



UTHERM



TOITURE PLATE



SOMMAIRE

Unilin Insulation, votre partenaire européen	4
Plus que l'isolation	7
Garantie de qualité supérieure	8
Obligation d'isolation en cas de travaux importants	10
Sans oublier la durabilité	13
En conformité avec la loi de transition énergétique	14
Isoler une toiture plate : Utherm Roof	16
Une solution d'isolation pour toutes les applications	19
Les toitures plates et l'isolation innovante ont la cote	20
Utherm Roof Tapered, plaques avec pente intégrée	21
Fiches techniques Utherm Roof	28
Mise en œuvre Utherm Roof	36
Quelques belles réalisations	42
Logistique	48
Abréviations	52

UNILIN INSULATION, VOTRE PARTENAIRE EUROPÉEN

- ✓ Le deuxième plus grand acteur sur le marché européen du PIR
- ✓ L'assortiment le plus complet de solutions d'isolation
- ✓ 6 sites de production, dont 1 en France, et 5 divisions de vente et support en Europe, avec son siège social basé en Belgique

DES SOLUTIONS PRÊTES À L'EMPLOI POUR TOUTES LES APPLICATIONS D'ISOLATION

Unilin Insulation fait partie du groupe Unilin, composé de 3 divisions : Flooring (laminé, parquet et vinyle), Panels (panneaux agglomérés et mdf, panneaux décoratifs) et Insulation (diverses applications d'isolation).

Unilin appartient à la société américaine cotée en Bourse Mohawk Industries Inc., leader mondial du marché des revêtements de sol.

Unilin Insulation est une référence dans le secteur du bâtiment depuis de nombreuses années.

C'est aussi le deuxième plus grand acteur européen des plaques d'isolation PIR et le leader du marché des panneaux de toiture autoportants en Europe. Unilin Insulation propose des solutions prêtes à l'emploi pour toutes les applications d'isolation, tant pour les constructions neuves que pour les projets de rénovation. Depuis 2015, Xtratherm fait également partie d'Unilin Insulation.

A white outline map of Europe is set against a solid blue background. Seven location markers are placed across the map, each connected to a text label by a white leader line. The markers are squares: white for Navan, Chesterfield, Oisterwijk, and Feluy; and orange for Desselgem, Rosny-sous-Bois, and Sury-le-Comtal.

■ Navan, Irlande

■ Chesterfield, Royaume-Uni

■ Oisterwijk, Pays-Bas

■ Desselgem, Belgique

■ Feluy, Belgique

■ Rosny-sous-Bois, France

■ Sury-le-Comtal, France



PLUS QUE L'ISOLATION

La réglementation en matière de construction et les exigences relatives aux performances énergétiques sont de plus en plus strictes, le processus de construction lui-même est de plus en plus complexe. Un partenaire qui vous décharge de vos soucis vient donc à point nommé : quelqu'un qui propose non seulement la solution d'isolation adaptée, mais vous conseille également de A à Z.



LE PARTENAIRE DE TOUS VOS PROJETS

Depuis plus de 30 ans, Unilin Insulation fabrique des éléments pour toiture inclinée. Sur la base de son expérience et de son savoir-faire technologique, la gamme a été élargie à des plaques isolantes en polyisocyanurate (PIR) de qualité supérieure et la division Unilin Insulation s'est très vite développée pour devenir le deuxième acteur le plus important sur le marché européen du PIR. Elle est donc en mesure d'apporter une réponse à chaque problème d'isolation et de proposer une solution performante pour chaque application. Unilin Insulation propose non seulement tous les produits pour isoler les

bâtiments de demain et améliorer le confort intérieur, mais aussi l'assistance nécessaire pour faire les bons choix pour chaque projet.

Unilin Insulation a l'expertise et l'ambition nécessaires pour continuer à innover avec des produits conformes aux spécifications des projets les plus exigeants. Cela se traduit par un assortiment complet de produits à haute valeur d'isolation, d'une grande facilité d'installation et au meilleur rapport qualité prix. Dans cette vaste gamme, Unilin Insulation recherche avec vous la solution d'isolation la mieux adaptée à votre projet...

GARANTIE DE QUALITÉ SUPÉRIEURE



ACERMI

Les produits Unilin Insulation sont sous **Certification ACERMI** (Association pour la Certification des Matériaux Isolants) en réponse aux exigences de la RT 2012 et sont éligibles aux aides financières comme **Ma Prime Rénov'**.

L'ACERMI est un organisme indépendant qui réalise des audits deux fois par an sur nos sites de production pour vérifier les caractéristiques thermiques et mécaniques de nos produits à base de polyuréthane et veiller à la qualité constante des fabrications de nos usines.

La **RT 2012** concerne la construction neuve avec à la clef une étude thermique qui définit précisément la valeur de résistance thermique à respecter pour être en conformité.

En pratique, cela veut dire que le thermicien en charge de votre projet va travailler « un bouquet » de solutions (murs, sol, toiture) et déterminera la résistance thermique à mettre en œuvre selon les solutions préconisées (le R proposé variera d'une étude à l'autre).

De par leur conception, certains produits Unilin Insulation font l'objet de **Document Technique d'Application** (DTA) car non visés par les règles de l'art, à travers un **Document Technique Unifié** (DTU) en vigueur en France.

Nos Documents Techniques d'Application sont sur la liste verte de l'AQC (Agence Qualité Construction) : cette appartenance à la liste verte fait de la pose de ces procédés une technique courante.



LES DÉCLARATIONS DE PERFORMANCE (DoP) ET LE MARQUAGE CE

L'ensemble de nos gammes bénéficie de **Déclarations de Performance** (DoP) et du **marquage CE** selon le Règlement des Produits de Construction (RPC). Les plaques isolantes Unilin Insulation, avec couche étanche au gaz, obtiennent une valeur lambda déclarée (λ_D) de 0,022 W/m.K.



LE MARQUAGE A+ (selon décret COV)

En application du Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 et de l'Arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction sur leurs émissions de polluants volatils, les produits isolants en mousse rigide de polyuréthane de la société Unilin Insulation sont **classés A+** et satisfont ainsi aux normes de qualité les plus strictes concernant l'émission éventuelle de **Composants Organiques Volatils (COV)** dans l'air intérieur du bâtiment.



FICHES DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE (FDES)

Les plaques Unilin Insulation bénéficient de **FDES** (Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire) présentant les résultats de l'analyse du cycle de vie de nos produits, dans le cadre de l'évaluation environnementale des bâtiments. Les FDES des produits Unilin Insulation sont générées selon les normes européennes et françaises en vigueur. Elles sont vérifiées par une tierce partie indépendante et disponibles sur la **base INIES**.



