie** : une **enveloppe de bâtiment bien isolée** ! Ce n'est pas seulement dommage de perdre de l'énergie, c'est également coûteux. Saviez-vous qu'en isolant plus dès le début, vous épargnez plus à long terme ? Le **rendement** de l'**isolation** est donc plus **élevé** que les techniques productrices d'énergie.

L'ÉNERGIE LA MOINS CHÈRE EST CELLE QUE VOUS NE CONSOMMEZ PAS

En isolant de façon optimale le toit, les murs et les sols, vous diminuez la consommation d'énergie. Vous le remarquerez tout de suite au niveau de vos dépenses et de vos frais en matière de techniques productrices d'énergie. Car moins vous consommez d'énergie, moins vous aurez besoin de panneaux solaires. Sans oublier que votre boiler solaire ou pompe à chaleur devront être moins puissants. **Si vous isolez donc tout de suite correctement, vous économiserez doublement et ferez augmenter la valeur de votre habitation.**

UNE ISOLATION INTELLIGENTE ? COMMENCEZ PAR LE TOIT

Vous projetez de faire des rénovations et vous souhaitez procéder par phases ? Le mieux est de tout d'abord isoler le toit. **Avec nos éléments de toitures Ussystem, nous répondons aux problèmes liés au toit et aux pertes, qui représentent ensemble presque 50 % des pertes de chaleur !** Vous pourrez ensuite penser à isoler les murs et le sol, car la chaleur se perd aussi par là s'ils ne sont pas bien isolés.



ENVELOPPE DU BÂTIMENT ?

L'enveloppe du bâtiment est ce qui sépare l'habitation du monde extérieur et se compose du toit, des murs, des fenêtres et des portes.

TRIAS ENERGETICA

Une stratégie en trois étapes pour réaliser un bâtiment économe en énergie.

ÉTAPE 1

Limitez au maximum la consommation d'énergie grâce à une bonne isolation de l'enveloppe du bâtiment.

ÉTAPE 2

Utilisez le plus possible les sources d'énergie durable.

ÉTAPE 3

Utilisez les combustibles fossiles de la manière la plus efficace possible.

UNE ISOLATION PU POUR UN CONFORT OPTIMAL

Chez Unilin Insulation, nous optons consciemment pour une isolation PU. Nos éléments de toiture Ussystem existent de manière standard sous forme PUR et pour les éléments fortement résistants au feu, nous utilisons une isolation PIR.

Nos éléments de toiture de qualité sont **beaucoup plus fins** que les autres solutions d'isolation et n'en sont pas moins efficaces. Bien au contraire ! Vous gagnez de l'espace ET profitez de la valeur lambda de 0,023 W/m.K. C'est beaucoup mieux que par exemple la laine de roche classique, qui avec la même épaisseur arrive à une valeur lambda de 0,035 W/m.K.

USYSTEM : UNE PROUESSE TECHNIQUE ET BIEN PLUS ENCORE

Les éléments de toiture pour toits en pente faits sur mesure d'Ussystem combinent **isolation PU, chevrons (structure) et finitions d'intérieur** en un seul concept de construction qualitatif. Le sous-toit est optionnel, mais peut également être intégré. Les éléments de toiture PU garantissent des prestations optimales en matière d'**isolation thermique**, mais ce n'est pas tout.

Grâce à l'**écran rigide intégré**, une **étanchéité au vent optimale** est assurée. C'est important pour continuer à minimiser la perte de chaleur et éviter les problèmes d'humidité. En dehors des éléments de toiture standards Ussystem, Unilin Insulation dispose d'une gamme fortement ignifuge pour les projets avec des exigences spécifiques en matière de sécurité incendie. Mais aussi pour ce qui est de l'isolation sonore et du confort acoustique, nous offrons une gamme à part avec des **prestations insonorisantes et acoustiques** de haut niveau.





USYSTEM : LA SOLUTION LA PLUS EFFICACE POUR LES TOITS

La rénovation complète du toit d'un immeuble existant est souvent contre la montre et la météo. Les travaux peuvent vite prendre **plusieurs semaines**. Ce long délai est source d'insécurité chez vous, maître d'ouvrage, et de stress chez l'habitant. Le concept de construction tout-en-un Ussystem d'Unilin Insulation met fin à cette **insécurité** et aux tracasseries d'ordre pratique.

Nouveau pour les projets de rénovation : démantèlement ancien toit et **installation nouveau toit en deux jours**.

- Étape 1** Environ un mois à l'avance, vous donnez une estimation de la taille du toit à Unilin Insulation et la date de la rénovation du toit.
- Étape 2** Le premier jour de la rénovation du toit, vous démontez l'ancien toit jusqu'à la construction et vous donnez à Unilin Insulation les mesures exactes dès que possible. Nous scierons les éléments de toiture à la bonne taille le jour même.
- Étape 3** Le deuxième jour, nous livrerons les éléments de toiture sur le chantier, et vous construirez sur la construction existante le nouveau toit étanche à l'eau et à l'air. La sous-toiture et les finitions intérieures sont déjà intégrées.
- Étape 4** Ensuite, vous pourrez placer les fenêtres de toit, les tuiles et les gouttières au cours des semaines suivantes.

C'est une bonne nouvelle pour le client final, mais aussi pour vous en tant qu'entrepreneur. Grâce à notre solution efficace, vous pourrez réaliser plus de projets en moins de temps. Cela semble un conte de fées ? C'est pourtant la réalité. Consultez www.unilininsulation.com pour plus d'informations.



DES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LA RÉSISTANCE AU FEU OU L'ACOUSTIQUE ?

Unilin Insulation propose des faces visibles qui offrent une résistance supplémentaire au feu et peut prévoir des schémas de perforation adaptés pour plus de confort acoustique. Ces panneaux répondent aux plus hautes exigences et ont fait l'objet de tests approfondis. Ils sont donc parfaits pour les espaces publics, lieux de travail, écoles et salles de sport. ▶

▶ Plus d'informations à la page 38

**FACE AU MODE DE TRAVAIL
TRADITIONNEL, LE CONCEPT DE
CONSTRUCTION TOUT-EN-UN
USYSTEM OFFRE :**

**5 AVANTAGES
IMPORTANTES**

1 Rapide et rentable

Les éléments de toiture allient isolation, chevrons, sous-toiture et finitions intérieures pour une pose plus efficace avec moins de partenaires. De plus, un toit de 100 à 150 m² est étanche à l'eau et au vent en un jour, diminuant les heures de travail à payer.

2 Garantie système

Toutes les composantes sont reprises dans un seul système et sont donc parfaitement adaptées entre elles. Vous êtes donc sûr d'avoir une solution étanche. La mousse PU, vous fait gagner non seulement de l'espace, mais elle est également très économe en énergie !

3 Bien plus qu'un simple fournisseur

L'équipe d'Unilin Insulation étudie chaque projet individuellement et visite même le chantier. Mais ce n'est pas juste pour livrer les éléments de toiture. Nous sommes là pour vous conseiller, vous aider dans le mesurage et offrons si nécessaire notre aide lors de la pose.

4 Moins de déchets

Unilin Insulation livre les éléments de toiture découpés sur mesure ! Vous devrez faire moins de modifications sur le chantier, ce qui vous fera gagner du temps et diminuera la quantité de déchets.

5 Finitions déjà incluses

Les éléments de toiture Usystem offrent un large choix de finitions intérieures : panneaux en aggloméré, plaques de plâtre ou encore un revêtement en bois, tout de suite prêts à l'emploi.

► Plus d'informations à la page 38



« C'était vraiment rapide. Grâce aux éléments de toiture, nous payons moins d'heures de travail. C'est surprenant de voir que notre grenier a gagné en espace, vu que l'isolation est maintenant sur la construction même. »

Propriétaire Alain De Clippel



POURQUOI EST-CE IMPORTANT D'AVOIR UNE HABITATION ÉTANCHE À L'AIR ?

Tout d'abord, l'étanchéité à l'air et l'étanchéité au vent sont deux choses différentes. L'étanchéité au vent empêche l'air extérieur de traverser l'isolation. Une bonne étanchéité au vent bloque la circulation de l'air derrière l'isolation et évite ainsi que celle-ci soit endommagée.

Une étanchéité maximale à l'air est une des **conditions de base** pour une construction économe en énergie. Si une habitation n'est pas parfaitement étanche à l'air, il y aura rapidement des **pertes de chaleurs par les fissures et fentes**. Un point faible dans l'étanchéité aura comme conséquence que l'air intérieur chaud et humide sortira par là. Ensuite, lorsque l'air se refroidit dans la structure, il y aura de la condensation, la structure sera moins performante et il y aura un risque de moisissures et d'humidité.

L'étanchéité à l'air va aussi main dans la main avec la **ventilation**. L'air sale et humide dans les habitations isolées et étanches à l'air doit en effet être régulièrement changé pour créer un climat intérieur sain.

ÉLÉMENTS DE TOITURE USYSTEM : ÉTANCHEITÉ À L'AIR GARANTIE

En raison de son importante surface, le **toit** est un élément essentiel de l'enveloppe du bâtiment. Mais c'est en même temps aussi un **point sensible** pour l'**étanchéité à l'air**. Poser et fixer un écran rigide et une barrière d'étanchéité à l'air à l'intérieur ? Ce n'est plus



nécessaire ! L'écran rigide et la barrière d'étanchéité à l'air nécessaires sont déjà intégrés dans les éléments de toiture Usystem.

L'écran rigide intégré et les accessoires d'installation disponibles vous permettent de rendre le toit immédiatement étanche à l'air. L'**écran rigide intégré** aussi rend l'utilisation de films supplémentaires obsolète.

Les raccords et connexions entre les éléments de toiture et les parties de construction avoisinantes peuvent être rendus étanches de manière efficace et durable grâce à :

- ▶ la mousse PU flexible (Uniflex) et un pistolet pour mousse PU
- ▶ un film étanche (Unifoil)
- ▶ un ruban en mousse PVC



PROJET
MIS EN
ÉVIDENCE

PHARMACIE
À GREMBERGEN



DES ÉLÉMENTS DE TOITURE SW EASY AIRTIGHT ► POUR UNE ÉTANCHÉITÉ À L'AIR PARFAITE

Grâce à leur haute valeur isolante et au système Easy Airtight, ces éléments de toiture appartiennent aux solutions d'isolation de toit les plus économes en énergie sur le marché et sont parfaites pour la construction passive.

Ces éléments de toiture sandwich sont composés d'isolation PUR, d'un écran rigide, d'un panneau OSB et d'une plaque supérieure et de fond ou d'une face visible au choix. Le système étanche Easy Airtight consiste en un ressort étanche breveté permettant de colmater la connexion des raccords. Le ressort étanche est situé dans la mousse rigide PUR présentant une rainure. De cette façon, nous obtenons facilement une connexion étanche sur toute la longueur du raccord.

► Plus d'informations à la page 72

En dessinant les plans, l'architecte Justine Huyghe a intégré les éléments de toiture Usystem tant dans le toit que dans les murs non portants. Cela signifie que les toits et les murs devaient être isolés et finis en une seule fois. Défi relevé !

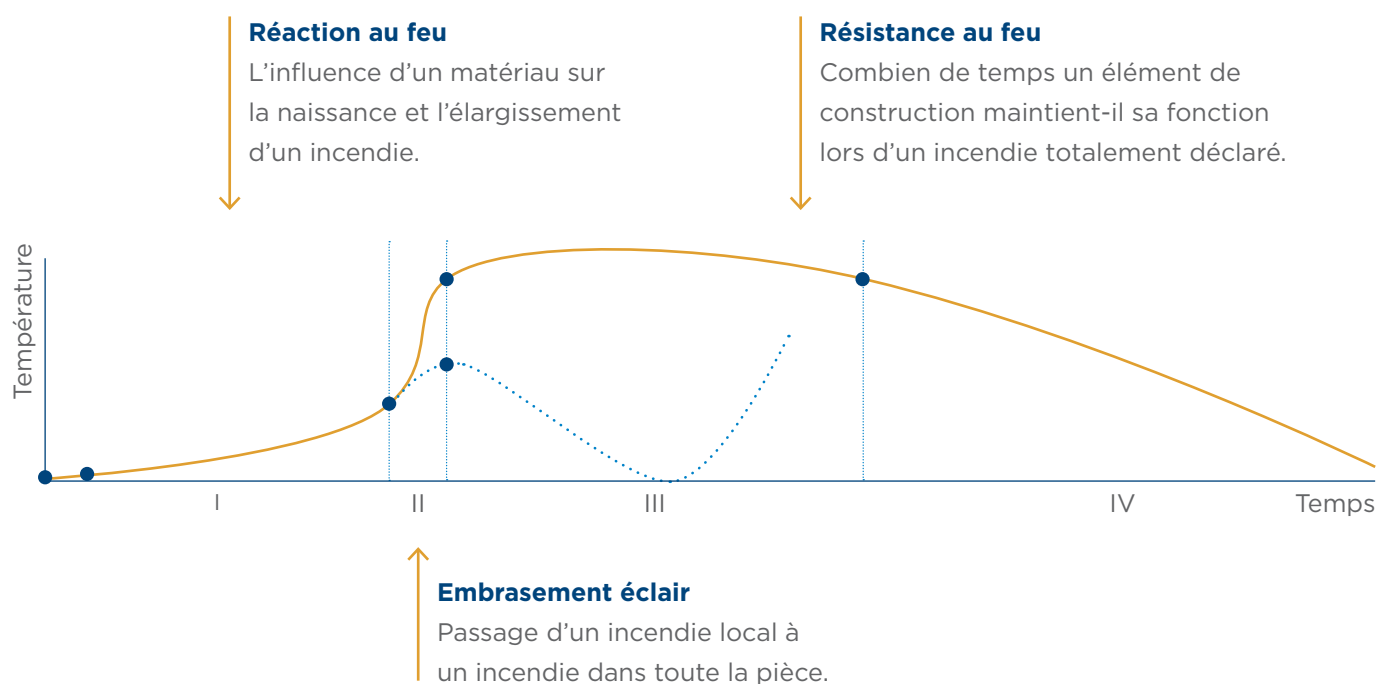
« Ensemble, nous avons opté pour Usystem Roof SW Easy Airtight. Il répondait à toutes les exigences et la face visible wood était celle qui se rapprochait le plus des souhaits. Le ressort étanche breveté, incorporé dans la mousse PUR, permet d'obtenir facilement une connexion étanche à l'air sur toute la longueur des raccords. La surface du toit peut être rendue parfaitement étanche en toute facilité. »

**Entrepreneur Stabic et propriétaire
Justine Huyghe**

SÉCURITÉ INCENDIE ET ISOLATION

Il existe des exigences de base légales en matière de sécurité incendie qui s'appliquent spécifiquement aux résidences non unifamiliales telles que les immeubles à appartements, les écoles, les bureaux, les salles de sports, les bâtiments publics... Un bâtiment sûr en matière d'incendie est essentiel pour éviter les catastrophes. Pour les produits de construction et la construction, des exigences de réaction au feu et de résistance au feu sont d'application.

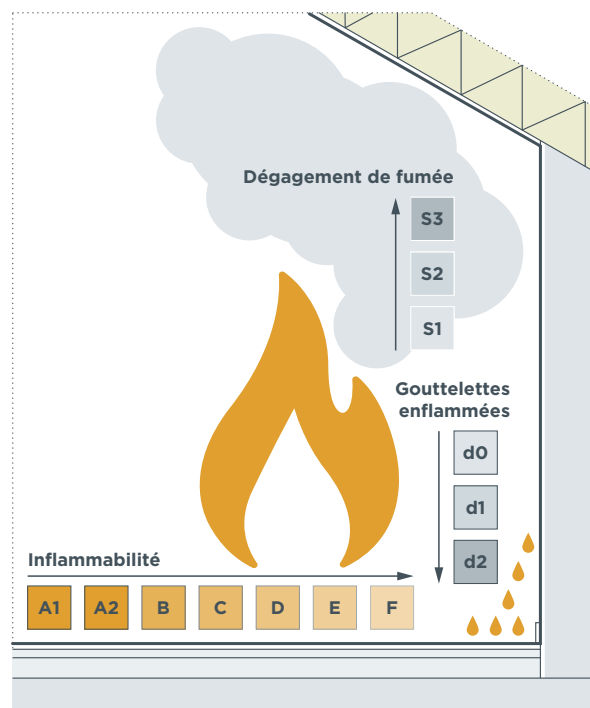
Ces deux concepts comprennent un niveau de prestation et font partie de la sécurisation passive du bâtiment. Mais quelle est la différence ?



RÉACTION AU FEU

Par réaction au feu, on entend le comportement de la construction ou des matériaux dans le cadre de l'apparition et du développement d'un incendie local jusqu'à l'embrasement éclair ou le déclenchement d'un incendie généralisé. **Une bonne réaction au feu permettra d'empêcher la propagation du feu et rendra l'évacuation possible.** La réaction au feu d'un produit est déterminée sur la base de 3 critères :

- ▶ **L'inflammabilité** est la classe principale et le degré d'inflammabilité des matériaux. Elle est désignée par un code à lettre de A1 à F, A1 étant le plus élevé (moins inflammable) et F le moins élevé (extrêmement inflammable).
- ▶ **Dégagement de fumée** se réfère à la formation de fumée d'un matériau qui se trouve dans l'incendie et va de S1 (formation limitée de fumée) à S3 (beaucoup de formation de fumée).
- ▶ **Formation de gouttelettes enflammées** n'est pas seulement un facteur dangereux pour les personnes, mais aussi pour les autres tissus et matériaux inflammables. Un matériau avec D0 ne forme pas de gouttelettes enflammées ou brûlantes, alors que D1 se réfère à des gouttelettes qui ne brûleront et/ou s'enflammeront pas plus de 10 secondes et D2 à des gouttelettes qui brûleront et/ou s'enflammeront pendant plus de 10 secondes.



SAVIEZ-VOUS QUE

les habitations unifamiliales ne doivent pas satisfaire aux normes de base de la sécurité incendie ? Attention ! Par contre, pour les immeubles à appartements et les bâtiments publics, il y a des exigences en matière d'incendie.