ISO 14001

Selon le bureau indépendant SGS, le site de production d'Unilin Insulation à Desselgem respecte la **norme environnementale ISO 14001**.

OBLIGATION D'ISOLATION EN CAS DE TRAVAUX IMPORTANTS

Conformément à l'article 14 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), il est obligatoire, à compter du 1^{er} janvier 2017, de mettre en œuvre une isolation thermique à l'occasion de travaux importants de rénovation des bâtiments d'habitation, de bureaux, d'enseignement, de locaux commerciaux et hôtels.

- **Décret n° 2017-919 du 9 mai 2017 (applicable au 1^{er} juillet) modifiant les articles R. 131-28-7 et R. 131-28-9 du code de la construction et de l'habitation**
- **Décret n° 2016-711 du 30 mai 2016 relatif aux travaux d'isolation en cas de travaux de ravalement de façade, de réfection de toiture ou d'aménagement de locaux en vue de les rendre habitables**
- **Guide du Ministère/ADEME sur l'obligation d'isolation**

Cela concerne notamment les travaux :

- de réfection de toiture ou installation d'une sur-toiture sur au moins 50 % d'une toiture (sauf nettoyage, démoussage ou imperméabilisation),
- de ravalement de façade de type réfection d'enduit ou installation d'un parement sur au moins 50 % d'une façade (sauf simple nettoyage, réparation ou mise en peinture),
- d'aménagement d'une nouvelle pièce habitable (sauf pièce enterrée ou semi-enterrée).

L'isolation réalisée doit conduire à une performance conforme à la réglementation avec des niveaux de résistance thermique variant en fonction du type de paroi opaque.

Il existe néanmoins des dérogations :

- impossibilités techniques liées à des risques de pathologie, attestés par un homme de l'art,
- impossibilités juridiques liées à des conflits de nature législatifs ou réglementaires (droit de l'urbanisme, droit de la propriété privée, prescriptions prévues pour les secteurs sauvegardés en raison de leur caractère architectural ou patrimonial),
- risque de dégradation de la qualité architecturale d'un bâtiment, attestée par un architecte,
- non rentabilité économique, si le temps de retour des travaux d'isolation est supérieur à 10 ans, prouvée soit par un calcul conforme à la méthode établie dans le guide sur l'obligation d'isolation, soit par référence à des cas types explicités dans ce même guide.





**Les plaques
isolantes Utherm
sont conformes à
toutes les exigences
et conditions
techniques
rigoureuses
imposées aux projets
les plus divers.**



SANS OUBLIER LA DURABILITÉ

La durabilité est inscrite dans la politique d'entreprise d'Unilin. Unilin Insulation ne ménage donc pas ses efforts pour limiter l'impact environnemental de ses produits d'isolation.

Unilin Insulation fabrique des plaques isolantes PIR et des panneaux de toiture. Le PIR est une forme de polyuréthane (PU), matière synthétique composée de polyol et de MDI. Le PU est devenu indissociable du monde de la construction. Utilisé pour des panneaux, des plaques et de la mousse, c'est un matériau isolant durable.

Caractérisé par un cycle de vie étendu, il dure aussi longtemps que le bâtiment où il est mis en œuvre. Le PU affiche d'excellentes performances d'isolation tout en étant léger, grâce à sa structure cellulaire fermée. Son transport et son utilisation sont donc des plus aisés. De plus, la construction où le PU est mis en œuvre se compose de matériaux moins lourds, ce qui est positif pour l'environnement !

Tous nos emballages sont traités anti-UV.

L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL TOTAL

Pour démontrer l'impact environnemental de façon objective, les panneaux d'isolation PIR ont fait l'objet d'une analyse du cycle de vie. L'analyse a été vérifiée par un organisme indépendant et confirmée dans une **FDES** (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire).

Une **FDES** reprend des informations détaillées, quantitatives et certifiées sur les aspects environnementaux et de santé d'un produit, sur la base de l'analyse de son cycle de vie.

Les architectes et les bureaux d'études peuvent **calculer l'impact environnemental total d'un bâtiment** sur la base des FDES.

Avec les plaques isolantes Unilin Insulation, un bâtiment obtient de meilleurs résultats BREEAM, résultats du point de vue des labels environnementaux (HQE, effinergie, ...) certifiant la durabilité des bâtiments.

Vous trouverez toutes les FDES et documents techniques sur www.unilininsulation.fr.

EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE

Nos solutions répondent en tout point aux exigences requises en matière d'isolation thermique et de respect de l'environnement, définies par la nouvelle loi de transition énergétique pour la croissance verte.

LES PLAQUES EN POLYURÉTHANE UNILIN INSULATION, DES ISOLANTS EN LIGNE AVEC LE RÉFÉRENTIEL E+C-



Selon une étude réalisée par le bureau d'études BASTIDE BONDOUX® pour le SNPU, Syndicat National des Polyuréthanes, les isolants en plaque de polyuréthane répondent aux exigences du futur référentiel E+ C- (Bâtiment à Énergie Positive et Réduction Carbone).

Créé fin 2016 par l'Etat français et en cours d'expérimentation, ce label a été conçu pour préparer la future réglementation thermique et environnementale de la construction neuve en répondant à des niveaux précis de performance du bâtiment.

Les résultats de l'étude démontrent que le polyuréthane en plaque, moins épais que d'autres isolants classiques, à performances thermiques équivalentes, présente le même impact environnemental, voire moindre. Sa faible épaisseur, associée à ses performances thermiques élevées, permettent non seulement de gagner en impact environnemental mais aussi en surface habitable.

Par ailleurs, à épaisseur équivalente avec d'autres solutions d'isolation, le polyuréthane offre une amélioration de la performance du bâti. Cela permet d'atteindre des niveaux énergétiques élevés dans le cadre de la future réglementation thermique ou alors de faire des économies sur d'autres postes, par exemple en remplaçant les briques par des parpaings.

Le PU permet donc de réduire les consommations d'énergie et de contribuer positivement à la sauvegarde de l'environnement en émettant moins de gaz à effet de serre tout au long du cycle de vie du bâtiment. Guère plus carboné qu'une laine minérale, il économise plus de 100 fois l'énergie nécessaire pour le produire. Les solutions en polyuréthane d'Unilin Insulation permettent de réaliser un bâtiment durable bas carbone, conforme à la prochaine RE 2020.



ISOLER UNE TOITURE PLATE : UThERM ROOF

STRUCTURE DE TOIT MINCE

En fonction de l'exécution et de la finition, les plaques isolantes pour toiture plate possèdent une valeur lambda oscillant entre 0,022 et 0,027 W/mK. Comme ces performances permettent une isolation moins épaisse par rapport à d'autres matériaux d'isolation, votre structure de toit pourra être plus mince.