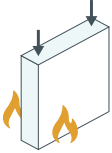
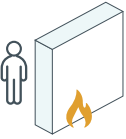
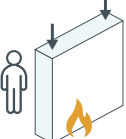


RÉSISTANCE AU FEU

Par résistance au feu, on entend le comportement d'une construction ou des matériaux durant un incendie totalement déclaré. **Une bonne résistance au feu limitera l'incendie à la section touchée.** Ainsi, elle garantira des conditions de sécurité adéquates pour l'extinction et le contrôle de l'incendie, comme éviter l'effondrement lors de l'extinction.

La résistance au feu d'une construction ou d'un matériau, exprimée par un code à lettre et un chiffre, se réfère à la fonction de l'élément, tel que porteur et séparant (REI), porteur (R) et non porteur (EI), et à la durée de la résistance au feu. R se réfère à la capacité de charge, E à la résistance à la flamme et au pouvoir isolant.

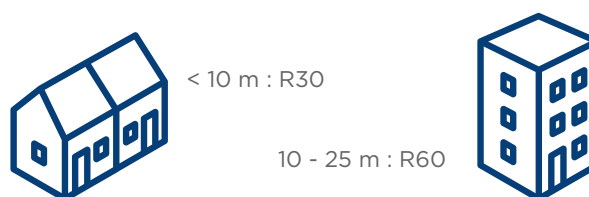
La classification européenne évalue une construction ou un matériau en fonction de trois aspects partiels :

R	Porteur Non séparant	
EI	Non porteur Séparant	
REI	Porteur Séparant	

REI30 veut par exemple dire que lors d'un incendie, tous les éléments de la construction porteuse et séparante résisteront au feu pendant 30 minutes. REI60 signifie que les éléments résisteront certainement au feu pendant 60 minutes.

USYSTEM, TOUT-EN-UN ET IGNIFUGE

Les toits des bâtiments qui font moins de 10 mètres de haut doivent légalement avoir une résistance au feu de R30 et doivent être protégés par une finition EI30. Les toits des bâtiments moyennement hauts (entre 10 et 25 mètres de haut) doivent légalement avoir une résistance au feu de R60 et doivent être protégés par une finition EI60.



Afin de pouvoir répondre aux différentes exigences en matière de sécurité incendie, Unilin Insulation a développé au sein de la gamme Ussystem différents **systèmes ignifuges : la gamme FR**. À côté des exigences techniques, vous trouverez ici les différentes possibilités de finition.

Les éléments de toiture ignifuges Ussystem ont été testés de manière approfondie quant à la résistance au feu et sont disponibles dans **deux niveaux de résistance au feu. REI30 (30 minutes de résistance) ou REI60 (60 minutes de résistance)**. Les éléments de toiture maintiennent donc leurs caractéristiques de construction (R), même en cas d'incendie.

Ils constituent par ailleurs une **construction complètement séparante ininflammable (E) et thermiquement isolante (I)**. Pour ces éléments de toiture, nous utilisons de la mousse **PIR**, la variante plus ignifuge de la mousse PUR. Le PIR contribue activement à la **protection** de la **construction portante** et maintient longtemps ses **propriétés thermiques**.

**PROJET
MIS EN
ÉVIDENCE**

**MAISON DE REPOS
ET DE SOINS
À NIVELLES**

« Nous avons récemment été contactés par l'entrepreneur pour une nouvelle maison de repos et de soins dans la région de Bruxelles au sujet d'une solution REI60 budgétaire. Nous avons immédiatement pensé à nos éléments de toiture DS REI60. Ceux-ci combinent de la laine minérale au PIR pour une résistance au feu de 60 minutes (REI60). L'intérieur permet des finitions faciles et offre d'ailleurs une meilleure classe de réaction au feu (B-s1,d0). »

Product manager Peter Benkö



AUGMENTEZ LE CONFORT ACOUSTIQUE GRÂCE À USYSTEM

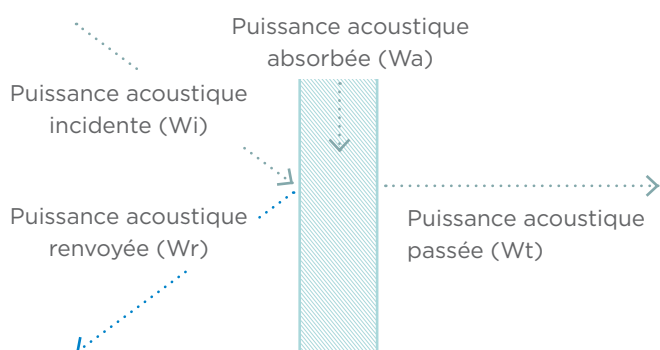
Deux éléments déterminent le confort acoustique d'un espace : la **qualité acoustique** et l'**isolation sonore**. Dans les grands espaces tels que les salles de fête et les environnements de travail, l'acoustique est l'élément le plus important, alors que pour les habitations privées, c'est la diminution des bruits environnementaux qui est cruciale pour la quiétude du nid douillet.

QUALITÉ ACOUSTIQUE

Dans un restaurant animé, nous sommes vite tentés de parler plus fort si le bruit autour de nous augmente. Cela crée non seulement de l'énerverment, mais nous nous sentirons aussi inconsciemment épuisés. Dans beaucoup

d'espaces publics, écoles, lieux de travail et salles de sport, l'isolation acoustique se limite malheureusement trop souvent à une option sympa. Cela engendre un **temps de réverbération plus long**, une **mauvaise compréhension** et, pour les écoles et les lieux de travail, une mauvaise acoustique et même des problèmes de **concentration**.

Aujourd'hui, un bâtiment doit avant tout être bien isolé, doté d'une bonne sécurité incendie, fonctionnel, étanche à l'air et beau. L'acoustique semble être une dépense supplémentaire inutile et selon beaucoup aussi trop chère. Mais avec les éléments de toiture Usystem Roof DS Acoustic, nous prouvons le contraire !



L'énergie acoustique d'une onde sonore qui frappe sur le mur est en partie renvoyée, absorbée et en partie elle traverse le mur. Grâce à la structure à trous de la partie intérieure et à la laine de roche douce derrière dont sont composés les éléments de toiture Usystem Roof DS Acoustic, le bruit dans la pièce est immédiatement absorbé et vous profiterez d'une acoustique optimale.



USYSTEM ROOF DS ACOUSTIC ▶

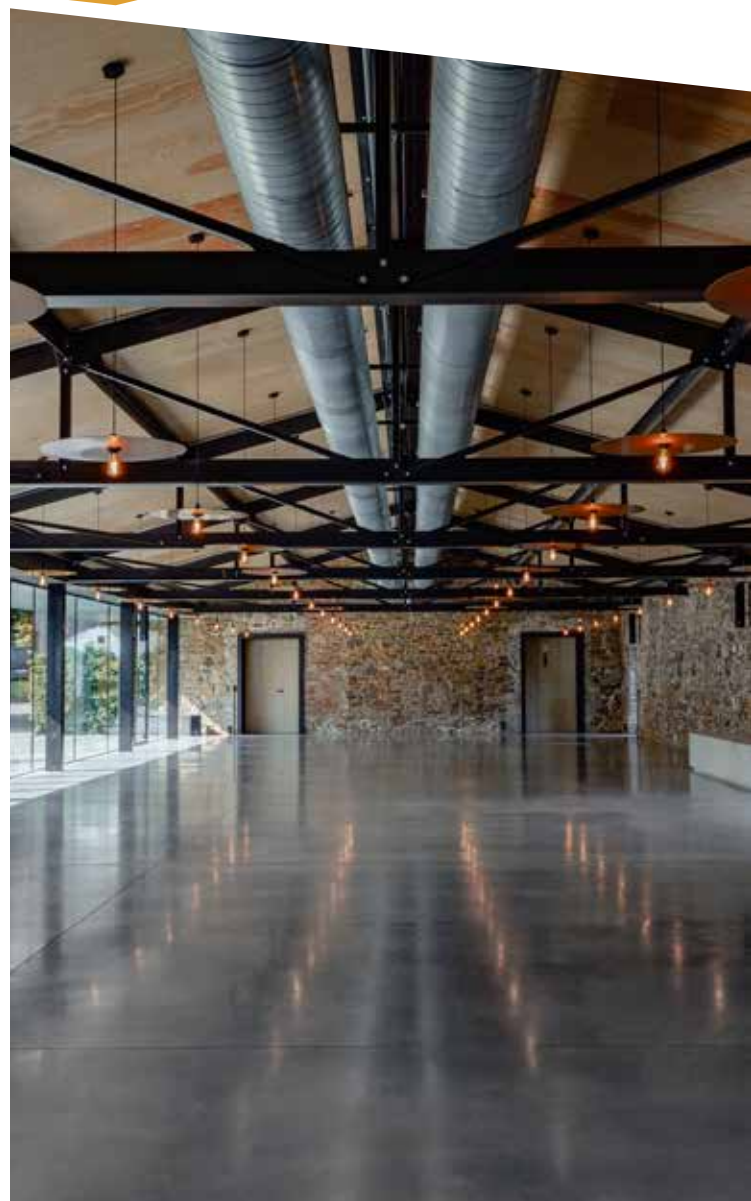
Les éléments de toiture Roof DS Acoustic ont une **finition intérieure acoustique et insonorisante**, et conviennent pour les **grandes surfaces**. Ils sont donc parfaits pour les salles de sport et des fêtes. Cela fait gagner pas mal de temps et d'argent, car vous ne devrez plus superposer des couches individuelles. Ces éléments de toiture assurent une **importante amélioration de l'acoustique de la salle** sans devoir renoncer à la résistance au feu garantie **(REI) de 30 minutes** et aux **prestations thermiques performantes**. Afin de pouvoir atteindre le confort technique préétabli, nous pouvons les munir de **schémas de perforation adaptés**. Pour une finition en phase avec les goûts du client final et le concept, nous proposons **trois possibilités de finition** prouvant que l'isolation acoustique peut être jolie :

- ▶ **Pin polonais** : multiplex perforé vernis, disponible en différents modèles
- ▶ **Fibre de bois** : panneau décoratif en fibres de bois Heradesign® disponible en une large gamme de couleurs
- ▶ **Plaques de plâtre** : plaques de plâtre perforées blanches, prêtes pour une finition sans coutures

▶ Plus d'informations à la page **80**

**PROJET
MIS EN
ÉVIDENCE**

**SALLE DES FÊTES
À THEUX**



« Lorsque nous étions à la recherche d'une solution acoustique pour notre grande salle des fêtes de 350 m², un ami couvreur nous a parlé de Ussystem, et j'étais tout de suite convaincu. Une bonne acoustique ET une belle finition de notre intérieur grâce au pin polonais perforé. Et tout cela en un seul produit, c'est vraiment unique. »

**Propriétaire et entrepreneur
Morgan Leidgens**

ISOLATION SONORE

Un travail exigeant, train, avion, activités industrielles et agricoles, événements.... Tous sont source de bruit provenant de notre environnement direct ou indirect et peuvent être perçus jusque dans une habitation et considérés par les habitants comme pollution sonore. La **pollution sonore** peut mener à différents **troubles de santé physique et mentale**, tels que stress, troubles du sommeil et même maladies cardiovasculaires.

Afin de diminuer le plus possible ces bruits, une bonne isolation sonore (entre autres) des espaces tels que le salon, la cuisine, le bureau ou la chambre à coucher est nécessaire. Un grenier aménagé a lui aussi besoin d'une isolation sonore afin que les habitants puissent profiter d'un confort optimal. Unilin Insulation a conçu spécialement pour ces cas-ci les éléments de toiture Usystem Roof OS Comfort (FR30).



USYSTEM ROOF OS COMFORT (FR30) ▶

La solution tout-en-un Usystem Roof OS Comfort (FR30) est disponible sous forme d'**éléments de toiture simples ou super ignifuges OS** avec de la laine minérale sur la partie supérieure. Ils garantissent une **meilleure isolation sonore** et d'**importantes prestations thermiques**. Grâce au film de sous-toit intégré avec des bandes qui se chevauchent, la pose des éléments de toiture Usystem Roof OS Comfort (FR30) est simple et rapide.

▶ Plus d'informations à la page 56

PROJET
MIS EN
ÉVIDENCE

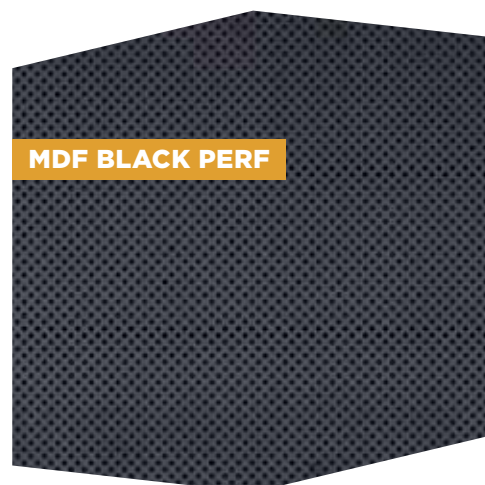
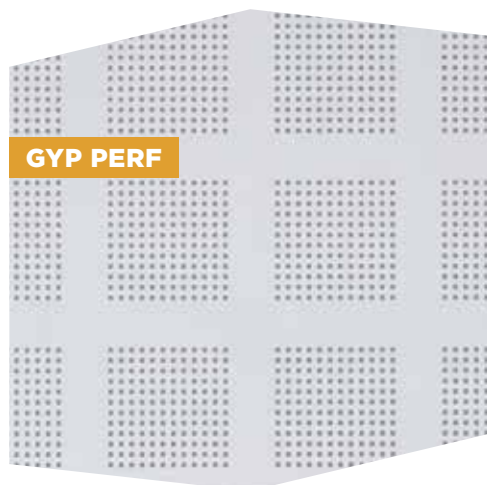
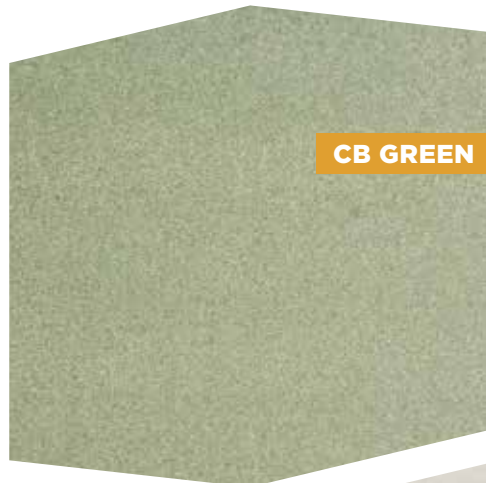
FERMETTE
À JABBEKE



« J'ai opté pour des éléments de toiture PIR de Ussystem en combinaison avec de la laine de verre, car ils offrent une isolation acoustique et une face intérieure déjà finie. »

Propriétaire Luc Strubbe

UN CARACTÈRE UNIQUE POUR CHAQUE ESPACE





PLY F



PLY P



OSB



WOOD ORIGIN



WOOD WHITE



WOOD SHELF



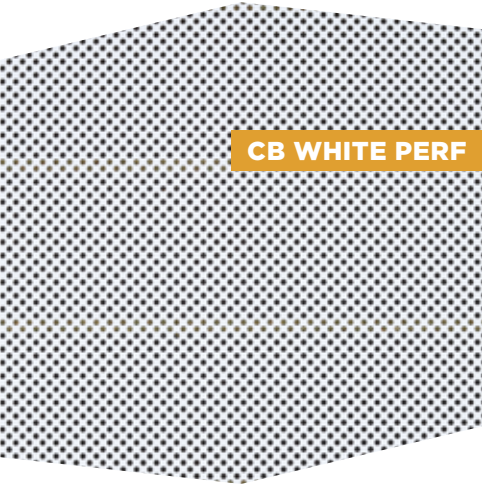
WOOD BEIGE



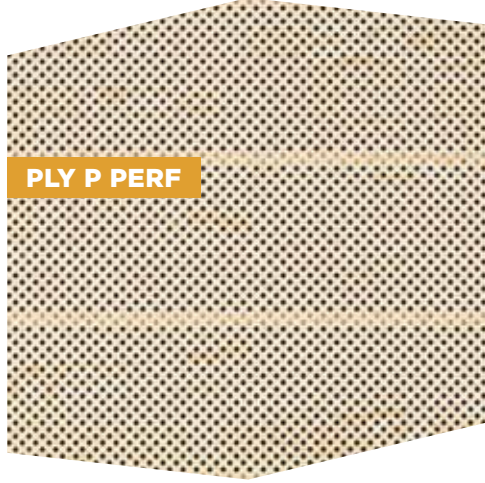
WOOD GREIGE



WOOD GREY



CB WHITE PERF



PLY P PERF



WW F WHITE

En tant qu'architecte, vous ne placez pas simplement les espaces les uns à côté des autres ou sur les autres. Vous créez un endroit qui dégage la personnalité des habitants et correspond à leur style de vie. Les espaces publics aussi peuvent avoir du caractère, sans devoir faire de compromis sur les exigences légales en matière d'isolation, de sécurité incendie et de fonctionnalité.

Outre l'innovation et le service, chez Unilin Insulation nous prêtons **attention au design** afin que les éléments de toiture répondent à vos exigences esthétiques. Les éléments de toiture Usystem ont été conçus de façon à ce que la **partie intérieure (face visible)** soit le **revêtement de façade fini de l'enveloppe externe**.

Pour la partie intérieure des éléments de toiture, Unilin Insulation propose différentes possibilités allant des **plaques de plâtre** aux **types de bois avec une finition de qualité**. Grâce à ce concept tout-en-un, l'entrepreneur ne doit pas s'adresser à des tiers pour la finition intérieure.



**PROJET
MIS EN
ÉVIDENCE**

**BUREAUX/SALLE
DES FÊTES THE
BARN À LAUWE**

« Dans l'intérieur de ce concept unique et multifonctionnel qui combine salle des fêtes et bureaux, ces panneaux en bois perforés sont un véritable accroche-regard. En combinaison avec le béton et l'acier de la structure porteuse, la finition intérieure en multiplex offre l'effet « barn » souhaité et crée un look industriel chaleureux. Les perforations dans les panneaux sont parfaitement alignées entre elles afin de créer une agréable acoustique. »

Product manager Peter Benkö.



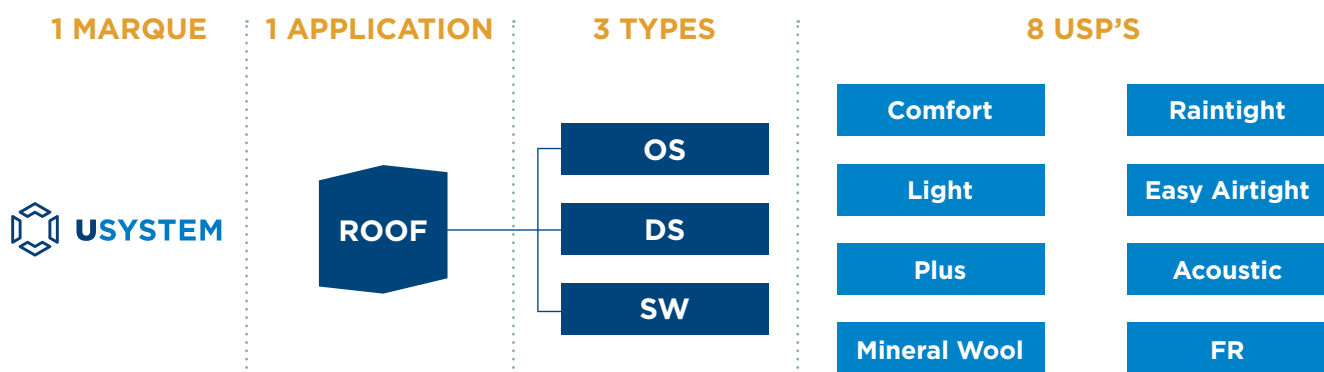


APERÇU DES NOUVEAUX NOMS



PLUS DE CLARTÉ GRÂCE À UNE STRUCTURE CLAIRE

Pour garder un aperçu pratique, nous avons donné un nouveau nom à nos produits. Pour ce faire, nous suivons une structure logique et commençons toujours par le nom de la marque « Ussystem » suivi de l'utilisation (application). Pour les éléments de toiture, c'est toujours Roof, mais parfois aussi Wall. Vient ensuite le type d'élément, open system, double system ou sandwich. Et enfin, le cas échéant, nous ajoutons un unique selling point (USP).



De Ecoon à Ussystem

Dans la liste ci-dessous, vous trouverez le nouveau nom des différents produits Ecoon. Les noms suivent toujours la même structure.



Type d'élément	Ancien nom de produit
open system	ECOON ES
open system	ECOON ES Comfort (REI30)
open system	ECOON ES REI 30
open system	ECOON ES Comfort REI 30
sandwich system	ECOON SW Light
sandwich system	ECOON SW Easy Airtight
double system	ECOON DS Mineral Wool
double system	ECOON DS REI 30 Acoustic
double system	ECOON DS REI 30/60

.....>

.....>

.....>

.....>

.....>

.....>

.....>

.....>

.....>

Marque	Application	Type	USP
Ussystem	Roof	OS	-
Ussystem	Roof	OS	Comfort (FR30)
Ussystem	Roof	OS	FR
Ussystem	Roof	OS	Comfort FR
Ussystem	Roof	SW	Light
Ussystem	Roof	SW	Easy Airtight
Ussystem	Roof	DS	Mineral Wool
Ussystem	Roof	DS	Acoustic
Ussystem	Roof	DS	FR 30/60

Ecoon ES Plus n'est plus dans la gamme

Nouveaux noms finitions

Les faces visibles ont elles-aussi reçu un nouveau nom. Nous mentionnons pour ce faire d'abord le matériau et ensuite, le cas échéant, la couleur.

Finition en bois

Exprim Blanc des Cimes	Wood White
Exprim Gris de Stromboli	Wood Grey
Exprim Peuplier	Wood Beige
Exprim Gris d'Ushuia	Wood Greige
Lambris	Wood Origin
Volige	Wood Shelf

Finition en laminé

Impresse Beige	Deco Beige
Impresse Blanc	Deco White

Autres finitions

Span	CB Green
Span White	CB White
MDF	MDF
MDF Prepainted	MDF Primed
-	MDF White
OSB	OSB
Multiplex	Ply F
Polish Pine Plywood	Ply P
Panneau de fibres de plâtre	GFB
Plaque de plâtre	Gyp

Caractéristiques supplémentaires

Retardateur de feu supplémentaire	+ FR > p.ex. CB Green FR
Acoustique supplémentaire (perforé)	+ Perf > p.ex. MDF Perf

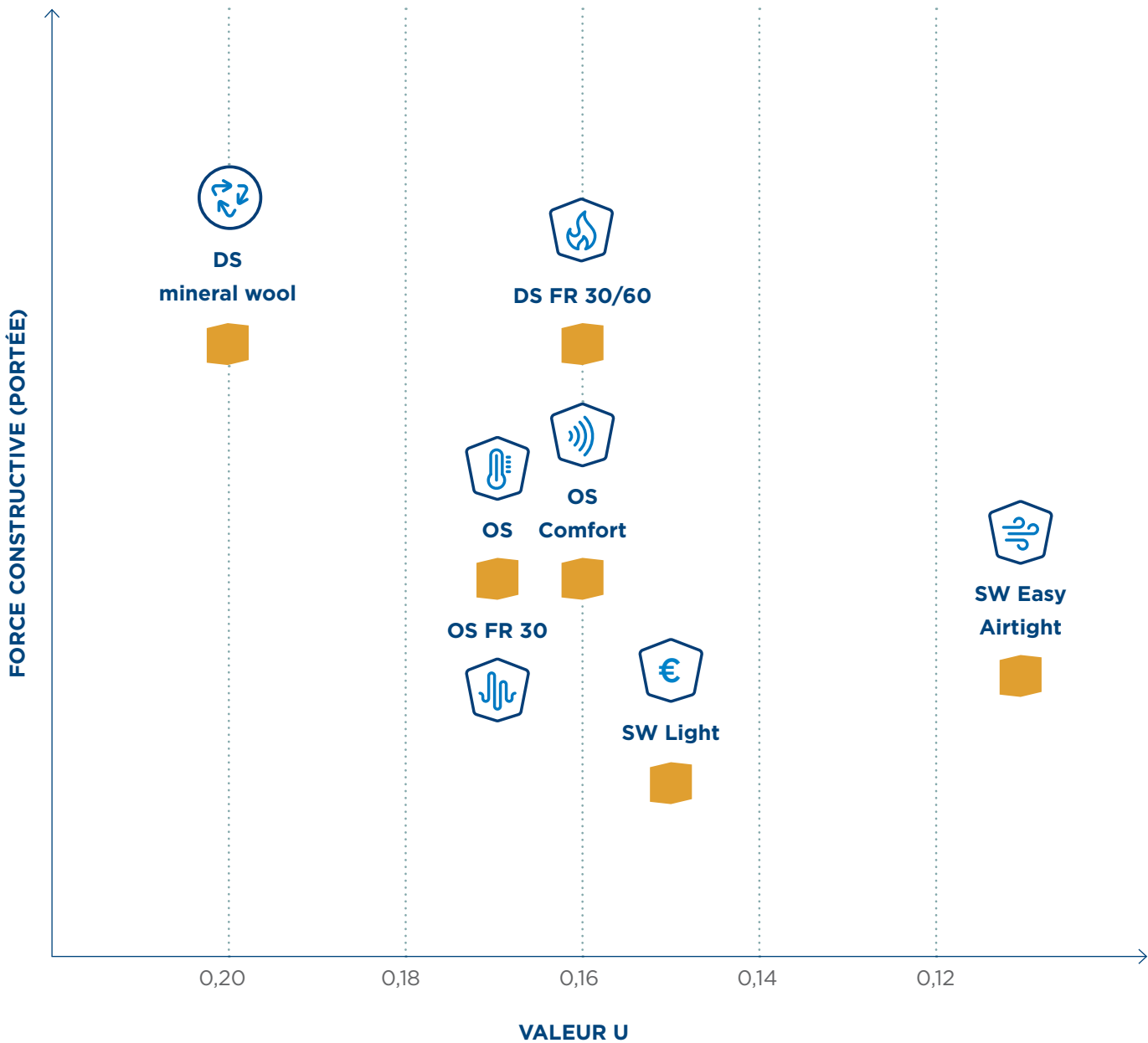


QUELS ÉLÉMENTS DE TOITURE UTILISER ET QUAND ?



UN APERÇU CLAIR : VOICI COMMENT FAIRE LE BON CHOIX

Format et finition au choix



durabilité



ignifuge



antibruit



thermique



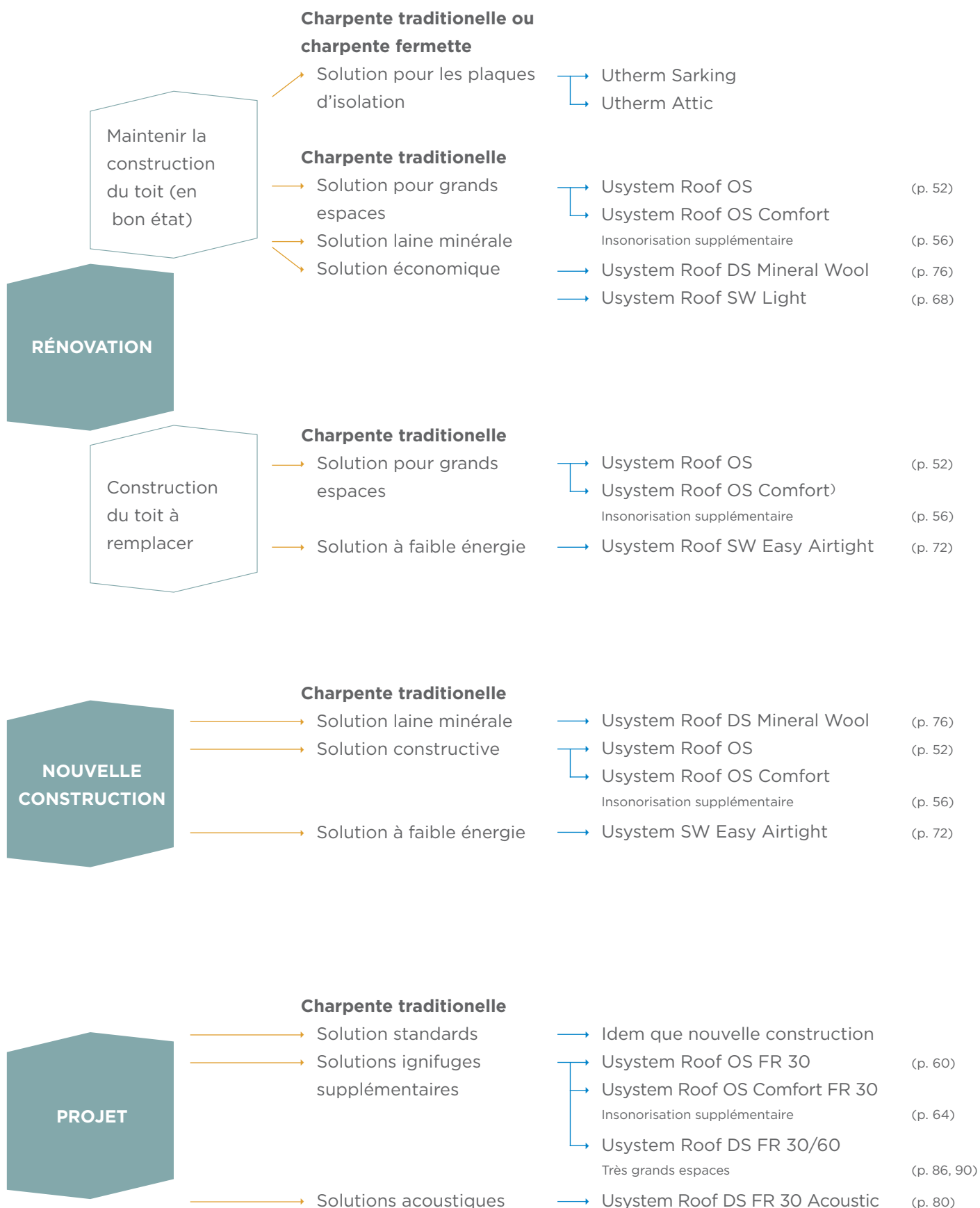
acoustique



avantageux



étanche à l'air





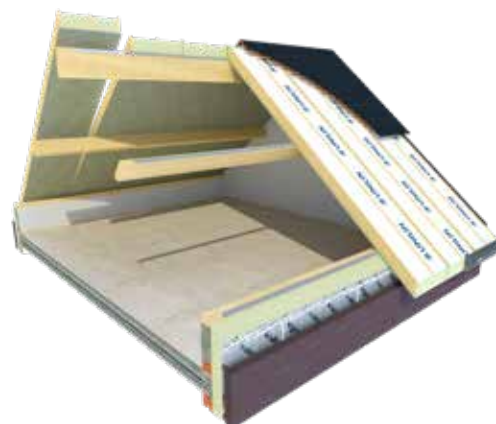
FICHES TECHNIQUES

Ussystem Roof OS	52
Ussystem Roof OS Comfort	56
Ussystem Roof OS FR30	60
Ussystem Roof OS Comfort FR30	64
Ussystem Roof SW Light	68
Ussystem Roof SW Easy Airtight	72
Ussystem Roof DS Mineral Wool	76
Ussystem Roof DS Acoustic	80
Ussystem Roof DS FR30	86
Ussystem Roof DS FR60	90

USYSTEM Roof OS

**Caisson
chevonné avec
une grande force
constructive**

Les panneaux de toiture Usystem Roof OS sont une solution d'isolation (de type caisson chevonné) pour toitures simples ou complexes, avec grandes portées, regroupant 3 fonctions en 1: support de couverture, isolation thermique performante en PU et finition intérieure.



Application Panneaux autoportants pour toiture incliné avec une couverture ventilé comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...

Pose Sur les pannes de la charpente

Isolation Polyuréthane (PUR)

*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
ETA	ETA 10/0019 et ETA 15/0773

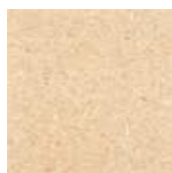
FINITIONS POSSIBLES



CB Green



CB White



OSB



GYP



PLY P



DECO White



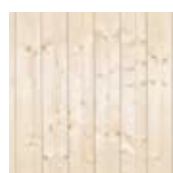
DECO Beige



Wood White



Wood Gray



Wood Shelf



Wood Greige



Wood Beige

SPÉCIFICATIONS PRODUIT









Il existe 8 variantes, chacune ayant sa propre face visible :

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition
CB Green	12	800	2000-8000	3	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge
CB White	12	800	2000-8000	3	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge laqué blanc
OSB	12	800	2000-8000	3	Panneau OSB classe III
GYP	12,5	800	2000-6900	3	Panneau de plâtre hydrofuge (> 4800 mm: avec joint)
PLY P	12+8	1200	2000-8000	4	Contreplaqué P. de 8 mm avec joints d'about fixé sur un panneau de particules P5 hydrofuge de 12 mm. Contreplaqué type NE 636-1 G, apparence classe 1 selon NE 635-3
Deco	12+6	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge de type P5 avec planchettes de 20 cm de large et 6 mm d'épaisseur, recouvert d'un film décoré. Couleurs: blanc et beige
Wood	12+17	800	2000-8000	3	Panneau de particules de type P5 avec des planchettes de bois de 16 cm de large et 17 mm d'épaisseur. Couleurs: Blanc, Gris, Greige, Beige
Wood Shelf	12+14	800	2000-8000	3	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge 14 mm d'épaisseur + volige épicea 18 mm - raboté sans finition

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Valeur $R_{D_{ISOL}}$ [m ² K/W]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Épaisseur isolation [mm] (A)	Poids min./max. [kg]
0,24	5,75	28 x 161	133	18,6/26,7
0,22	6,60	28 x 172	152	19,6/27,7
0,19	7,50	28 x 196	173	21,3/29,4
0,17	8,45	28 x 215	195	22,8/30,9

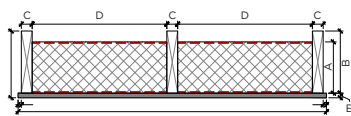
LES PORTÉES

Type de l'élément	Valeur U_c [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
CB Green CB White OSB PLY P Wood Shelf Deco Wood	0,24	28 x 161	3.800	4.650	4.000	4.850	4.150	5.000	4.300	5.250
	0,22	28 x 172	3.950	4.850	4.100	5.000	4.250	5.200	4.450	5.400
	0,19	28 x 196	4.600	5.600	4.750	5.800	4.950	6.000	5.150	6.000
	0,17	28 x 215	5.050	6.000	5.200	6.000	5.400	6.000	5.650	6.000
GYP	0,24	28 x 161	2.750	3.350	2.850	3.500	2.950	3.600	3.100	3.750
	0,22	28 x 172	2.900	3.550	3.050	3.750	3.150	3.850	3.300	4.030
	0,19	28 x 196	3.150	3.850	3.250	4.000	3.400	4.150	3.550	4.300
	0,17	28 x 215	3.600	4.100	3.750	4.450	3.950	4.800	4.100	4.950

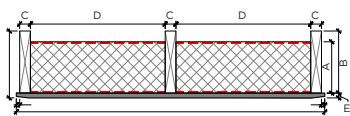
Sur demande, des autres combinaisons de chevrons sont possible, pour une couverture en aluminium et zinc. Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation. Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

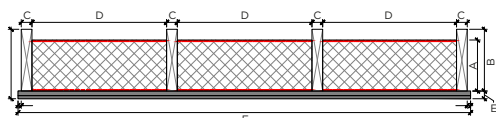
CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



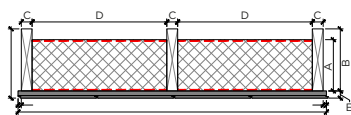
CB Green / White, OSB



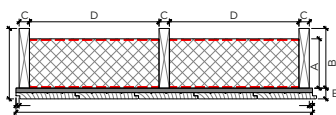
GYP



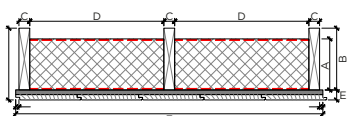
PLY P



Deco White / Beige



Wood White / Gray / Greige / Beige



Wood Shelf

A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Hauteur de chevron [mm]
C	Largeur de chevron [mm]
D	Distance entre les contrelattes [mm]
E	Épaisseur panneau de base [mm]
F	Largeur panneau de base [mm]

LES FIXATIONS

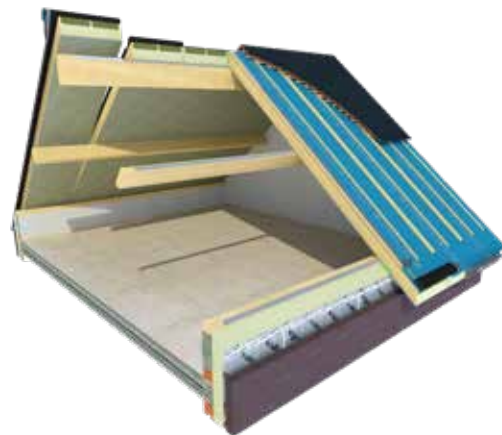
Description		Longueur des vis [mm]										Nombre	
Type d'élément	Hauteur chevron [mm]	180	200	220	240	260	280	300	330	360	Pannes	La sablière	
CB Green CB White OSB PLY P Wood Shelf Deco Wood	130			•							3	3	
	161				•						3	3	
	172					•					3	3	
	196						•				3	3	
	215								•		3	3	
GYP	130		•								3	6	
	161				•						3	6	
	172					•					3	6	
	196						•				3	6	
	215								•		3	6	

USYSTEM

Roof OS Comfort

**Caisson
chevronsée avec
une isolation
supplémentaire
au bruit aérienne**

Les panneaux de toiture Usystem Roof OS Comfort sont une solution d'isolation (de type caisson chevronsée) et affaiblissement de bruit pour toitures simples ou complexes, avec grandes portées, regroupant 3 fonctions en 1: support de couverture, isolation thermique, performante en PU, une finition intérieure et une sous toiture.