POIDS LÉGER

Grâce à la légèreté de la mousse rigide PIR (32 kg/m³), les plaques se manipulent facilement et exercent moins de contraintes sur la structure du toit. Si vous ajoutez à cela une pose simplifiée et une excellente stabilité dimensionnelle, vous comprendrez pourquoi les architectes/sous-traitants choisissent les plaques Unilin Insulation.

PRATICABILITÉ

L'isolation PIR présente un autre avantage décisif : sa résistance élevée à la compression. Par exemple, Utherm Roof L possède une résistance à la compression de pas moins de 150 kPa en cas de déformation de 10 %. Concrètement, cela signifie que les plaques peuvent supporter une charge de 15 000 kg par m². La circulation sur les plaques isolantes pour toit plat Utherm ne pose donc aucun problème, sans que cela nuise à leurs performances.

PRODUIT CERTIFIÉ

Nos plaques sont sous avis technique et ACERMI. Elles disposent par ailleurs de FDES et sont classées A+ en ce qui concerne la qualité de l'air intérieur. Enfin, elles répondent aux réglementations incendie.



Utherm Roof, c'est :

- ✓ Un produit mince pour une performance thermique exceptionnelle
- ✓ Une solution pour tous les types de support, de terrasse et de protection
- ✓ Un produit léger donc facile à manipuler et sans surcharge sur toiture
- ✓ Une réponse au style architectural des constructions contemporaines
- ✓ Une excellente résistance à la compression, supportant des charges élevées
- ✓ Un produit certifié, conforme aux normes en vigueur

Valeur lambda :

0,022
W/(m.K)



**Notre objectif :
proposer des solutions
d'isolation
permettant de faire
une vraie différence.**

UNE SOLUTION D'ISOLATION POUR TOUTES LES APPLICATIONS

- ✓ Assortiment le plus complet de solutions d'isolation pour toitures, murs et sols
- ✓ Avec l'isolation PIR, augmentation des performances énergétiques mais aussi réduction de l'épaisseur (gain de place)
- ✓ Avec système de rainures et languettes pour emboîtement optimal ou bords droits pour les applications sans risque de circulation d'air (ex. toitures plates)
- ✓ Excellente stabilité dimensionnelle et grande résistance à la compression
- ✓ Matériau léger, nécessitant donc moins de main-d'œuvre et sollicitant moins la construction
- ✓ Facilité d'utilisation (de la découpe au montage)



SOLS



MURS



TOITURE PLATE



SARKING

LES TOITURES PLATES ET L'ISOLATION INNOVANTE ONT LA COTE

En neuf ou en rénovation, on opte de plus en plus souvent pour une toiture plate. Ce choix repose sur de nombreux avantages évidents, mais aussi sur quelques avantages moins connus. Il est ainsi par exemple possible d'isoler une toiture plate par l'extérieur. Une solution plus facile, et qui vous évite de perdre de l'espace à l'intérieur. Unilin Insulation ne cesse d'innover pour offrir l'isolation parfaite pour chaque toiture.

Ce n'est pas un hasard si de plus en plus de nouvelles constructions sont dotées d'une toiture plate. Le caractère moderne de ce type de toit se prête en effet à merveille à un style architectural sobre et contemporain. De plus, les toitures plates présentent de nombreux avantages pratiques. En évitant les murs inclinés, chaque espace de la maison peut être exploité de manière optimale. Une toiture plate est aussi idéale pour intégrer des panneaux solaires de façon pratiquement invisible. Par ailleurs, la toiture peut être transformée à terme en un toit-terrasse ou offre même la possibilité d'aménager un étage supplémentaire !

AGRANDIR SON LOGEMENT

En rénovation, une extension avec toiture plate peut s'avérer être une solution idéale. C'est une manière relativement aisée et avantageuse de créer de l'espace supplémentaire tout en donnant une touche moderne à l'habitation.

Dans les prescriptions urbanistiques, une plus grande profondeur maximale de construction est d'ailleurs souvent autorisée au rez-de-chaussée par rapport à un étage.

PLATE... OU QUAND MÊME LÉGÈREMENT INCLINÉE ?

Isoler une toiture plate semble à première vue simple. Il suffit a priori de poser l'isolation par l'extérieur sur le revêtement existant, puis de finir la couche d'isolation avec une nouvelle couche de revêtement. OK, mais il manque un point important : une toiture plate ne doit pas être tout à fait plate !

Pour garantir un bon écoulement des eaux, le toit doit présenter une inclinaison de 2 à 5 degrés. Les eaux de pluie peuvent ainsi s'écouler facilement vers la descente prévue. Mais même avec les bonnes mesures, des flaques peuvent se former sur la toiture plate. Un entretien régulier et un contrôle annuel visant à détecter les éventuelles fuites sont par conséquent recommandés.

UNE TOUTE NOUVELLE GÉNÉRATION D'ISOLATION POUR TOITURES PLATES

Nous continuons à innover afin de rendre nos solutions d'isolation toujours plus performantes. C'est pourquoi nous avons affiné et étoffé notre offre pour toitures plates avec Utherm Roof Tapered.

UTHERM ROOF TAPERED, PLAQUES AVEC PENTE INTÉGRÉE

Les plaques isolantes Utherm Roof Tapered avec pente intégrée permettent une meilleure évacuation des eaux pluviales.

Elles présentent le grand avantage de ne pas nécessiter une chape inclinée, ce qui influe positivement sur le poids du toit et réduit la durée de pose.

Cela permet aussi de réduire l'épaisseur de la structure. Dans une structure classique, le support est toujours couvert d'un béton de pente avant la pose de l'isolation et de la couverture.

LES AVANTAGES :

- ✓ Une adaptation à toutes les toitures (sous protection rapportée ou auto-protégée)
- ✓ Un écoulement optimal des eaux pluviales
- ✓ Une solution idéale en rénovation de toiture (suppression des flashes d'eau)
- ✓ La non prolifération des moustiques (pas de stagnation des eaux)
- ✓ Le choix entre différentes pentes pour s'adapter aux besoins du chantier
- ✓ Une simplification de la pose grâce au plan de calepinage

Vous avez besoin d'un plan de pose pour votre toit plat ?

Comme vous êtes un professionnel de la construction, notre service technique intervient en support de votre projet en établissant votre plan de pose. Il suffit d'envoyer un e-mail à tapered.insulation@unilin.com avec :

- ✓ Le plan du toit,
- ✓ La solution d'isolation choisie,
- ✓ L'épaisseur minimale et le degré d'inclinaison.





Unilin Insulation propose des solutions adaptées pour l'isolation sous étanchéité des toitures-terrasses, quel que soit le type de couverture.



Isolation des toitures plates



Utherm Roof L	—————	28
Utherm Roof K	—————	30
Utherm Roof A	—————	32
Utherm Roof Tapered	—————	34

UTHERM Roof

APPLICATION

Unilin Insulation propose une gamme complète de solutions d'isolation en polyuréthane (PIR) pour la toiture plate.

Sur éléments porteurs de type maçonnerie, béton cellulaire, bois et panneaux dérivés du bois, bac acier, en 1 ou 2 lits d'isolation, d'épaisseur maxi 320 mm selon la configuration (se reporter aux pages 36 et 37 pour plus de précisions).

NOTRE GAMME

UTHERM Roof L

- En support de revêtement d'étanchéité indépendant sous protection lourde rapportée, sur des toitures-terrasses accessibles aux piétons (dalles sur plots, jardins...), inaccessibles (gravillons, végétalisées...) et techniques.

UTHERM Roof K

- En support de revêtement d'étanchéité auto-protégée, posé en semi-indépendance par auto-adhésivité ou par fixations mécaniques, en toitures-terrasses inaccessibles ou techniques.
- En support de membrane d'étanchéité auto-protégée, posée en adhérence totale dans le cas d'un lit supérieur en perlite expansée (fibrée).
- En support de revêtement d'étanchéité indépendant sous protection lourde rapportée.

UTHERM Roof A

- Avec ou sans écran thermique, en support direct de revêtement d'étanchéité posé en semi-indépendance par fixations mécaniques, en indépendance sous protection lourde ou en adhérence totale par soudure en plein sur un lit supérieur en perlite ou laine de roche soudable.
- Avec écran thermique, il est toujours associé à un panneau isolant en perlite expansée (fibrée) ou en laine de roche pour répondre aux exigences des Établissements Recevant du Public (ERP).

UTHERM Roof Tapered

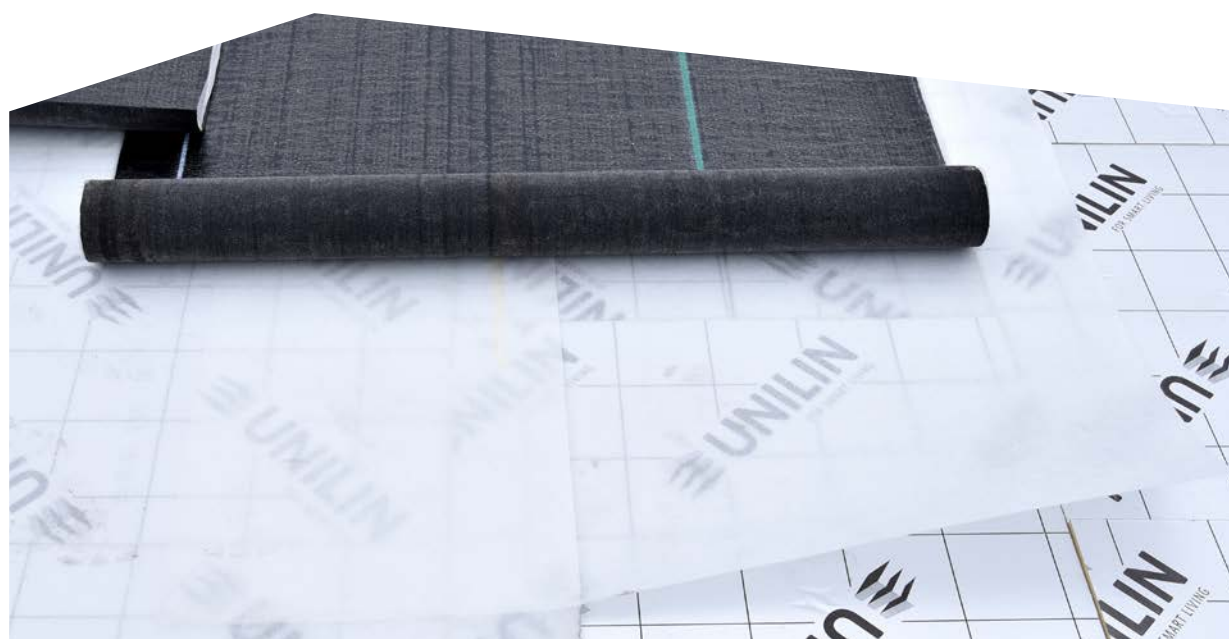
- Plaque avec forme de pente intégrée pour toitures plates, permettant une meilleure évacuation des eaux pluviales, en support de revêtement d'étanchéité auto-protégée ou sous protection lourde.
-

Pour chaque toiture plate, quel que soit le type de couverture, trouvez une solution Unilin Insulation adaptée !

TYPE DE TERRASSE ET DE PROTECTION	SUPPORT		
	Maçonnerie Béton Béton cellulaire	Bois et panneaux dérivés du bois	Acier (TAN)
Inaccessible Auto-protégée	UTHERM Roof K UTHERM Roof Tapered	UTHERM Roof K UTHERM Roof A UTHERM Roof Tapered	UTHERM Roof A
Inaccessible Gravillons	UTHERM Roof L UTHERM Roof K UTHERM Roof Tapered	UTHERM Roof L UTHERM Roof Tapered	
Technique et zone technique	UTHERM Roof L (sous protection lourde) UTHERM Roof K (auto-protégée)	UTHERM Roof L (sous protection lourde) UTHERM Roof K (auto-protégée) UTHERM Roof A (auto-protégée)	UTHERM Roof A
Accessible Dalle sur plots	UTHERM Roof L UTHERM Roof K	UTHERM Roof L* UTHERM Roof K* UTHERM Roof A*	
Végétalisée	UTHERM Roof L UTHERM Roof K	UTHERM Roof L UTHERM Roof K	UTHERM Roof A

*Le support bois doit être visé par un avis technique pour cette destination

Avant application, consultez les avis techniques et les certifications pour connaître les spécificités liées à vos chantiers.



UTHERM Roof



Utherm Roof, c'est :

- ✓ Un produit mince pour une performance thermique exceptionnelle
- ✓ Une solution pour tous les types de support, de terrasse et de protection
- ✓ Un produit léger donc facile à manipuler et sans surcharge sur toiture
- ✓ Une réponse au style architectural des constructions contemporaines
- ✓ Un matériau adapté aux évolutions sociétales (ex. attrait pour les toitures végétalisées)
- ✓ Une excellente résistance à la compression, supportant des charges élevées
- ✓ Un produit certifié : conforme aux normes incendie et sous ACERMI / FDES

Et en plus, avec Utherm Roof Tapered :

- ✓ Une adaptation à toutes les toitures (sous protection rapportée ou auto-protégée)
- ✓ Un écoulement optimal des eaux pluviales
- ✓ Une solution idéale en rénovation de toiture (suppression des flashes d'eau)
- ✓ La non prolifération des moustiques (pas de stagnation des eaux)
- ✓ Une simplification de la pose grâce au plan de calepinage
- ✓ Le choix entre différentes pentes pour s'adapter aux besoins du chantier





UTHERM Roof L

Plaque isolante pour l'étanchéité des toitures plates sous protection lourde

Roof L FRA est une plaque isolante en mousse de polyuréthane rigide type PIR revêtue d'un parement multicouche étanche.