Application	Panneaux autoportants pour toiture inclinée avec une couverture ventilée comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...
Pose	Sur les pannes de la charpente
Isolation	Polyuréthane (PUR) & laine de roche

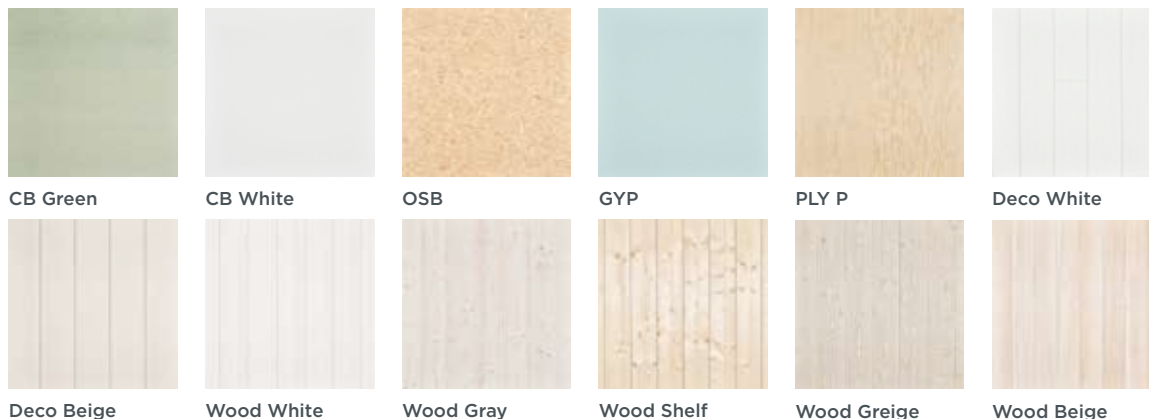
*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
ETA	ETA 10/0019 et 15/0773

FINITIONS POSSIBLES



SPÉCIFICATIONS PRODUIT









Il existe 8 variantes, chacune ayant sa propre face visible:

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition
CB Green	12	800	2000-8000	3	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge
CB White	12	800	2000-8000	3	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge laqué blanc
OSB	12	800	2000-8000	3	Panneau OSB classe III
GYP	12,5	800	2000-6900	3	Panneau de plâtre hydrofuge (> 4800 mm: avec joint)
PLY P	12+8	1200	2000-8000	4	Contreplaqué P. de 8 mm avec joints d'about fixé sur un panneau de particules P5 hydrofugede 12 mm. Contreplaqué type NE 636-1 G, apparence classe 1 selon NE 635-3
Deco	12+6	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge de type P5 avec planchettes de 20 cm de large et 6 mm d'épaisseur, recouvert d'un film décoré. Couleurs : blanc et beige
Wood	12+17	800	2000-8000	3	Panneau de particules de type P5 avec des planchettes de bois de 16 cm de large et 17 mm d'épaisseur. Couleurs : Blanc, Gris, Greige, Beige
Wood Shelf	12+14	800	2000-8000	3	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge 14 mm d'épaisseur + volige épicea 18 mm - raboté sans finition

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Valeur $R_{D, ISOL}$ [m ² K/W]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Isolation bruit [l]	Épaisseur isolation [mm] (A)	Poids min./max. [kg]
0,23	5,75	28 x 153	42 (-3;10) à 46 (-2;8)	93 + 60	21,0/31,0
0,20	6,65	28 x 172		118 + 54	22,6/32,6
0,18	7,60	28 x 196		136 + 60	25,3/35,3
0,16	8,50	28 x 215		161 + 54	27,0/37,0

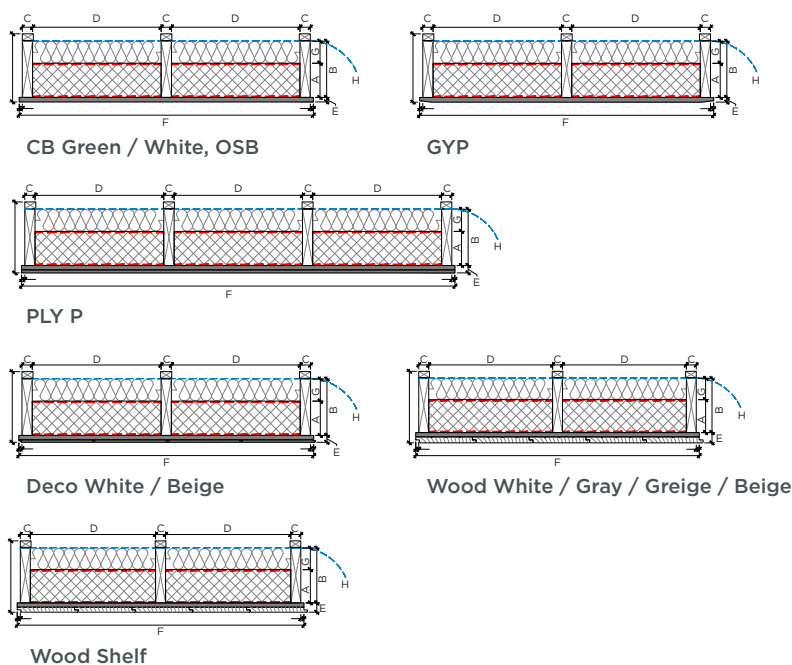
LES PORTÉES

Type de l'élément	Valeur U [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
CB Green CB White OSB PLY P Wood Shelf Deco Wood	0,23	28 x 153	3.650	4.400	3.800	4.600	3.950	4.800	4.100	5.000
	0,20	28 x 172	3.950	4.850	4.100	5.000	4.250	5.200	4.450	5.400
	0,18	28 x 196	4.600	5.600	4.750	5.800	4.950	6.000	5.150	6.000
	0,16	28 x 215	5.050	6.000	5.200	6.000	5.400	6.000	5.650	6.000
GYP	0,23	28 x 153	2.600	3.150	2.700	3.300	2.800	3.400	2.900	3.550
	0,20	28 x 172	2.900	3.550	3.050	3.750	3.150	3.850	3.250	4.000
	0,18	28 x 196	3.150	3.850	3.250	4.000	3.400	4.150	3.700	4.500
	0,16	28 x 215	3.600	4.100	3.750	4.450	3.950	4.800	4.100	4.950

Sur demande, des autres combinaisons de chevrons sont possible, pour une couverture en aluminium et zinc. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation. Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Hauteur de chevron [mm]
C	Largeur de chevron [mm]
D	Distance entre les contrelattes [mm]
E	Épaisseur panneau de base [mm]
F	Largeur panneau de base [mm]
G	Épaisseur d'isolation de laine de roche [mm]
H	Sous-toiture [mm]

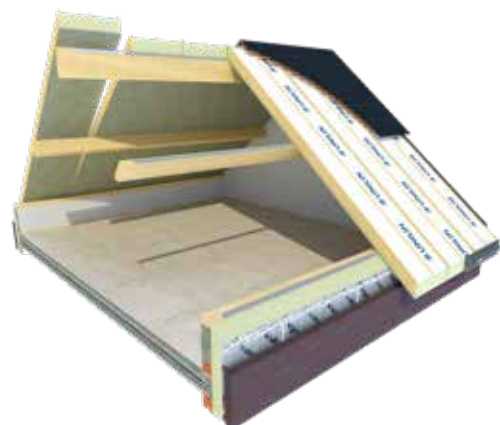
LES FIXATIONS

Description	Longueur des vis [mm]	Nombre										
		Pannes	La sablière									
Type d'élément	Hauteur chevron [mm]	180	200	220	240	260	280	300	330	360		
CB Green CB White OSB PLY P Wood Shelf Deco Wood	153	153	263			•					3	3
	172	172	282				•				3	3
	196	196	306					•			3	3
	215	215	325						•		3	3
GYP	153	153	263			•					3	6
	172	172	282			•					3	6
	196	196	306					•			3	6
	215	215	325						•		3	6

USYSTEM Roof OS FR30

**Caisson
chevronné avec
une résistance au
feu de 30 minutes**

Les panneaux de toiture Usystem Roof OS FR30 sont une solution d'isolation avec une résistance au feu de 30 min (de type caisson chevronné) pour toitures simples ou complexes, avec grandes portées, regroupant 3 fonctions en 1: support de couverture, isolation thermique.



Application Panneaux autoportants pour toiture inclinée avec une couverture ventilée comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...

Pose Sur les pannes de la charpente

Isolation Polyisocyanurate (PIR)

*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
WfG	Rapport d'essai REI30
ETA	ETA 10/0019 et ETA 15/0773

FINITIONS POSSIBLES



CB Green



CB White



GYP



GFB

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 4 variantes, chacune ayant sa propre face visible:









Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition	Réaction au feu End Use
CB Green	22	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge de type P5	E*
CB White	22	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge, laqué blanc, de type P5 (>6650mm: avec joint)	E*
CB Green+GYP	12 + 12,5	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge de type P5 + Panneau de plâtre hydrofuge de classe II (> 4800 mm : avec joint)"	B-s1,d0
GFB	15	800	2000-8000	3	Panneau de plâtre armé	B-s1,d0

* Classified Without Further Testing selon la décision européenne 2007/348/EG, le règlement délégué de la Commission C(2014)4625/F1 et l'AR du 7/7/1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie, y compris les modifications jusqu'au 7/12/2016.

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Valeur $R_{D,ISOL}$ [m ² K/W]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Épaisseur isolation [mm] (A)	Poids min./max. [kg]
0,24	5,75	28 x 161	133	18,6/26,7
0,22	6,60	28 x 172	152	19,6/27,7
0,19	7,50	28 x 196	173	21,3/29,4
0,17	8,45	28 x 215	195	22,8/30,9

LES PORTÉES

Type de l'élément	Valeur U [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
										
1 champ	+ champs	1 champ	+ champs	1 champ	+ champs	1 champ	+ champs			
GFB	0,24	28 x 161	2.450	2.750	2.350	2.900	2.450	3.000	2.550	3.100
	0,22	28 x 172	2.600	3.200	2.750	3.350	2.850	3.450	2.950	3.600
	0,19	28 x 196	3.150	3.800	3.300	4.000	3.400	4.150	3.550	4.300
	0,17	28 x 215	3.250	3.950	3.400	4.150	3.500	4.300	3.650	4.450
CB Green CB White	0,24	28 x 161	3.500	3.500	3.500	3.500	3.650	3.650	3.800	3.800
	0,22	28 x 172	3.700	3.700	3.800	3.800	3.950	3.950	4.100	4.100
	0,19	28 x 196	4.250	4.950	4.450	4.700	4.600	4.900	4.800	5.100
	0,17	28 x 215	4.600	5.200	4.800	4.900	5.000	5.050	5.200	5.250
CB Green+GYP	0,24	28 x 161	3.150	3.150	3.150	3.150	3.250	3.250	3.400	3.400
	0,22	28 x 172	3.300	3.300	3.400	3.400	3.550	3.550	3.650	3.650
	0,19	28 x 196	3.800	4.450	4.000	4.200	4.100	4.400	4.300	4.550
	0,17	28 x 215	4.100	4.650	4.300	4.400	4.500	4.500	4.650	4.700

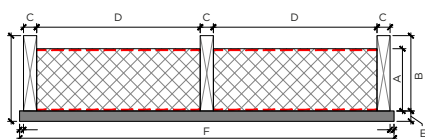
Sur demande, des autres combinaisons de chevrons sont possible, pour une couverture en aluminium et zinc..

Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.

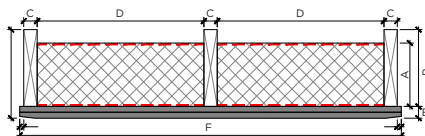
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

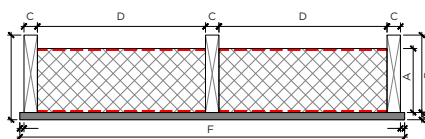
CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



CB White / Green



CB Green+GYP



GFB

A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Hauteur de chevron [mm]
C	Largeur de chevron [mm]
D	Distance entre les contrelattes [mm]
E	Épaisseur panneau de base [mm]
F	Largeur panneau de base [mm]

LES FIXATIONS

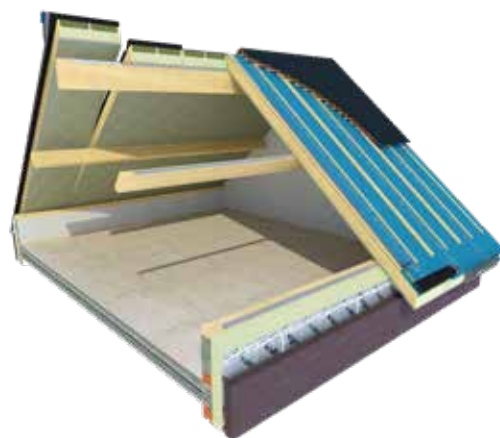
Description		Longueur des vis [mm]										Nombre	
Type d'élément	Hauteur chevron [mm]	180	200	220	240	260	280	300	330	360	Pannes	La sablière	
CB Green CB White Span+GYP	161				•						3	3	
	172					•					3	3	
	196						•				3	3	
	215							•			3	3	
GFB	161				•						3	6	
	172					•					3	6	
	196						•				3	6	
	215							•			3	6	

USYSTEM

Roof OS Comfort FR30

Les panneaux de toiture Usystem Roof OS Comfort sont une solution d'isolation (de type caisson chevronné) avec une résistance au feu de 30 minutes et affaiblissement de bruit pour toitures simples ou complexes, avec grandes portées, regroupant 3 fonctions en 1: support de couverture, isolation thermique.

Caisson chevronné avec une résistance au feu de 30 minutes et une isolation supplémentaire au bruit aérienne



Application	Panneaux autoportants pour toiture inclinée avec une couverture ventilée comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...
Pose	Sur les pannes de la charpente
Isolation	Polyisocyanurate (PIR) & laine de roche

*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

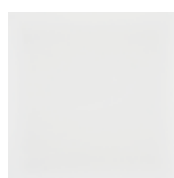


Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
WfG	Rapport d'essai REI30
ETA	ETA 10/0019 et ETA 15/0773

FINITIONS POSSIBLES



CB Green



CB White



GYP



GFB

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 4 variantes, chacune ayant sa propre face visible:









Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition	Brandreactie End Use
CB Green	22	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge de type P5	E*
CB White	22	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge, laqué blanc, de type P5 (>6650mm: avec joint)	E*
CB Green+GYP	12 + 12,5	800	2000-8000	3	Panneau de particules hydrofuge de type P5 + Panneau de plâtre hydrofuge de classe II (> 4800 mm : avec joint)"	B-s1,d0
GFB	15	800	2000-8000	3	Panneau de plâtre armé	B-s1,d0

* Classified Without Further Testing selon la décision européenne 2007/348/EG, le règlement délégué de la Commission C(2014)4625/F1 et l'AR du 7/7/1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie, y compris les modifications jusqu'au 7/12/2016.

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Valeur $R_{D,ISOL}$ [m ² K/W]	Dimension chevron [mm] (B, C)	isolation bruit [dB]	Épaisseur isolation [mm] (A)	Poids min./max. [kg]
0,23	5,75	28 x 153	42 (-3;10) à 46 (-2;8)	93 + 60	21,0/31,0
0,20	6,60	28 x 172		118 + 54	22,6/32,6
0,18	7,50	28 x 196		136 + 60	25,3/35,3
0,16	8,45	28 x 215		161 + 54	27,0/37,0

LES PORTÉES

Type de l'élément	Valeur U [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
GFB	0,23	28 x 153	2.400	2.950	2.550	3.100	2.600	3.200	2.700	3.300
	0,20	28 x 172	2.600	3.200	2.750	3.350	2.850	3.450	2.950	3.600
	0,18	28 x 196	3.150	3.800	3.300	4.000	3.400	4.150	3.550	4.300
	0,16	28 x 215	3.250	3.950	3.400	4.150	3.500	4.300	3.650	4.450
CB Green CB White	0,23	28 x 153	3.300	3.550	3.300	3.300	3.400	3.400	3.550	3.550
	0,20	28 x 172	3.700	3.700	3.800	3.800	3.950	3.950	4.100	4.100
	0,18	28 x 196	4.250	4.950	4.450	4.700	4.600	4.900	4.800	5.100
	0,16	28 x 215	4.600	5.200	4.800	4.900	5.000	5.050	5.200	5.250
CB Green+GYP	0,23	28 x 153	2.950	3.150	2.950	2.950	3.050	3.050	3.150	3.150
	0,20	28 x 172	3.300	3.300	3.400	3.400	3.550	3.550	3.650	3.650
	0,18	28 x 196	3.800	4.450	4.000	4.200	4.100	4.400	4.300	4.550
	0,16	28 x 215	4.100	4.650	4.300	4.400	4.500	4.500	4.650	4.700

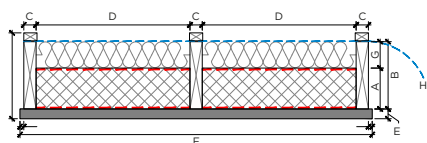
Sur demande, des contrelattes de 38mm sont possible pour une couverture fermée en aluminium et zinc.

Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.

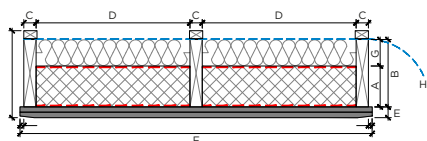
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

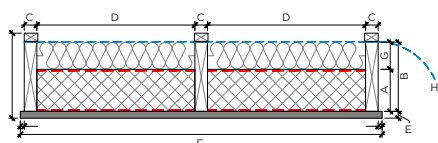
CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



CB White / Green



CB Green+GYP



GFB

A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Hauteur de chevron [mm]
C	Largeur de chevron [mm]
D	Distance entre les contrelattes [mm]
E	Épaisseur panneau de base [mm]
F	Largeur panneau de base [mm]
G	Épaisseur d'isolation de laine de roche [mm]
H	Sous-toiture [mm]

LES FIXATIONS

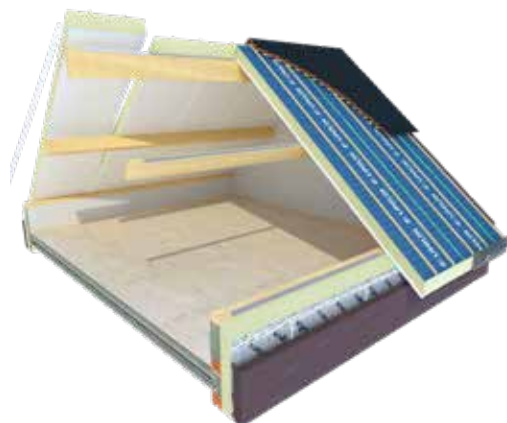
Description	Longueur des vis [mm]	Longueur des vis [mm]										Nombre			
		180	200	220	240	260	280	300	330	360	Pannes	La sablière			
CB Green CB White Span+GYP	Hauteur chevron [mm]														
	153	153	263			•						3	3		
	172	172	282				•					3	3		
	196	196	306					•				3	3		
GFB	153	153	263			•						3	6		
	172	172	282				•					3	6		
	196	196	306					•				3	6		
	215	215	325						•			3	6		

USYSTEM

Roof SW Light

Panneaux sandwich pour construction légère

Les éléments de toiture Sandwich light sont constitués de la mousse PUR, un panneau particules de 5 mm sur la face supérieure, un pare-vapeur et un panneau CB White de 5 mm comme finition.



Application Panneaux autoportants pour toiture incliné avec une couverture ventilé comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...

Pose Sur les pannes de la charpente, pose horizontale sur structure également possible.

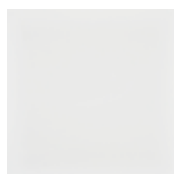
Isolation Polyuréthane (PUR)

*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



FINITIONS POSSIBLES



CB White

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Finition
Span White	5	1020	3000-8200	Panneau de particules hydrofuge de type P5. Panneau intérieur : 5 mm, fini avec un film blanc. Panneau extérieur : 5 mm, fini avec un film bleu.

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Valeur $R_{D\ ISOL}$ [m ² K/W]	Épaisseur isolation [mm] (A)	Épaisseur plaque supérieur [mm] (E)	Poids max. [kg]
0,21	5,00	141	5	11,5
0,18	5,85	165	5	12,3

Distance contrelattes [mm] (B)	242-460-242
--------------------------------	-------------

LES PORTÉES

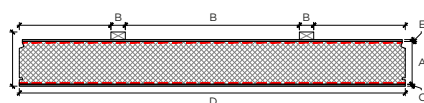
Type de l'élément	Valeur U_c [W/m ² K]	Portée en mm*							
		20°		30°		40°		50°	
		1 champ	+ champs	1 champ	+ champs	1 champ	+ champs	1 champ	+ champs
CB White	0,21	1.250	1.350	1.350	1.450	1.450	1.600	1.600	1.750
	0,18	1.450	1.550	1.550	1.650	1.650	1.800	1.800	2.000

Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.

Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 300 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



CB White

A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Distance entre les contrelattes [mm]
C	Épaisseur panneau de base [mm]
D	Largeur panneau de base [mm]
E	Épaisseur plaque supérieur [mm]

LES FIXATIONS

Description		Longueur des vis [mm]						Nombre	
Type d'élément	Valeur U_c [W/m ² K]	220	240	260	280	300	330	Pannes	La sablière
CB White	0,21		•					5	7
	0,18			•				5	7

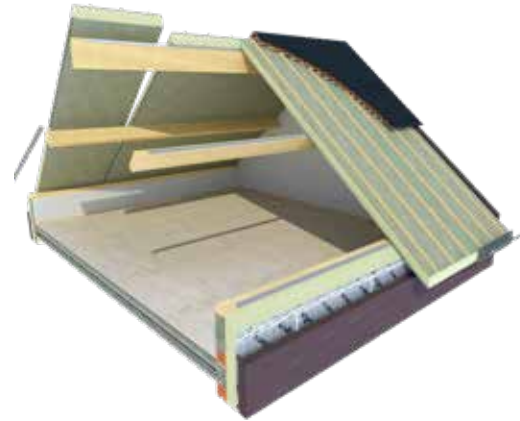


USYSTEM

Roof SW Easy Airtight

**Sandwich
dakelement
met verhoogde
luchtdichtheid**

Les éléments de toiture Sandwich Easy Airtight sont constitués de la mousse PUR, un panneau de particules de 12 mm sur la face supérieure, un pare-vapeur, une languette étanche à l'air et une finition (panneau de base).



Application Panneaux autoportants pour toiture incliné avec une couverture ventilé comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...

Pose Sur les pannes de la charpente, pose horizontale sur structure également possible.

Isolation Polyuréthane (PUR)

*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

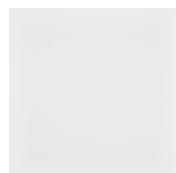


Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
ETA	ETA 10/0019

FINITIONS POSSIBLES



CB Green



CB White



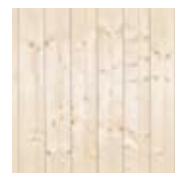
MDF



OSB



PLY P



Wood Shelf



Deco White



Deco Beige



GFB

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 8 variantes, chacune ayant sa propre face visible :

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Finition
CB Green	12	1200	2400-8000	Panneau de particules hydrofuge de type P5
CB White	12	1200	2400-6630	Panneau de particules hydrofuge, laqué blanc, de type P5
MDF	14	1200	2400-6500	Panneau MDF hydrofuge - prêt à peindre
OSB	12	1200	2400-8000	Panneau OSB de classe III
PLY P	12+8	1200	2400-8000	Contreplaqué P. de 8 mm avec joints d'about fixé sur un panneau de particules P5 hydrofuge de 12 mm. Contreplaqué type NE 636-1 G, apparence classe 1 selon NE 635-3
Wood Shelf	12+18	1200	2400-4800	Panneau de particules de bois scarifié hydrofuge 12 mm d'épaisseur + volige épicea 18 mm - raboté sans finition
Deco	12+6	1200	2400-8000	Panneau de particules hydrofuge de type P5 avec planchettes de 20 cm de large et 6 mm d'épaisseur, recouvert d'un film décoré. Couleurs : blanc et beige
GFB	12	1200	2400-8000	Panneau de plâtre armé









GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Valeur $R_{D,ISOL}$ [m ² K/W]	Épaisseur isolation [mm] (A)	Épaisseur plaque supérieur [mm] (E)	Poids min./max. [kg]
0,22	4,30	99	12	18,57/27,27
0,20	4,65	108	12	18,84/27,54
0,17	5,65	131	12	19,53/28,23
0,15	6,60	152	12	20,16/28,86
0,13	7,50	173	12	20,79/29,49
0,11	8,65	200	12	21,60/30,3

Distance contrelattes [mm] (B)

10-355-355-355-10

LES PORTÉES

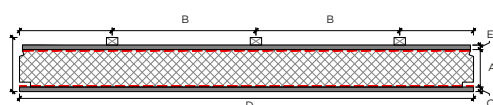
Type de l'élément	Valeur U_c [W/m ² K]	Portée en mm*							
		20°		30°		40°		50°	
									
1 champ	+ champs	1 champ	+ champs	1 champ	+ champs	1 champ	+ champs		
CB Green CB White MDF OSB PLY P Wood Shelf Deco	0,22	1.100	1.100	1.150	1.200	1.250	1.250	1.450	1.500
	0,20	1.150	1.150	1.250	1.300	1.350	1.400	1.500	1.600
	0,17	1.350	1.350	1.450	1.500	1.550	1.650	1.750	1.850
	0,15	1.450	1.500	1.600	1.650	1.750	1.800	1.950	2.000
	0,13	1.600	1.650	1.750	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200
	0,11	1.800	1.850	1.950	2.050	2.100	2.200	2.350	2.500
GFB	0,22	1.100	1.100	1.200	1.250	1.350	1.350	1.450	1.550
	0,20	1.200	1.200	1.300	1.300	1.350	1.400	1.600	1.650
	0,17	1.350	1.400	1.450	1.500	1.600	1.700	1.850	1.900
	0,15	1.550	1.550	1.650	1.700	1.800	1.850	2.000	2.050
	0,13	1.700	1.700	1.800	1.850	2.000	2.050	2.250	2.300
	0,11	1.850	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.450	2.600

Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.

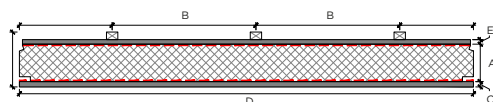
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 300 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

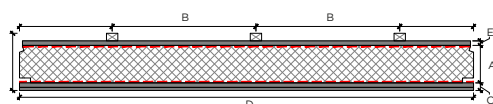
CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



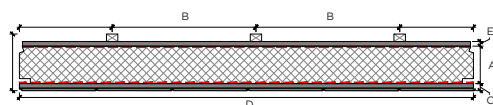
CB White / Green, OSB



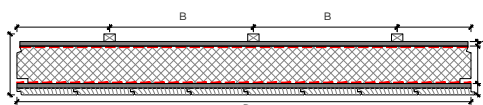
MDF



PLY P



Deco White / Beige



Wood Shelf

A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Distance entre contrelattes [mm]
C	Épaisseur panneau de base [mm]
D	Largeur panneau de base [mm]
E	Épaisseur plaque supérieur [mm]

LES FIXATIONS

Description		Longueur des vis [mm]						Nombre	
Type d'élément	Valeur U_c [W/m ² K]	220	240	260	280	300	330	Pannes	La sablière
CB Green CB White MDF OSB PLY P Deco (GFB)*	99	•						3	5 (7)*
	108	•						3	5 (7)*
	131		•					3	5 (7)*
	152			•				3	5 (7)*
	173				•			3	5 (7)*
	200						•	3	5 (7)*
Wood Shelf	99	•						3	5
	108		•					3	5
	131			•				3	5
	152				•			3	5
	173					•		3	5
	200						•	3	5

Les fixation qui ne passe pas par une contrelatte doivent être accompagné d'une rondelles.

USYSTEM

Roof DS Mineral Wool

Double caisson rempli avec de la laine minérale

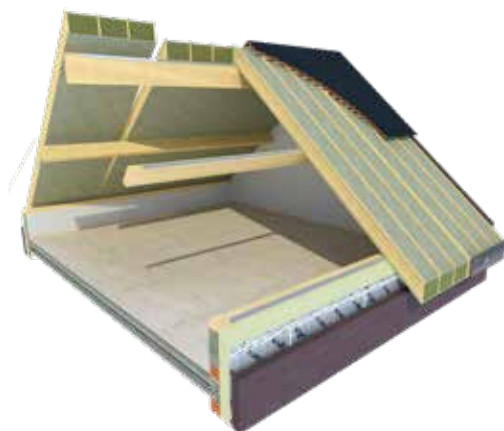
Caisson double chevronné DS Mineral Wool sont constitués de 3 ou 4 chevrons, de la laine de roche, un panneau supérieure, un pare-vapeur et une finition.

Application Panneaux autoportants pour toiture incliné avec une couverture ventilé comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...

Pose Sur les pannes de la charpente, pose horizontale sur structure également possible.

Isolation Laine de roche (MW)

*Pose ventilée



CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
CE	λ 0,037 W/m.K
ETA	ETA 10/0019

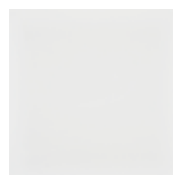
FINITIONS POSSIBLES



GFB



CB Green



CB White



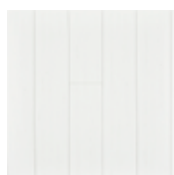
OSB



PLY P



Wood Shelf



Deco White



Deco Beige



Wood White



Wood Beige



Wood Greige



Wood Grey

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 8 variantes, chacune ayant sa propre face visible:









Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition
CB Green	12	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge de type P5
CB White	12	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge, laqué blanc, de type P5 (> 6650 mm : avec joint)
OSB	12	1200	2000-8000	4	Panneau OSB de classe III
PLY P	12+8	1200	2000-8000	4	Contreplaqué P. de 8 mm avec joints d'about fixé sur un panneau de particules P5 hydrofugede 12 mm. Contreplaqué type NE 636-1 G, apparence classe 1 selon NE 635-3
Wood Shelf	12+18	1200	2000-4800	4	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge 12 mm d'épaisseur + volige épicea 18 mm - raboté sans finition
Deco	12+6	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge de type P5 avec planchettes de 20 cm de large et 6 mm d'épaisseur, recouvert d'un film décoré. Couleurs : blanc et beige
Wood	12+17	800	2000-8000	3	Panneau de particules de bois scarfé hydrofuge 14 mm d'épaisseur + volige épicea 18 mm - raboté sans finition. Couleurs : blanc, beige, greige et grey
GFB	12,5	1200	2000-8000	4	Panneau de plâtre armé

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Valeur $R_{D,ISOL}$ [m ² K/W]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Épaisseur isolation [mm] (A)	Épaisseur plaque supérieure [mm] (E)	Poids min./max. [kg]
0,23	4,30	28 x 196	196	12	31,2/39,3
0,20	4,65	28 x 222	222	12	33,2/41,3

Distance contrelattes [mm] (B)	55-355-355
--------------------------------	------------

LES PORTÉES

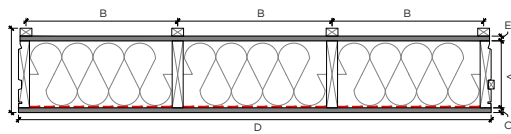
Type de l'élément	Valeur U [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
GFB	0,23	28 x 196	3.200	4.000	3.350	4.200	3.550	4.450	3.900	4.850
	0,20	28 x 222	3.600	4.500	3.750	4.700	4.000	5.000	4.400	5.450
CB Green CB White OSB PLY P Wood Shelf Deco Wood	0,23	28 x 196	4.600	6.000	4.800	6.000	4.950	6.000	5.200	6.000
	0,20	28 x 222	5.150	6.000	5.350	6.000	5.550	6.000	5.850	6.000

Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.

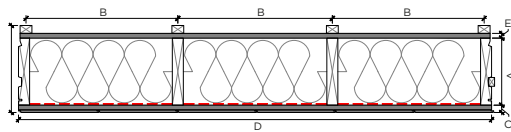
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

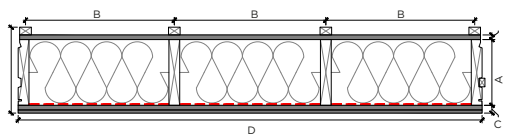
CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



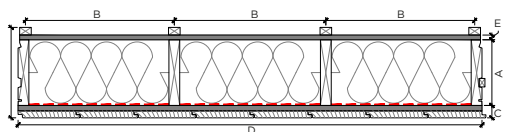
CB Green / White, OSB / GFB



Deco White / Green



PLY P



Wood Shelf

A	Épaisseur isolation [mm]
B	Distance entre les contrelattes [mm]
C	Épaisseur panneau de base [mm]
D	Largeur panneau de base [mm]
E	Épaisseur plaque supérieure [mm]

LES FIXATIONS

Description		Longueur des vis [mm]						Nombre	
Type d'élément	Valeur U [W/m ² K]	220	240	260	280	300	330	Pannes	La sablière
CB Green CB White OSB PLY P Wood Shelf	0,23					•		4	4
Deco Wood	0,20						•	4	4
GFB	0,23					•		4	8
	0,20						•	4	8

Les fixation qui ne passe pas par une contrelatte doivent être accompagné d'une rondelles.

USYSTEM Roof DS Acoustic

Caisson double chevroné DS Acoustic avec une résistance au feu de 30 minutes sont constitués de 4 chevrons, de la laine de roche & Isolation PIR, un panneaux supérieure de particules de 12mm, un pare-vapeur et une finition avec affaiblissement acoustique.

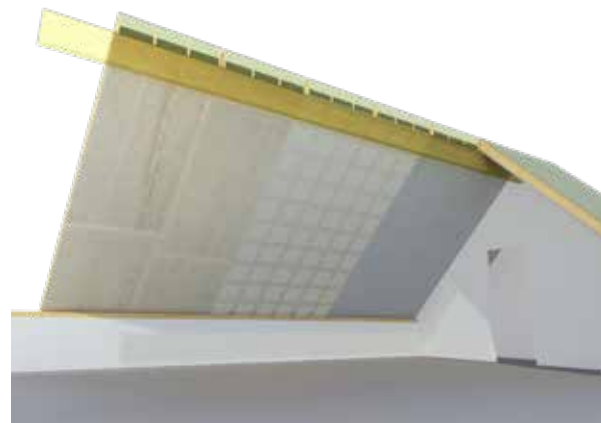
**Double caisson
avec une
résistance au feu
de 30 minutes
pour une meilleure
acoustique de salle**

Application Panneaux autoportants pour toiture inclinée avec une couverture ventilée comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...