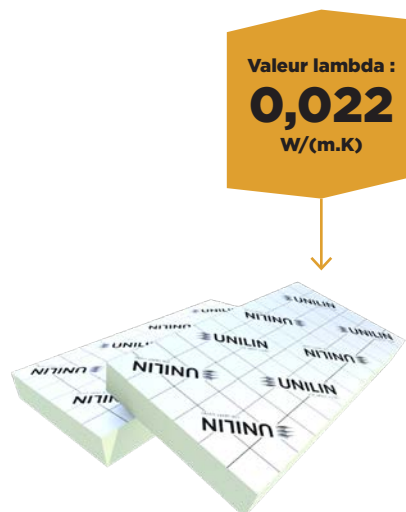
Application Préconisée en support de revêtement d'étanchéité indépendant sous protection lourde rapportée, sur des toitures-terrasses accessibles aux piétons, inaccessibles, jardins, végétalisées et techniques

Isolation Polyisocyanurate (PIR)
Valeur lambda déclarée (λ_D) : 0,022 W/(m.K)

Revêtement L : complexe multicouche étanche au gaz de couleur aluminium, quadrillé au pas de 10 cm

Dimensions Standard : 1200 x 600 mm

Emboîtement Usinage à bord droit sur les 4 côtés

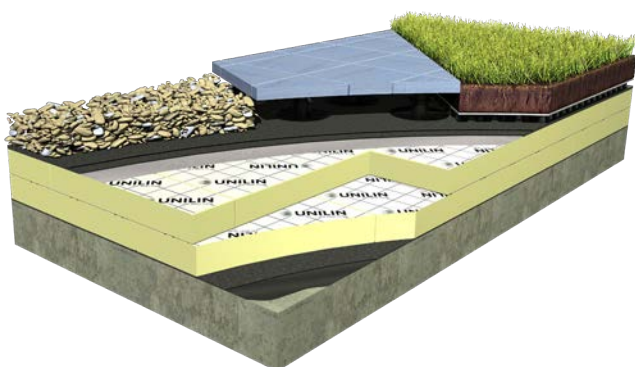


Libellé produit	Code EAN	Résistance thermique (m ² .K/W)	Épaisseur PU (mm)	Plaques par colis	Surface par colis (m ²)	Paquets par palette	Surface par palette (m ²)	Plaques par palette
Roof L 30	5414399039377	1,35	30	16	11,52	10	115,20	160
Roof L 40	5414399039384	1,85	40	12	8,64	10	86,40	120
Roof L 50	5414399039391	2,30	50	10	7,20	10	72,00	100
Roof L 60	5414399039605	2,75	60	8	5,76	10	57,60	80
Roof L 70	5414399039612	3,20	70	7	5,04	10	50,40	70
Roof L 80	5414399039629	3,70	80	6	4,32	10	43,20	60
Roof L 90	5414399039636	4,15	90	5	3,60	10	36,00	50
Roof L 98*	5414399039643	4,50	98	5	3,60	10	36,00	50
Roof L 110*	5414399039667	5,05	110	4	2,88	10	28,80	40
Roof L 120*	5414399039001	5,55	120	4	2,88	10	28,80	40
Roof L 130*	5414399045804	6,00	130	3	2,16	12	25,92	36
Roof L 140*	5414399038721	6,45	140	3	2,16	12	25,92	36
Roof L 160*	5414399039674	7,40	160	3	2,16	10	21,60	30

 *Éligible à Ma Prime Rénov'

PROPRIÉTÉS TECHNIQUES

Conductivité thermique certifiée ACERMI	$\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$
Contrainte en compression	CS(10/Y)150
Tolérance d'épaisseur	T2
Densité de la mousse PIR	$32 \text{ kg/m}^3 \pm 3 \text{ kg/m}^3$
Réaction au feu	Euroclasse F
Absorption d'eau à long terme par immersion totale	WL(T)2
Classe de compressibilité	C
Résistance critique à la compression	$R_{cs} = 120 \text{ kPa}$, déformation conventionnelle $d_s = 0,91 \%$
Variation dimensionnelle résiduelle à 23° C après stabilisation à 80° C	$\leq 0,3 \%$
Incurvation sous l'effet d'un gradient thermique (80° C/23° C)	$\leq 3 \text{ mm}$
Résistance au feu extérieur avec complexe d'étanchéité	$B_{roof}(t3)$ selon la protection lourde associée



Attestations	
ACERMI	Réf. Roof L FRA n° 11/121/726
Avis technique DTA	N° 5.2/17-2588_V1
PROFIL D'USAGE ISOLE certifié	I5, S2, O3, L2, E4
Usages visés certifiés	Toiture terrasse
FDES	Disponible sur http://www.inies.fr Réf. Utherm Roof PIR L FRA
CE	$\lambda 0,022 \text{ W/(m.K)}$
DOP	Utherm Roof Réf. Roof L FRA n° 2020004
Classe d'émission dans l'air intérieur	A+

UTHERM Roof K

Plaque isolante pour l'étanchéité auto-protégée des toitures plates

Roof K FRA est une plaque isolante en mousse de polyuréthane rigide type PIR revêtue d'un parement multicouche étanche.

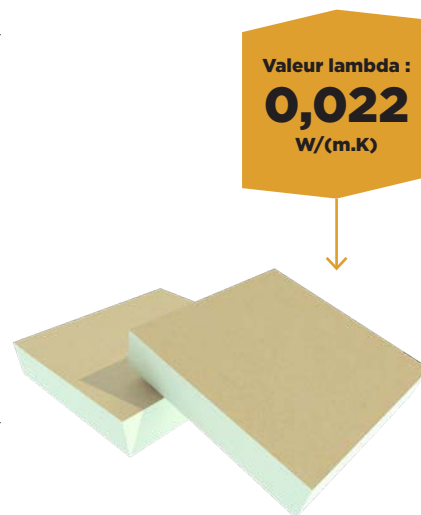
Application Préconisée en support de revêtement d'étanchéité auto-protégée semi-indépendante par auto-adhésivité ou par fixations mécaniques ou en support de membrane d'étanchéité auto-protégée en adhérence totale dans le cas d'un lit supérieur en perlite expansée (fibrée), en support de revêtement d'étanchéité posé en indépendance sous protection lourde

Isolation Polyisocyanurate (PIR)
Valeur lambda déclarée (λ_D) : 0,022 W/(m.K)

Revêtement K : complexe multicouche étanche au gaz, de couleur marron pour éviter les reflets pendant la pose

Dimensions Standard : 600 x 600 mm

Emboîtement Usinage à bord droit sur les 4 côtés

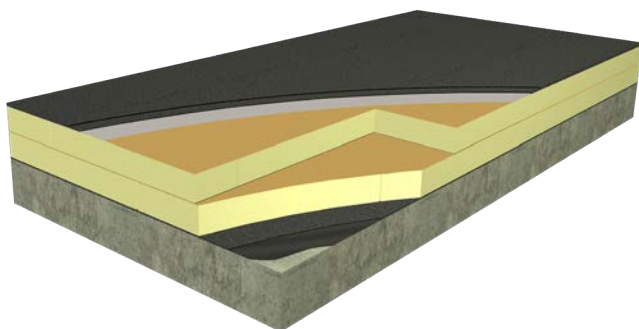


Libellé produit	Code EAN	Résistance thermique (m ² .K/W)	Épaisseur PU (mm)	Plaques par colis	Surface par colis (m ²)	Paquets par palette	Surface par palette (m ²)	Plaques par palette
Roof K 30	5414399016705	1,35	30	32	11,52	10	115,20	320
Roof K 40	5414399018129	1,85	40	24	8,64	10	86,40	240
Roof K 50	5414399019508	2,30	50	20	7,20	10	72,00	200
Roof K 60	5414399015807	2,75	60	16	5,76	10	57,60	160
Roof K 70	5414399019515	3,20	70	14	5,04	10	50,40	140
Roof K 80	5414399016743	3,70	80	12	4,32	10	43,20	120
Roof K 90	5414399024649	4,15	90	10	3,60	10	36,00	100
Roof K 98*	5414399027343	4,50	98	10	3,60	10	36,00	100
Roof K 110*	5414399024519	5,05	110	8	2,88	10	28,80	80
Roof K 120*	5414399017320	5,55	120	8	2,88	10	28,80	80
Roof K 130*	5414399039414	6,00	130	6	2,16	12	25,92	72
Roof K 140*	5414399017245	6,45	140	6	2,16	12	25,92	72
Roof K 160*	5414399016767	7,40	160	6	2,16	10	21,60	60

*Éligible à Ma Prime Rénov'

PROPRIÉTÉS TECHNIQUES

Conductivité thermique certifiée ACERMI	$\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$
Contrainte en compression	CS(10/Y)150
Tolérance d'épaisseur	T2
Densité de la mousse PIR	$32 \text{ kg/m}^3 \pm 3 \text{ kg/m}^3$
Réaction au feu	Euroclasse F
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	TR80
Absorption d'eau à long terme par immersion totale	WL(T)2
Classe de compressibilité	C
Variation dimensionnelle résiduelle à 23° C après stabilisation à 80° C	$\leq 0,5 \%$
Incurvation sous l'effet d'un gradient thermique (80° C/23° C)	$\leq 3 \text{ mm}$



Attestations	
ACERMI	Réf. Roof K FRA n° 13/121/818
Avis technique DTA	N° 5.2/20-2685_V1
PROFIL D'USAGE ISOLE certifié	I5, S2, O3, L2, E4
Usages visés certifiés	Toiture terrasse
FDES	Disponible sur http://www.inies.fr Réf. Utherm Roof PIR K FRA
CE	$\lambda 0,022 \text{ W/(m.K)}$
DOP	Utherm Roof Réf. Roof K FRA n° 2020003
Classe d'émission dans l'air intérieur	A+

UTHERM Roof A

**Plaque isolante
pour l'étanchéité
des toitures plates
pour pose sur
bac acier**

Roof A FRA est une plaque isolante en mousse de polyuréthane rigide type PIR revêtue d'un parement en aluminium gaufré.

Application Préconisée avec ou sans écran thermique en support direct de revêtement d'étanchéité posé en semi-indépendance fixé mécaniquement, en indépendance sous protection lourde ou en adhérence totale par soudure en plein (sur un lit supérieur soudable)

Isolation Polyisocyanurate (PIR)
Valeur lambda déclarée (λ_D) : 0,022 W/(m.K)

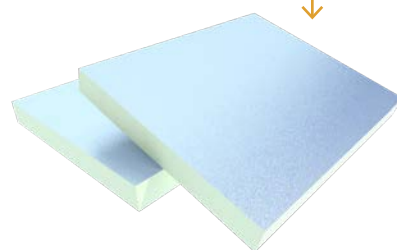
Revêtement A : parement monocouche étanche Alu 50 μ m gaufré

Dimensions Standard : 1200 x 1000 mm

Emboîtement Usinage à bord droit sur les 4 côtés
Usinage des rives rainé-bouveté, centré sur les 4 côtés à partir de 100 mm, sur demande



Valeur lambda :
0,022
W/(m.K)



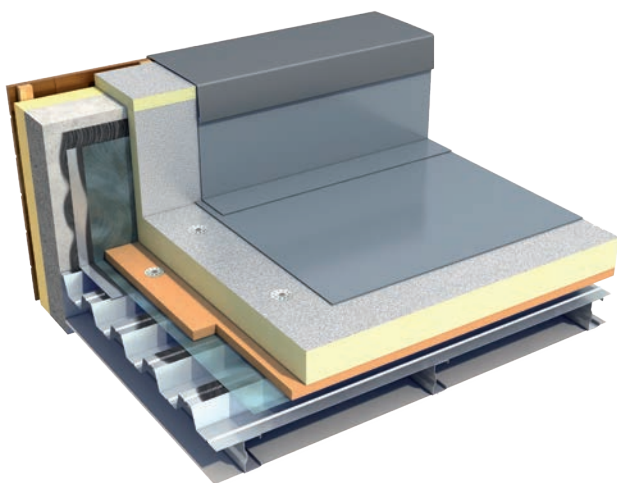
Pour toute autre épaisseur ou dimension, nous consulter

Libellé produit	Code EAN	Résistance thermique (m ² .K/W)	Épaisseur PU (mm)	Plaques par colis	Surface par colis (m ²)	Paquets par palette	Surface par palette (m ²)	Plaques par palette
Roof A 60	5414399027534	2,75	60	8	9,60	5	48,00	40
Roof A 80	5414399027558	3,70	80	6	7,20	5	36,00	30
Roof A 100*	5414399027541	4,60	100	5	6,00	5	30,00	25
Roof A 120*	5414399042308	5,55	120	4	4,80	5	24,00	20