Pose Sur les pannes de la charpente, pose horizontale sur structure également possible.

Isolation Polyisocyanurate (PIR)
& Laine de roche

*Pose ventilée



CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
WfG	Rapport d'essai REI30

FINITIONS POSSIBLES



GYP Perf



Wood Wool



Ply P Perf

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 3 variantes, chacune ayant sa propre finition:

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition
GYP Perf	12,5	1200	2000-8000	4	Panneau en plâtre perforé. Arrière recouvert d'un voile de verre blanc. Motif : 1 200 mm x 2 400 mm avec 4 x ABA.
Wood Wool	25	1200	2000-8000	4	Panneau en laine de bois phonoabsorbant. Choix parmi une vaste palette de coloris. (1) Les panneaux en laine de bois sont recouverts d'un chanfrein sur leur pourtour. Motif : motif demi-brique, 1 200 mm x 600 mm à enture.
Ply P Perf	12	1200	2000-8000	4	Panneau en contreplaqué laqué mat transparent en pin polonais au motif flammé rouge naturel et avec un nombre de noeuds limité. Apparence classe 1 conforme à la norme EN 635-3. Qualité technique classe 2 conforme à la norme EN 636 (protégé contre les intempéries) Motif : 2 440 mm x 1200 mm à enture."









Délais de livraison sur demande, les finitions ne sont pas des produits de stock.

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Épaisseur isolation [mm] (A)	Épaisseur plaque supérieur [mm] (E)	Poids max. [kg]
0,24	28 x 145	60+85	12	35,8
0,22	28 x 153	60+93	12	36,4
0,20	28 x 170	60+110	12	37,6
0,18	28 x 190	60+130	12	39,1
0,16	28 x 215	60+155	12	40,9

Distance contrelattes [mm] (B)	10-355-355-355-10
--------------------------------	-------------------

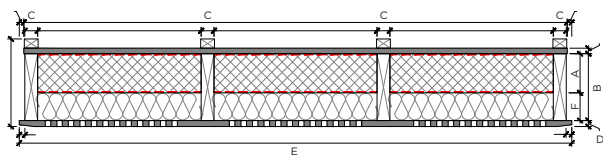
LES PORTÉES

Type de l'élément	Valeur U [W/m²K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
GYP Perf	0,24	28 x 145	2.500	3.100	2.600	3.250	2.750	3.450	3.050	3.750
	0,22	28 x 153	2.650	3.300	2.750	3.450	2.950	3.700	3.200	4.000
	0,20	28 x 170	2.900	3.600	3.000	3.750	3.200	4.000	3.500	4.400
	0,18	28 x 190	3.200	4.000	3.350	4.200	3.550	4.450	3.900	4.850
	0,16	28 x 215	3.600	4.500	3.750	4.700	4.000	5.000	4.400	5.450
Wood Wool	0,24	28 x 145	3.000	3.700	3.150	3.750	3.250	4.000	3.400	4.150
	0,22	28 x 153	3.150	3.850	3.300	4.000	3.400	4.150	3.550	4.350
	0,20	28 x 170	3.450	4.250	3.650	4.400	3.750	4.550	3.900	4.750
	0,18	28 x 190	3.850	4.650	4.000	4.900	4.150	5.050	4.300	5.250
	0,16	28 x 215	4.250	5.200	4.450	5.450	4.600	5.600	4.800	5.850
PLY P Perf	0,24	28 x 145	3.050	3.700	3.200	3.750	3.350	4.000	3.450	4.200
	0,22	28 x 153	3.200	3.900	3.400	4.000	3.500	4.250	3.650	4.400
	0,20	28 x 170	3.550	4.300	3.700	4.400	3.800	4.650	4.000	4.850
	0,18	28 x 190	3.900	4.750	4.100	4.950	4.200	5.150	4.400	5.350
	0,16	28 x 215	4.350	5.300	4.550	5.550	4.700	5.750	4.900	5.950

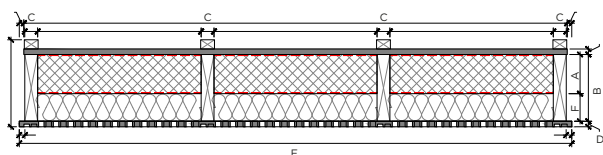
Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

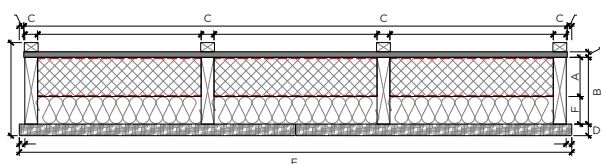
CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



GYP Perf



PLY P Perf



Wood Wool

A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Hauteur de chevron [mm]
C	Largeur de chevron [mm]
D	Épaisseur panneau de base [mm]
E	Largeur panneau de base [mm]
F	Épaisseur d'isolation de laine de roche [mm]

LES FIXATIONS

Description		Longueur des vis [mm]						Nombre	
Type d'élément	Valeur U [W/m ² K]	220	240	260	280	300	330	Pannes	La sablière
GYP Perf PLY P Perf	0,24		•					4	8
	0,22			•				4	8
	0,20				•			4	8
	0,18					•		4	8
	0,16						•	4	8
Wood Wool	0,24		•					4	8
	0,22			•				4	8
	0,20				•			4	8
	0,18					•		4	8
	0,16						•	4	8

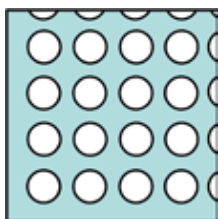
Les fixation qui ne passe pas par une contrelatte doivent être accompagné d'une rondelles.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES ET MOTIFS DE PERFORATION

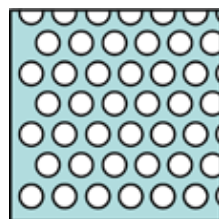
Type ⁽¹⁾	Épaisseur	α_w	Classe	Fréquence par gamme d'octaves [Hz]					
				125	250	500	1000	2000	4000
GYP									
Q12	12,5	0,6 (L)	C	0,50	0,76	0,79	0,67	0,57	0,53
Wood Wool									
F + Couleur	12,5	0,6 (L)	C	0,50	0,76	0,79	0,67	0,57	0,53
S + Couleur	25	0,85 (LH)	B	0,40	0,89	1,00	0,84	0,81	0,99
Polish Pine Plywood									
A14	12	0,5 (LM)	D	0,29	0,84	0,97	0,69	0,45	0,35
A16	12	0,6 (LM)	C	0,30	0,80	0,98	0,79	0,56	0,44
B10	12	0,55 (LM)	D	0,30	0,82	0,97	0,74	0,50	0,39
B12	12	0,75 (M)	C	0,31	0,75	1,00	0,86	0,70	0,60
B14	12	0,8 (L)	B	0,29	0,76	0,97	0,90	0,78	0,67
C6	12	0,45 (LM)	D	0,29	0,84	0,96	0,65	0,42	0,34
C8	12	0,7 (LM)	C	0,29	0,79	0,98	0,83	0,66	0,53
D6	12	0,45 (LM)	D	0,30	0,85	0,96	0,63	0,40	0,32
D8	12	0,65 (LM)	C	0,29	0,78	0,97	0,81	0,62	0,51
D10	12	0,85 (L)	B	0,30	0,75	0,99	0,91	0,82	0,71

⁽¹⁾ Le motif de perforation est désigné par une lettre. Le diamètre des perforations est désigné par un chiffre.

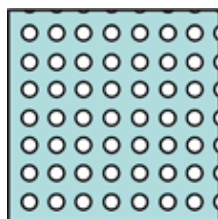
Motifs de perforation	
A	Motif carré avec une distance de 32 mm d'axe en axe et marge restreinte
B	Motif carré diagonal avec une distance de 32 mm d'axe en axe et marge restreinte
C	Motif carré avec une distance de 16 mm d'axe en axe et marge restreinte
D	Motif rectangulaire diagonal avec une distance de 16 mm d'axe en axe avec marge restreinte
F	Type Fine
Q	Motif rectangulaire perforé discontinu
S	Type Superfine



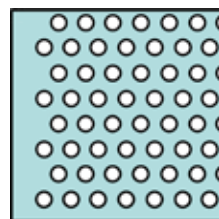
Motif de perforation A



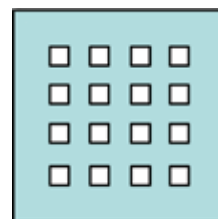
Motif de perforation B



Motif de perforation C



Motif de perforation D



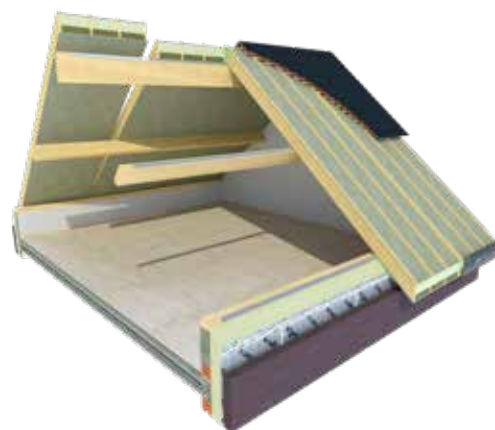
Motif de perforation Q



USYSTEM Roof DS FR30

**Double caisson
avec une
résistance au feu
de 30 minutes**

Caisson double chevroné DS FR30 avec une résistance au feu de 30 minutes sont constitués de 4 chevrons, de la laine de roche & Isolation PIR, un panneaux supérieure en particules de 12mm, un pare-vapeur et une finition.



Application Panneaux autoportants pour toiture inclinée avec une couverture ventilée comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...

Pose Sur les pannes de la charpente, pose horizontale sur structure également possible

Isolation Polyisocyanurate (PIR) & Laine de roche

*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
WfG	Rapport d'essai REI30

FINITIONS POSSIBLES



CB Green



CB White



GYP



PLY P



MDF



CB White FR

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 6 variantes, chacune ayant sa propre face visible:

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition	Réaction au feu END-USE
CB Green	12	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge de type P5	D-s2, d0 ⁽¹⁾
CB White	12	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge, laqué blanc, de type P5	D-s2, d0 ⁽¹⁾
GYP	12,5	1200	2000-8000	4	Plaque de plâtre (> 3000 mm : avec joint)	A2-s1, d0 ⁽¹⁾
PLY P	12+8	1200	2000-8000	4	Contreplaqué P. de 8 mm avec joints d'about fixé sur un panneau de particules P5 hydrofuge de 12 mm. Contreplaqué type NE 636-1 G, apparence classe 1 selon NE 635-3	D-s1,d0
MDF	14	1200	2000-8000	4	Panneau MDF hydrofuge - prêt à peindre (>6500mm avec joint)	D-s2, d0 ⁽¹⁾
CB White FR	12	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge, laqué blanc, de type P5, résistance au feu 60min	B-s1,d0









(1) Classified Without Further Testing selon la décision européenne 2007/348/EG, le règlement délégué de la Commission C(2014)4625/F1 et l'AR du 7/7/1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie, y compris les modifications jusqu'au 7/12/2016.

GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Épaisseur isolation [mm] (A)	Épaisseur plaque supérieure [mm] (G)	Poids max. [kg]
0,24	28 x 145	60+85	12	35,8
0,22	28 x 153	60+93	12	36,4
0,20	28 x 170	60+110	12	37,6
0,18	28 x 190	60+130	12	39,1
0,16	28 x 215	60+155	12	40,9

Distance contrelattes [mm] (B)	180-400-400-220
--------------------------------	-----------------

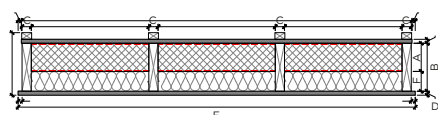
LES PORTÉES

Type de l'élément	Valeur U [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
CB Green CB White CB White FR, PLY P MDF	0,24	28 x 145	3.400	4.150	3.550	4.300	3.650	4.450	3.850	4.650
	0,22	28 x 153	3.600	4.350	3.750	4.550	3.850	4.700	4.050	4.900
	0,20	28 x 170	3.850	4.700	4.050	4.900	4.200	5.100	4.350	5.300
	0,18	28 x 190	4.250	5.150	4.450	5.400	4.600	5.600	4.800	5.850
	0,16	28 x 215	4.700	5.750	4.950	6.000	5.100	6.000	5.300	6.000
GYP	0,24	28 x 145	2.500	3.100	2.600	3.250	2.750	3.450	3.050	3.750
	0,22	28 x 153	2.650	3.300	2.750	3.450	2.950	3.700	3.200	4.000
	0,20	28 x 170	2.900	3.600	3.000	3.750	3.200	4.000	3.500	4.400
	0,18	28 x 190	3.200	4.000	3.350	4.200	3.550	4.450	3.900	4.850
	0,16	28 x 215	3.600	4.500	3.750	4.700	4.000	5.000	4.400	5.450

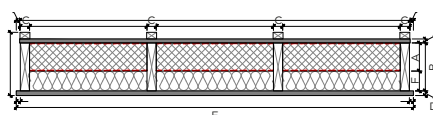
Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

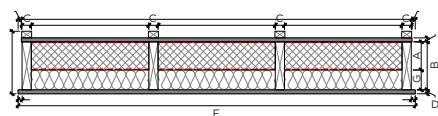
CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



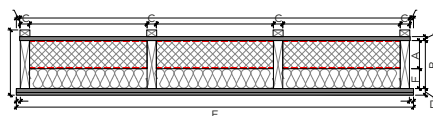
CB Green / White, CB White FR, OSB



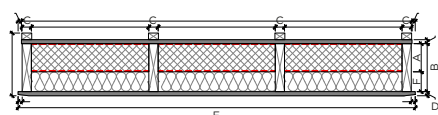
MDF



Deco White / Beige



PLY P



GYP 12,5

A	Épaisseur d'isolation [mm]
B	Hauteur de chevron [mm]
C	Largeur de chevron [mm]
D	Épaisseur panneau de base [mm]
E	Largeur panneau de base [mm]
F	Épaisseur plaque supérieure [mm]

LES FIXATIONS

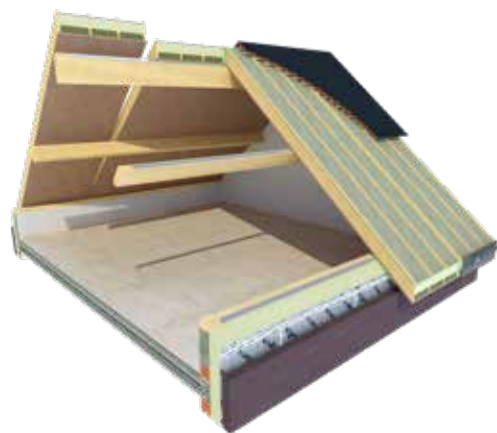
Description		Longueur des vis [mm]						Nombre	
Type d'élément	Valeur U [W/m ² K]	220	240	260	280	300	330	Pannes	La sablière
CB Green CB White CB White FR, GYP MDF	0,24			•				4	8
	0,22			•				4	8
	0,20				•			4	8
	0,18					•		4	8
	0,16						•	4	8
PLY P	0,24			•				4	8
	0,22				•			4	8
	0,20					•		4	8
	0,18						•	4	8
	0,16						•	4	8

Les fixation qui ne passe pas par une contrelatte doivent être accompagné d'une rondelles.

USYSTEM Roof DS FR60

**Dubbelschalig
dakelement
met 60 minuten
brandweerstand**

Caisson double chevroné DS FR60 avec une résistance au feu de 60 minutes sont constitués de 4 chevrons, de la laine de roche & Isolation PIR, un panneaux supérieure en particules de 12mm, un pare-vapeur et une finition.



Application	Panneaux autoportants pour toiture inclinée avec une couverture ventilée comme des tuiles, ardoises, toles métallique*, zinc*, ...
Pose	Sur les pannes de la charpente, pose horizontale sur structure également possible.
Isolation	Polyisocyanurate (PIR) & Laine de roche

*Pose ventilée

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
CE	λ 0,023 W/m.K
WfG	Rapport d'essai REI30

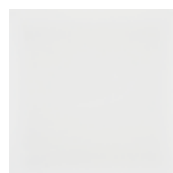
FINITIONS POSSIBLES



CB Green FR + Gyp



CB Green FR



CB White FR

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 3 variantes, chacune ayant sa propre face visible:

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (E)	Largeur panneau de base [mm] (F)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition	Réaction au feu END-USE
CB Green FR + Gyp	12+12,5	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge de type P5, résistance au feu 60min + plaque de plâtre (> 3000 mm : avec joint)	B-s1,d0
CB Green FR	22	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge de type P5, résistance au feu	B-s1,d0
CB White FR	22	1200	2000-8000	4	Panneau de particules hydrofuge, laqué blanc, de type P5, résistance au feu (> 6000mm : avec joint)	B-s1,d0






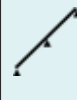

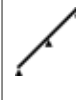
GAMME PRODUIT

Valeur U_c [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Épaisseur isolation [mm] (A)	Épaisseur plaque supérieure [mm] (H)	Poids max. [kg]
0,24	28 x 145	60+85	12	39,7
0,22	28 x 153	60+93	12	40,3
0,20	28 x 170	60+110	12	41,6
0,18	28 x 190	60+130	12	43,0
0,16	28 x 215	60+155	12	44,9

Distance contrelattes [mm] (B)

10-355-355-355-10

LES PORTÉES

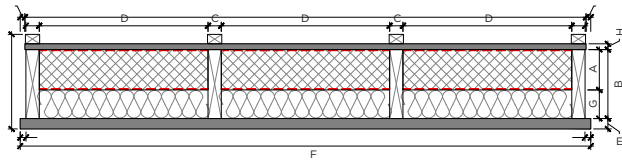
Type de l'élément	Valeur U [W/m ² K]	Dimension chevron [mm] (B, C)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
CB Green FR CB White FR	0,24	28 x 145	3.350	4.050	3.450	4.250	3.600	4.400	3.750	4.550
	0,22	28 x 153	3.500	4.300	3.650	4.450	3.800	4.600	3.950	4.850
	0,20	28 x 170	3.800	4.600	3.950	4.800	4.100	5.000	4.300	5.200
	0,18	28 x 190	4.150	5.050	4.350	5.300	4.500	5.450	4.700	5.700
	0,16	28 x 215	4.600	5.650	4.850	5.900	5.000	6.000	5.200	6.000
CB Green FR + GYP	0,24	28 x 145	2.880	3.510	3.015	3.645	3.105	3.780	3.240	3.960
	0,22	28 x 153	3.015	3.645	3.150	3.825	3.240	3.960	3.420	4.140
	0,20	28 x 170	3.285	4.005	3.420	4.140	3.510	4.320	3.690	4.500
	0,18	28 x 190	3.600	4.365	3.735	4.545	3.870	4.725	4.050	4.905
	0,16	28 x 215	3.960	4.815	4.140	5.040	4.275	5.220	4.500	5.400

Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.

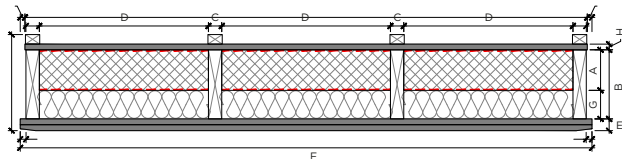
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

*poids propre & couverture 75 kg/m² & neige 40 kg/m² & vent 63 kg/m²

CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



CB Green / White FR



CB Green FR + GYP

A	Épaisseur d'isolation PIR [mm]
B	Hauteur de chevron [mm]
C	Largeur de chevron [mm]
D	Distance entre les contrelattes [mm]
E	Épaisseur panneau de base [mm]
F	Largeur panneau de base [mm]
G	Épaisseur d'isolation de laine de roche [mm]
H	Épaisseur plaque supérieure [mm]

LES FIXATIONS

Description		Longueur des vis [mm]						Nombre	
Type d'élément	Valeur U [W/m ² K]	220	240	260	280	300	330	Pannes	La sablière
CB Green FR CB White FR CB Green FR + GYP	0,24			•				3	6
	0,22				•			3	6
	0,20					•		3	6
	0,18						•	3	6
	0,16						•	3	6

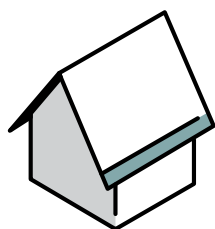


COMMENCER EN TOUTE FACILITÉ AVEC USYSTEM

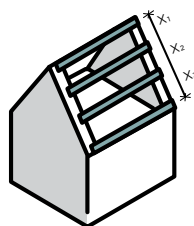
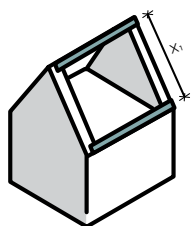


GUIDE PRATIQUE ET MISE EN ŒUVRE

C'est la première fois que vous utilisez des éléments de toiture tout-en-un Ussystem ? Nous avons créé un aperçu clair des étapes à suivre :



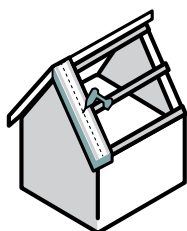
- 1 Retirez le recouvrement du toit existant et la structure de toit à remplacer (chevrons, charpente...).



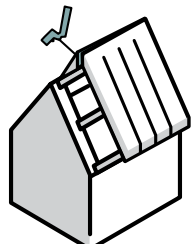
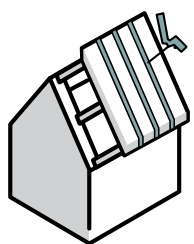
Une seule travée

Plusieurs travées

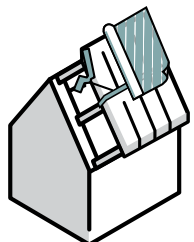
- 2 Placez si nécessaire de nouveaux supports. Attention ! La distance entre les rideaux sera décisive pour le type d'élément de toiture et la finition. Vous hésitez ? Dans ce cas, consultez le tableau de surtension sur la fiche technique du produit choisi.



- 3 Lorsque vous aurez terminé la préparation, placez les éléments de toiture sur la structure. Pour un placement normal, placez les éléments de toiture en perpendiculaire sur l'axe de faitage.



- 4 Après avoir placé les éléments de toiture, appliquez Uniflex sur les joints entre les éléments et l'axe de faitage. Si vous travaillez avec des éléments FR30/60, utilisez pour ce faire de la mousse RF !



- 5 Pour les interruptions dans le toit telles que des joints transversaux, les lucarnes ou les cheminées, il est conseillé d'appliquer un film de sous-toit depuis l'axe de faitage jusqu'à l'ouverture.

Consultez notre site www.unilininsulation.com pour un plan détaillé par étapes.

Sur les pages suivantes, vous trouverez des informations détaillées pour le mesurage correct des différents éléments.

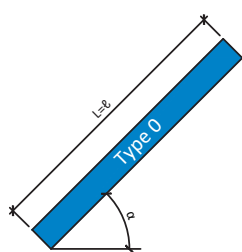
DÉTERMINATION DE LA LONGUEUR DE L'ÉLÉMENT DE TOITURE

La longueur de l'élément de toiture est déterminée par les facteurs suivants :

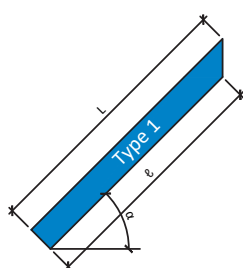
- ▶ Le type de coupe biaisé
- ▶ La pente de la toiture en °
- ▶ La longueur intérieure l , porte-à-faux éventuel inclus, en mm

1. Coupe biais

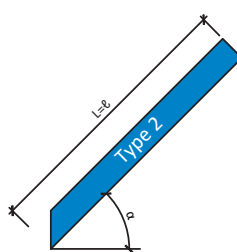
Le type de coupe biaisé en combinaison avec la pente de la toiture et l'épaisseur de l'élément de toiture déterminent le surplus de la coupe qui doit être ajouté à la longueur intérieure l pour arriver à la longueur totale correcte L de l'élément de toiture.



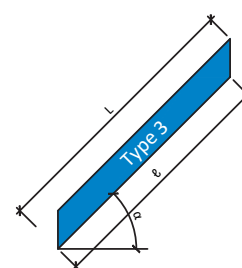
Sans coupe biaisé



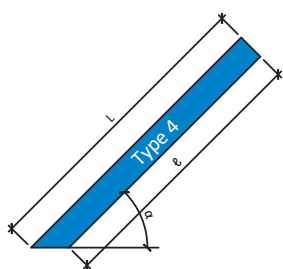
Coupe biaisé long. faite
Inclinaison autorisée 0° à 58°



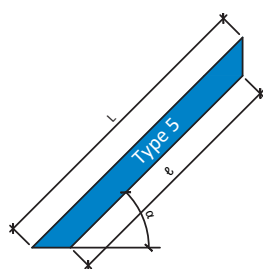
Coupe biaisé long. égout
Inclinaison autorisée 0° à 58°



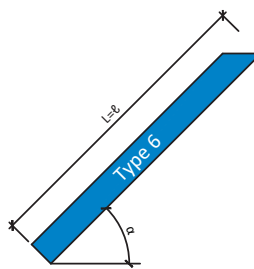
Coupe biaisé longitudinale
faite et égout
Inclinaison autorisée 0° à 58°



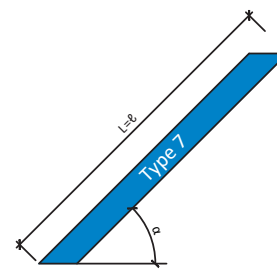
Coupe biaisé transv. égout
Inclinaison autorisée 32° à 90°



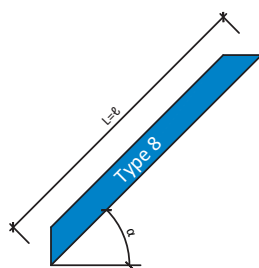
Coupe biaisé transv. égout
Coupe biaisé long. faite
Inclinaison autorisée 32° à 58°



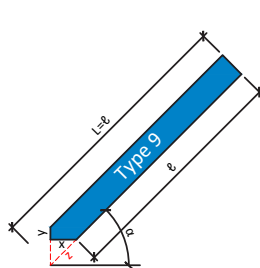
Coupe biaisé transv. faite
Inclinaison autorisée 32° à 90°



Coupe biaisé transv. faite
Coupe biaisé transv. égout
Inclinaison autorisée 32° à 90°



Coupe biaisé transv. égout
Coupe biaisé long. égout
Inclinaison autorisée 32° à 58°



Coupe biaisé long. et transv. égout
(base longitudinale => prolongement z)
Inclinaison autorisée 32° à 58°

Lors de votre commande, communiquez toujours les informations suivantes :

l : longueur intérieure

L : longueur totale

α : pente de la toiture (°)

Complémentaire pour coupe biaisé type 9 :

x : distance horizontale spécifique

y : distance verticale spécifique

z : prolongement

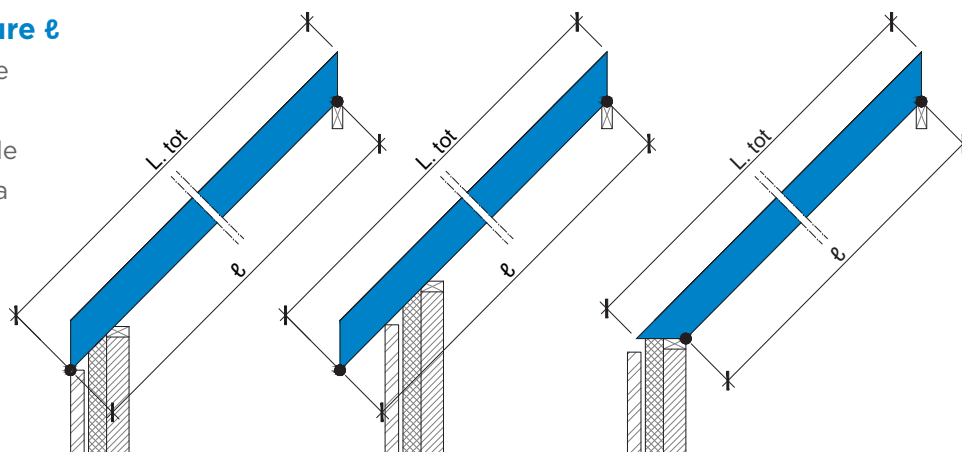
Remarques

Pour les éléments de toiture OS :

- ▶ hauteur de chevron de 170 à 194 mm : type 2, maximum 55°
- ▶ hauteur de chevron supérieure à 195 mm : type 2, maximum 50°

2. La longueur intérieure ℓ

La longueur intérieure ℓ de l'élément de toiture est la longueur de la sous-face de l'élément de toiture avec la longueur d'un porte-à-faux éventuel inclus.



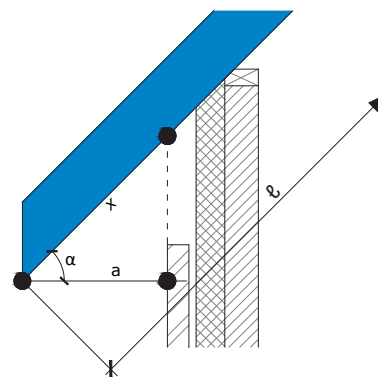
Ex : Coupe biaise type 3

Ex : Coupe biaise 3 avec porte-à-faux

Ex : Coupe biaise type 5

3. Le porte-à-faux

La largeur d'un porte-à-faux est pour la plus grande partie exprimée par sa longueur horizontale et n'est généralement pas encore mesurable en pente, au moment du mesurage. Mais afin de déterminer la longueur intérieure totale ℓ des éléments de toiture, nous avons besoin de la longueur en pente X. Dans le tableau ci-dessous, vous pouvez trouver les valeurs X des portes-à-faux les plus fréquemment appliqués par rapport à la longueur mesurée horizontale a.



$$\cos \alpha = \frac{\text{longueur horizontale } a}{\ell}$$

$$x = \frac{\text{longueur horizontale } a}{\cos \alpha}$$

Angle α	longueur horizontale a (mm)									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
5°	100	201	301	402	502	602	703	803	903	1004
10°	102	203	305	406	508	609	711	812	914	1015
15°	104	207	311	414	518	621	725	825	932	1035
20°	106	213	319	426	532	639	745	851	958	1064
25°	110	221	331	441	552	662	772	883	993	1103
30°	115	231	346	462	577	693	808	924	1039	1155
35°	122	244	366	488	610	732	855	977	1099	1221
40°	131	261	392	522	653	783	914	1044	1175	1305
45°	141	283	424	566	707	849	990	1131	1273	1414
50°	156	311	467	622	778	933	1089	1245	1400	1556
55°	174	349	523	697	872	1046	1220	1395	1569	1743
60°	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
65°	237	473	710	946	1183	1420	1656	1893	2130	2366

Remarque

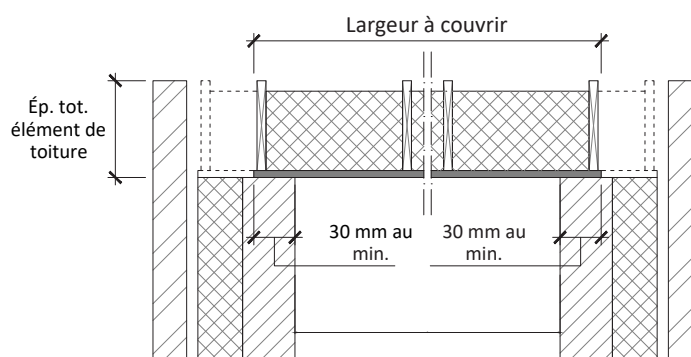
Le porte-à-faux maximal permis (X) sans structure portante dépend du type d'élément de toiture et de son épaisseur totale. Contactez Unilin, au département Insulation pour plus d'informations concernant les possibilités de l'élément de toiture choisi.

LARGEUR DE LA TOITURE À COUVRIR

La largeur de la toiture à couvrir dépend de la finition des pignons.
Dans la plupart des cas, la finition est exécutée suivant 1 de ces 3 possibilités :

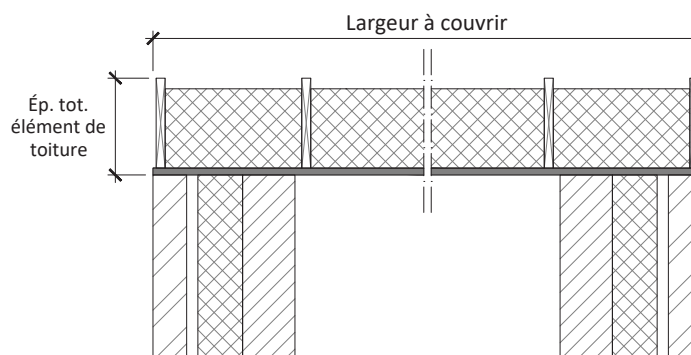
1. Sans porte-à-faux - option 1

La largeur de la toiture à couvrir est la distance entre les parois intérieures du mur creux (A) + 2 fois un appui minimum de 30 mm.
Évitez des ponts thermiques en prévoyant un appui maximal sans joindre la paroi extérieure du mur creux. (Le dernier élément de toiture doit être coupé éventuellement.)



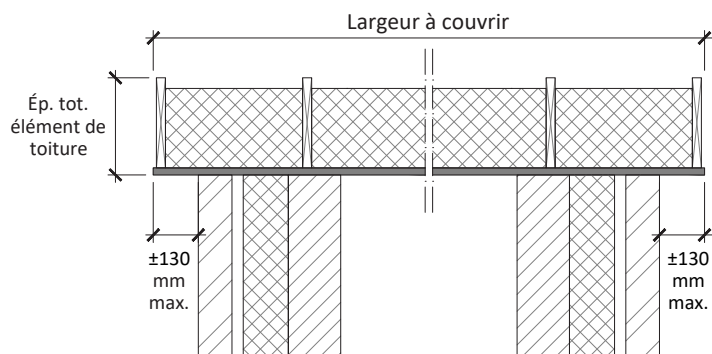
2. Sans porte-à-faux - option 2

La largeur de la toiture à couvrir est la largeur du bâtiment.
(Le dernier élément de toiture doit être coupé éventuellement.)



3. Avec porte-à-faux

La largeur de la toiture à couvrir est la largeur du bâtiment + les largeurs des porte-à-faux comptées à partir de la paroi extérieure.
(Porte-à-faux maximal sans support est ± 130 mm - 2 des 3 chevrons doivent être fixés dans la structure portante)



Remarque

Les dessins ci-dessus sont basés sur la gamme ES. Les porte-à-faux latéraux des autres types d'élément de toiture avec chevrons incorporés peuvent être considérés de la même manière.
Contactez Unilin, au département Insulation pour plus d'informations concernant les possibilités pour les porte-à-faux pour d'autres types d'éléments de toiture.

REMARQUES IMPORTANTES / ASTUCES POUR MESURAGES

1. Croquis clair

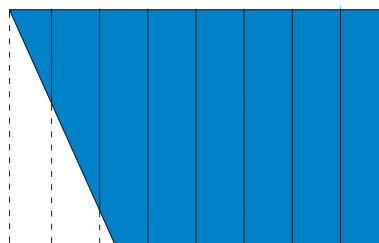
Un croquis clair avec des dimensions clairement indiquées permet d'éviter beaucoup de communication superflue. C'est pourquoi il est essentiel de veiller à ce que les données suivantes soient incluses dans le document de mesure :

- › Un vue d'ensemble avec des croquis de vue partielle et des coupes
- › Dimensions pertinentes indiquées clairement (Mentionnez L ou ℓ s'il s'agit d'une dimension de la longueur de l'élément)
- › Pente(s) en °
- › Type de coupe biaise par versant (+ dimensions x, y ou z pour la coupe biaise type 9)
- › Positions des points d'appuis (axe à axe)
- › Angle de base pour les murs obliques
- › ...

2. Toitures avec côtés obliques, arêtiers et/ou noues

Tenez toujours compte de la longueur la plus large.

Les éléments de toiture combinés sont coupés sur chantier.



3. Finitions intérieures asymétriques

Les finitions intérieures dans Deco et Wood sont prévues avec un système rainure et languette. De ce fait, ils sont symétriques. Dans ce cas, les éléments de toiture peuvent seulement être placés de gauche à droite et ils ne peuvent pas être combinés sans réfléchir du côté oblique, des arêtiers et/ou des noues.