 *Éligible à Ma Prime Rénov'

PROPRIÉTÉS TECHNIQUES

Conductivité thermique certifiée ACERMI	$\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$
Contrainte en compression	CS(10/Y)150
Tolérance d'épaisseur	T2
Densité de la mousse PIR	$32 \text{ kg/m}^3 \pm 3 \text{ kg/m}^3$
Réaction au feu	Euroclasse C-s2, d0 jusqu'à 100 mm et D-s2, d0 au-delà
Absorption d'eau à long terme par immersion totale	WL(T)2
Classe de compressibilité	C
Variation dimensionnelle résiduelle à 23° C après stabilisation à 80° C	$\leq 0,5 \%$
Incurvation sous l'effet d'un gradient thermique (80° C/23° C)	$\leq 3 \text{ mm}$



Avec écran thermique

Attestations	
ACERMI	Réf. Roof A FRA n° 14/121/972
Avis Technique DTA	Demande d'Avis Technique en cours
PROFIL D'USAGE ISOLE certifié	I5, S2, O3, L2, E4
Usages visés certifiés	Toiture terrasse
CE	$\lambda 0,022 \text{ W/(m.K)}$
DOP	Utherm Roof Réf. Roof A FRA n° 2020005
Classe d'émission dans l'air intérieur	A+

UTHERM Roof Tapered

Plaque isolante avec forme de pente intégrée pour l'étanchéité des toitures plates

Roof Tapered est une plaque isolante en mousse de polyuréthane rigide type PIR revêtue d'un parement multicouche étanche et forme de pente intégrée.

Application Idéale pour une meilleure évacuation des eaux pluviales, en support de revêtement d'étanchéité auto-protégée ou sous protection lourde

Isolation Polyisocyanurate (PIR)
Valeur lambda déclarée (λ_p) : 0,022 W/(m.K)

Revêtement Complexe multicouche étanche au gaz

Dimensions Standard : 1200 x 1200 mm

Emboîtement Usinage à bord droit sur les 4 côtés



Valeur lambda :
0,022
W/(m.K)

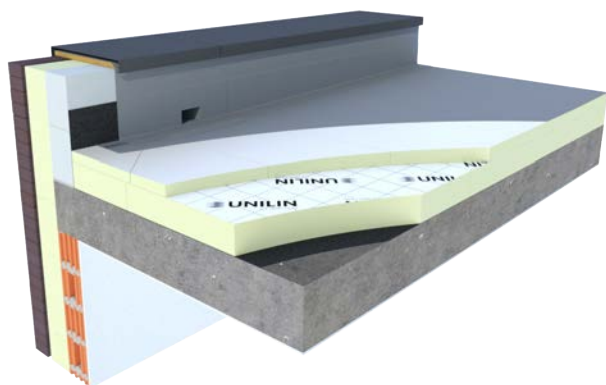


Libellé produit	Code EAN	Résistance thermique (m ² .K/W)	Épaisseur PU (mm)	Plaques par colis	Surface par colis (m ²)	Surface par palette (m ²)	Plaques par palette
Roof Tapered 10 mm							
Roof Tapered 30/40	5414399020924	1,55	30/40	8	11,52	103,68	72
Roof Tapered 40/50	5414399020948	2,00	40/50	6	8,64	77,76	54
Roof Tapered 50/60	5414399020962	2,50	50/60	6	8,64	60,48	42
Roof Tapered 60/70	5414399020986	2,95	60/70	4	5,76	51,84	36
Roof Tapered 70/80	5414399021006	3,40	70/80	4	5,76	46,08	32
Roof Tapered 80/90	5414399021037	3,85	80/90	4	5,76	40,32	28
Roof Tapered 90/100	5414399020818	4,30	90/100	4	5,76	34,56	24
Roof Tapered 100/110	5414399020801	4,75	100/110	4	5,76	34,56	24
Roof Tapered 110/120	5414399021068	5,20	110/120	4	5,76	28,80	20
Roof Tapered 15 mm							
Roof Tapered 30/45	5414399020320	1,70	30/45	8	11,52	92,16	64
Roof Tapered 45/60	5414399020313	2,35	45/60	6	8,64	69,12	48
Roof Tapered 60/75	5414399020481	3,05	60/75	4	5,76	51,84	36
Roof Tapered 75/90	5414399020610	3,75	75/90	6	8,64	43,30	30
Roof Tapered 90/105	5414399020634	4,40	90/105	4	5,76	34,56	24
Roof Tapered 105/120	5414399020498	5,10	105/120	4	5,76	28,80	20
Roof Tapered 20 mm							
Roof Tapered 30/50	5414399020931	1,80	30/50	6	8,64	86,40	60
Roof Tapered 50/70	5414399020979	2,70	50/70	4	5,76	57,60	40
Roof Tapered 70/90	5414399021013	3,60	70/90	6	8,64	43,30	30
Roof Tapered 90/110	5414399021044	4,50	90/110	4	5,76	34,56	24
Roof Tapered 110/130	5414399021075	5,45	110/130	4	5,76	28,80	20



PROPRIÉTÉS TECHNIQUES

Conductivité thermique	$\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$
Contrainte en compression	CS(10/Y)150
Tolérance d'épaisseur	T2
Densité de la mousse PIR	$32 \text{ kg/m}^3 \pm 3 \text{ kg/m}^3$
Réaction au feu	Euroclasse F
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	TR100
Absorption d'eau à long terme par immersion totale	WL(T)2
Classe de compressibilité	C

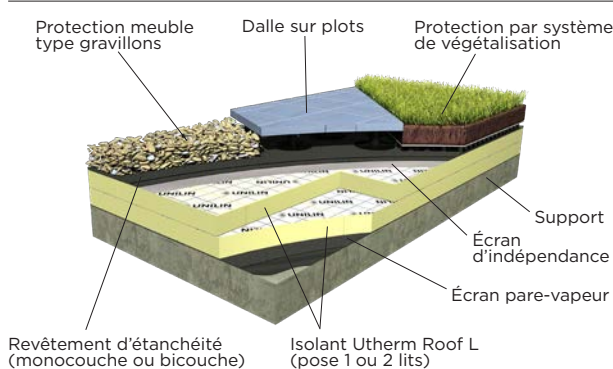


Attestations	
Usages visés	Toiture terrasse
CE	$\lambda 0,022 \text{ W/(m.K)}$
DOP	Réf. Utherm Roof L Tapered / FDG L v1
Classe d'émission dans l'air intérieur	A+

MISE EN ŒUVRE

Les plaques isolantes Utherm Roof sont universelles et polyvalentes. Elles s'intègrent parfaitement aux solutions RT 2012 et répondent aux exigences de la future RE 2020.