4. Mini-éléments

Si la largeur de la toiture à couvrir n'est pas exactement divisible en éléments complets, il faut utiliser des mini-éléments. Ils y a 2 types :

- › Mini-élément sans chevron ajouté : élément coupé en largeur sur mesure
- › Mini-élément avec chevron ajouté : élément coupé en largeur sur mesure et fermé avec un chevron supplémentaire

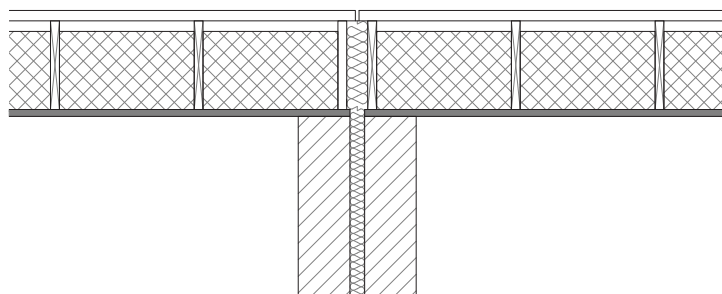
Des mini-éléments peuvent-être coupés sur chantier à partir d'un élément prévu en supplément ou éventuellement livré sur mesure sur chantier. Si livré sur mesure sur chantier, vous devez mentionner le mini-élément séparément sur la commande, avec la largeur souhaitée et la nécessité ou non d'un chevron supplémentaire. Il est préférable de poser les mini-éléments au bout du versant ou la partie du versant. Sur les toitures avec porte-à-faux latéraux, les mini-éléments sont posés en avant-dernier.

Remarques

- › Sur le côté coupé des mini-éléments il n'y a pas de rainure pour la pose des languettes et/ou des profils PVC des joints. De ce fait, il est conseillé dans la plupart des cas de poser ces éléments au bout du versant.
- › Dans certains types d'éléments de toiture avec une partie isolante en laine minérale, il est seulement possible d'utiliser un mini-élément avec chevron ajouté.

5. Compartimentage anti-feu & acoustique

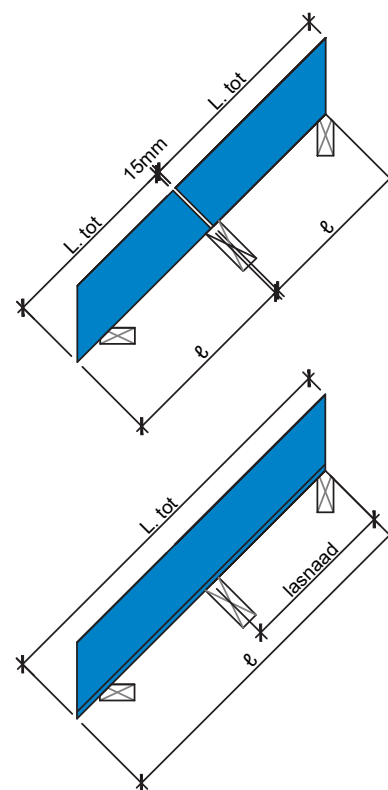
Tenez compte de l'interruption des éléments de toiture au niveau des murs mitoyens entre maisons/ appartements pour la protection anti-feu & acoustique. Si ce n'est pas possible avec des éléments complets, des mini-éléments peuvent être utilisés.



6. Positions des joints

Chaque type d'élément de toiture et chaque finition intérieure a des limitations qui doivent être prises en compte. Les limitations les plus fréquentes sont :

- ▶ **Joint transversal** : Parce que la longueur du versant du toit dépasse la longueur maximale de la production, un joint transversal est nécessaire. Il s'agit de 2 éléments posés bout à bout avec leur longueur intérieure ℓ et leur type de coupe de biais à spécifier séparément.
- ▶ **Joint de soudage** : Parce que la longueur maximale de la finition intérieure est plus courte que la longueur maximale de la production, un joint de soudage est nécessaire. Dans certains cas de finitions intérieures, ces joints peuvent être considérés comme un élément perturbateur. Il s'agit de 1 élément avec 1 longueur intérieure ℓ & 1 type de coupe braise. La position souhaitée du joint de soudage doit être spécifiée par rapport au faitage.



7. Pose horizontale des éléments de toiture

Les éléments de toiture avec une plaque extérieure qui ne sont pas équipés de contre-lattes peuvent aussi être posés horizontalement (parallèle au faitage). Dans ce cas, il convient de tenir compte des spécificités suivantes :

- ▶ Appui minimum de 30 mm au niveau du point d'appui
- ▶ Contrôle de la stabilité suffisante de la structure portante (surtout en cas de rénovation)
- ▶ Pose obligatoire d'une sous-toiture respirante

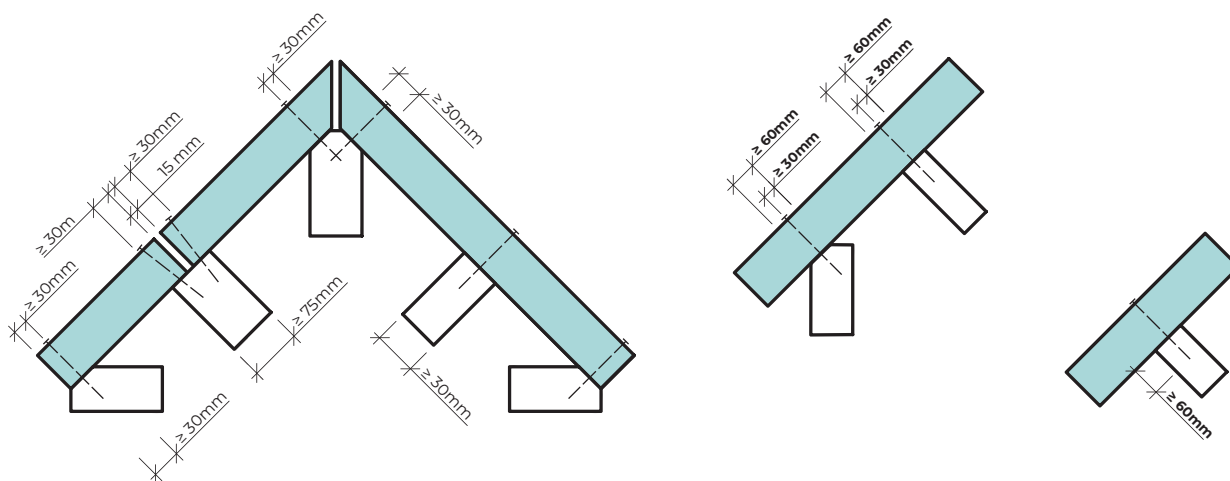
8. Conseil des détails techniques et des instructions de mise en oeuvre pertinentes

Ces détails et instructions doivent de préférence déjà être communiqués au moment de la conception du plan et de la structure du toit. Toutefois, la prise des mesures est le moment idéal pour contrôler les données techniques et intervenir en temps utile et apporter d'éventuels changements.

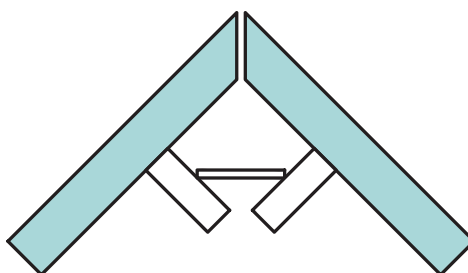
REMARQUES IMPORTANTES / ASTUCES POUR LA STRUCTURE

1. Appui & pénétration

Les éléments de toiture requièrent une structure portante assez solide qui permet de garantir suffisamment d'appui, de fixation et de pénétration. Il convient surtout aussi de vérifier si l'entraxe maximal du type d'élément de toiture choisi est respecté.



Dans le cas d'une double faitière, il peut être difficile de finir la faite à l'intérieur. Une solution pratique peut être de prévoir cette partie du toit comme vide technique en posant une planche (rabotée ou finie) à l'intérieur.



VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

N'hésitez pas à nous contacter. Notre service clientèle se fera un plaisir de vous aider.

E sales.insulation@unilin.com

T +32 56 73 59 37

PROCESSUS DE COMMANDE



NÉGOCIANT

- 1 Envoyez votre bon de commande à sales.insulation@unilin.com et assurez-vous de transmettre les informations suivantes :
 - Type d'élément de toiture
 - Longueur (indiquez s'il s'agit de la longueur de la face visible ou de la longueur totale)
 - Angle d'inclinaison du toit (pas l'angle d'inclinaison du type de sciage !)
 - Type de sciage en biais
- 2 Dès que votre commande a été transmise, vous en recevrez une confirmation. Vous y trouverez la date de livraison prévue.
- 3 Contrôlez si toutes les informations reprises sur la conformation sont correctes. Toute anomalie doit être signalée dans les 24 heures.
- 4 Une semaine avant la livraison, Unilin Insulation contactera l'entrepreneur pour prendre rendez-vous pour la livraison.
- 5 Les produits seront livrés sur le chantier ou au dépôt suivant l'heure décidée.



ENTREPRENEUR

- 1 Placez votre commande auprès du commerçant de votre choix ou demandez à notre application engineer de vous renseigner les commerçants près de chez vous. Assurez-vous de transmettre les informations suivantes et contactez votre conseiller technique en cas de doute :
 - Type d'élément de toiture
 - Longueur (indiquez s'il s'agit de la longueur de la face visible ou de la longueur totale)
 - Angle d'inclinaison du toit (pas l'angle d'inclinaison du type de sciage !)
 - Type de sciage en biais
- 2 Votre commerçant confirmera votre commande et le délai de livraison.
- 3 Une semaine avant la livraison, Unilin Insulation vous contactera afin de prendre rendez-vous pour la livraison.
- 4 Les produits seront livrés sur le chantier ou au dépôt suivant l'heure décidée.



UN SERVICE TOTAL SUR MESURE



BIEN PLUS QU'UN SIMPLE FOURNISSEUR

Unilin Insulation est bien plus qu'un simple fournisseur. Nous proposons des formations et un support technique et nous nous investissons dans chaque type de projet. Sur notre site web, vous trouverez aussi bon nombre de fiches techniques, brochures informatives et de vidéos qui vous aideront à faire les bons choix.

FORMATION : DEVENEZ UN EXPERT EN TOITURES EN UN SEUL JOUR

Comme vous l'avez déjà lu dans cette brochure, les éléments de toiture de Ussystem n'offrent que des avantages. Vous aussi, en tant que couvreur professionnel, pouvez livrer un toit étanche au vent et à l'eau, isolé et pourvu d'une finition intérieure en très peu de temps. Prêt à vous mettre au travail ? Inscrivez-vous pour une **formation d'une journée gratuite** !

À quoi devez-vous vous attendre ?

En une journée, vous apprendrez à placer des éléments de toiture Ussystem dans notre centre de formation et à mener à bien des connexions difficiles. Nous nous occupons de mettre tous les matériaux nécessaires à la construction d'un toit à disposition, même des ponts roulants et des crochets de levage... Nous étudions également quelques projets concrets et passerons par le département de production.

Informations pratiques

Sur www.unilininsulation.com vous trouverez les dates des formations. Vous aimeriez suivre une formation à une date spécifique ou vous avez des questions ? Contactez-nous via le site : www.unilininsulation.com/fr-be/trainingcenter.



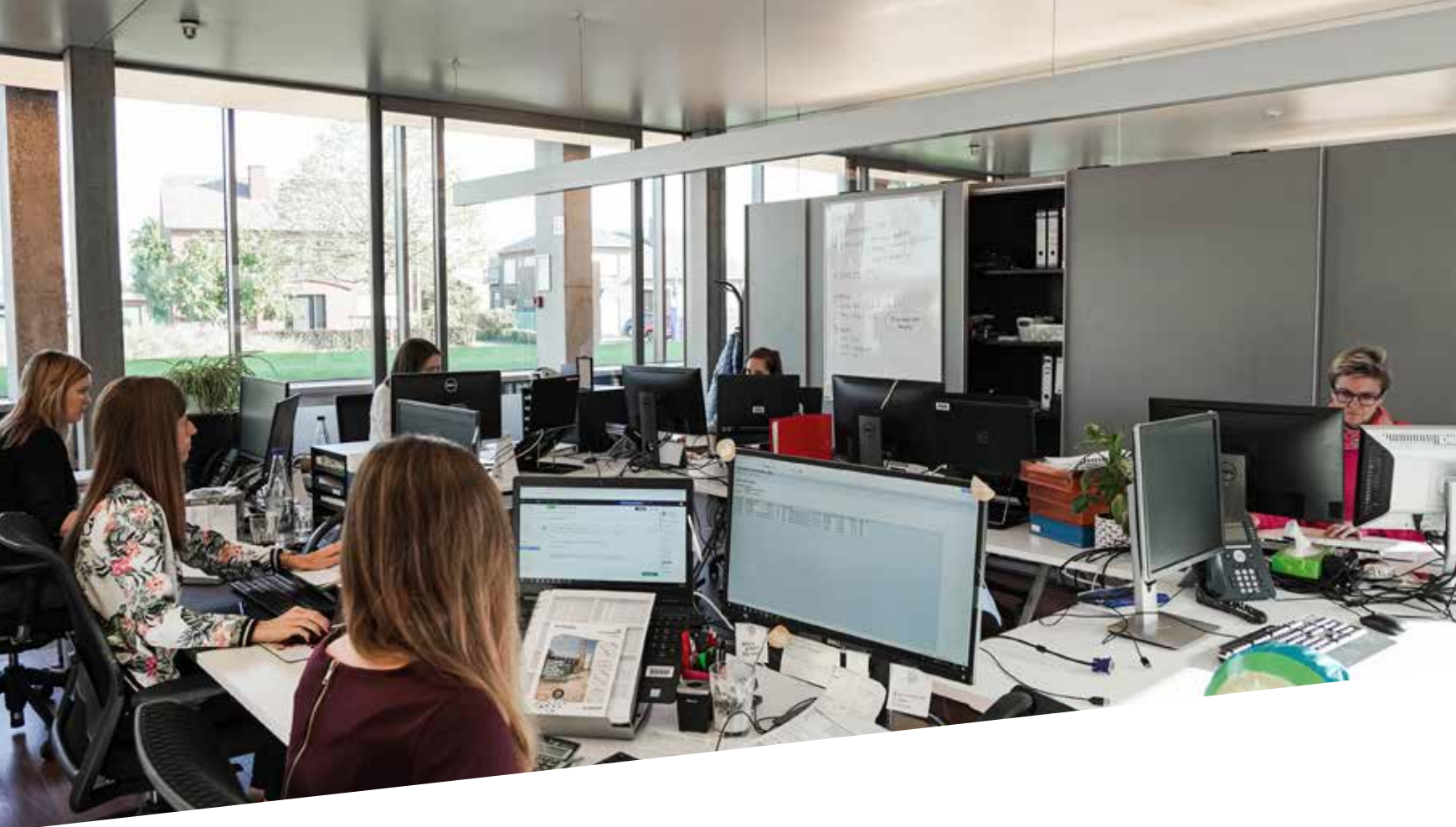


SUPPORT SUR LE CHANTIER

Vous avez un problème technique ou vous avez besoin de support pour le mesurage du toit et/ou le placement des éléments de toiture Ussystem ? Nos conseillers techniques se rendront sur votre chantier pour vous aider et vous conseiller. Il vous suffit de contacter votre personne de contact et notre équipe fera le reste !

UN PLAN DE POSE SOPHISTIQUE

Pour les toitures complexes, notre dessinateur technique aussi est à votre disposition pour vous aider et il/elle vous procurera un plan de pose clair vous permettant de commencer immédiatement. Demandez un devis via www.unilininsulation.be ou auprès de votre personne de contact.



SERVICE CLIENTÈLE

Pour toutes vos questions et commandes, vous pouvez vous adresser à notre customer support team. Nous sommes joignables tous les jours ouvrables entre 8 h 00 et 12 h 00 et entre 13 h 00 et 17 h 00.

E sales.insulation@unilin.com

T **+32 56 73 59 37**

SERVICE ET LOGISTIQUE

Commandes

Vous voulez placer une commande ou avez des questions au sujet des livraisons et de la facturation ? Contactez-nous via sales.insulation@unilin.com ou au **+32 56 73 59 37**.

Toutes les commandes doivent contenir les bonnes quantités, spécifications et une adresse de livraison. Sans adresse de livraison correcte ou complète, la livraison ne pourra pas avoir lieu.

Délais de paiement

Toutes nos factures doivent être réglées dans les 30 jours après la date de facturation. Vous pouvez consulter nos conditions générales de vente qui sont d'application sur www.unilininsulation.com.



Délais de livraison

- › Livraison sur le chantier par défaut
- › Éléments standards : trois à quatre semaines
- › Éléments avec une résistance au feu en combinaison avec une isolation PUR ou de la laine minérale : quatre à cinq semaines
- › Acoustic Wood Wool et Acoustic GYP : sur demande
- › Surplus modifications spéciales : une semaine
- › Sur demande, nous livrons les éléments sur appel. Attention : vous devez nous informer au moins trois jours avant la livraison.

Frais de transport additionnels

- › Livraison franco à partir de 50 m² si moins nous comptons des frais de transport de 100 €.
- › La longueur des colis varie entre 1 et 8 mètres avec des largeurs allant de 80 centimètres à 1,2 mètres.

Horaires

Pour les livraisons, il y a quatre possibilités :

- › Livraison premier travail : 6 h 30 - 8 h 00
- › 8 h 00 - 10 h 00
- › Matin
- › Après-midi

Déchargement de marchandises

La livraison se fait toujours avec un chariot embarqué qui décharge les éléments de toiture sur le lieu désiré. Veillez à ce que nos collaborateurs puissent commencer immédiatement à décharger les marchandises dès que le camion arrive à destination. Si à l'arrivée sur place, il est demandé de livrer à une autre adresse de livraison, Unilin Insulation se réserve le droit de facturer des frais de livraison supplémentaires.

Les livraisons en dépôt ne seront pas déchargées par le chauffeur.

Traitement

Vous trouverez plus d'informations quant au traitement de nos produits dans les Conditions de traitement. Vous pouvez les consulter sur www.unilininsulation.com ou contactez notre service à la clientèle.

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Unilin Insulation

Waregemstraat 112 - 8792 Desselgem - Belgium

T +32 56 73 50 91 - F +32 56 73 50 90

E info.insulation@unilin.com

W www.unilininsulation.com