Utherm Roof L et Roof K s'emploient sur éléments porteurs de type maçonnerie, béton cellulaire, bois et panneaux dérivés du bois, en un ou deux lits d'isolation.

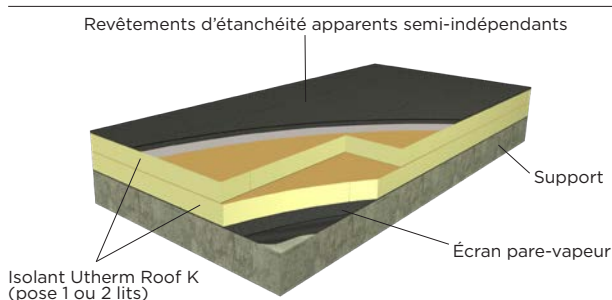


► POSE DU COMPLEXE AVEC Utherm Roof L

- Un pare-vapeur est préalablement mis en œuvre, sur l'élément porteur.
- L'isolant support d'étanchéité Utherm Roof L peut être disposé en un lit ou deux lits jusqu'à 320 mm à joints décalés et en quinconce. Les plaques peuvent être posées libres, collées ou fixées mécaniquement. Se reporter au DTA du procédé d'étanchéité pour plus de précisions.
- L'indépendance se fait, en général, par l'interposition entre l'isolant et le revêtement d'étanchéité, d'un écran voile de verre de 100 g/m² minimum.
- Les poses du pare-vapeur, de l'isolant, de l'écran d'indépendance, du revêtement d'étanchéité et du lestage doivent être coordonnées pour assurer la mise hors d'eau et le lestage dans une même opération.

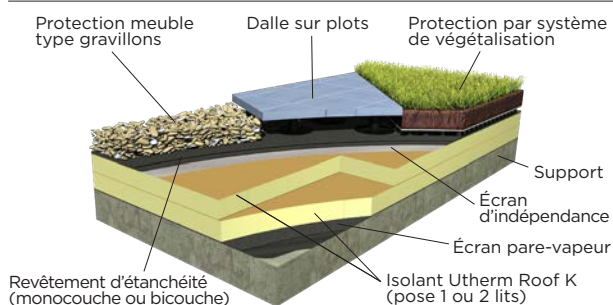
Recommandations

- ✓ La certification ACERMI vaut la preuve de la conformité de l'isolant Utherm Roof aux performances thermiques données.
- ✓ Les colles utilisées doivent être compatibles avec l'isolant Utherm Roof L (à vérifier avec la société Unilin Insulation).
- ✓ L'organisation du chantier doit permettre de prévenir, à tout moment, et en particulier en fin de journée, l'humidification de l'isolant.
- ✓ L'asphalte n'est pas admis en pose directe sur les plaques Utherm Roof L.
- ✓ Dans le cas des toitures-terrasses végétalisées, il convient de se référer à l'Avis Technique du procédé de végétalisation pour sa mise en œuvre.



► POSE DU COMPLEXE AVEC Utherm Roof K sous revêtement autoprotégé

- En support de revêtement apparent, semi-indépendant, auto-adhésif et fixé mécaniquement, ou en support de membrane en adhérence totale sur lit supérieur soudable, sur toitures-terrasses inaccessibles et techniques.
- Les plaques isolantes Utherm Roof K, posées en quinconce, peuvent être disposées en un lit ou deux lits à joints décalés jusqu'à 280 mm. Elles sont collées à froid ou fixées mécaniquement au support.



► POSE DU COMPLEXE AVEC Utherm Roof K sous protection lourde

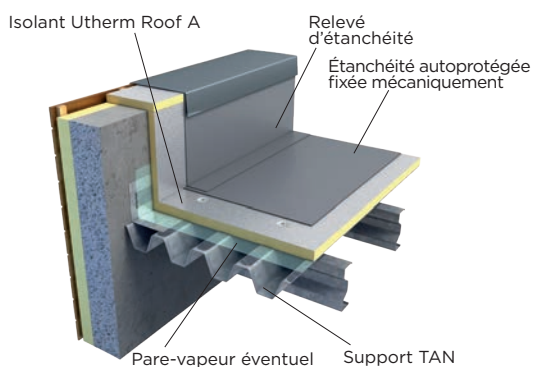
- En support de revêtement d'étanchéité indépendant sous protection lourde rapportée, sur des toitures-terrasses inaccessibles, techniques, accessibles aux piétons, y compris sous protection directe par dalles sur plots, jardins et végétalisées.
- Les plaques isolantes Utherm Roof K, posées en quinconce, peuvent être disposées en un lit ou deux lits à joints décalés jusqu'à 320 mm. Elles sont posées libres, collées à froid ou fixées mécaniquement au support.

Les plaques Utherm Roof A, posée en 1 ou 2 lits d'isolation jusqu'à 240 mm, sont destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité auto-protégé posé en semi-indépendance par fixations mécaniques ou en adhérence totale sur un lit supérieur soudable.

Les éléments porteurs sont des Tôles d'Acier Nervurées (TAN), pleines, perforées ou crevées ou du bois et des panneaux dérivés du bois.

Avec écran thermique, elle est toujours associée à un écran en panneaux isolants de perlite expansée (fibrée) ou en laine de roche pour répondre à la réglementation incendie en vigueur dans le local.

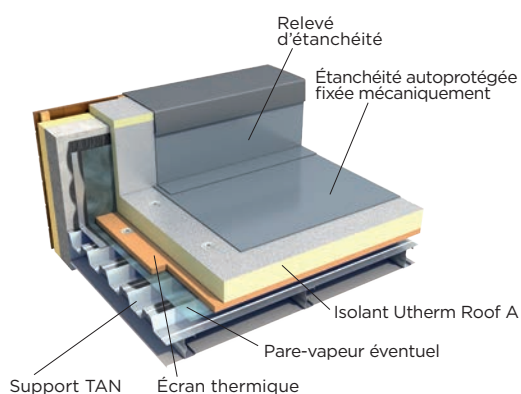
Les domaines d'emploi de l'Utherm Roof A avec ou sans écran thermique dans les différents types de bâtiments sont illustrés et précisés ci-dessous :



► **POSE DU COMPLEXE AVEC Utherm Roof A sans écran thermique**

Le procédé Utherm Roof PIR A peut être mis en œuvre dans le cadre des bâtiments soumis au seul Code du Travail et ne relevant pas de l'article R4216-24, c'est-à-dire dont le plancher bas du dernier niveau est situé à une hauteur inférieure à 8 m du sol extérieur.

Les ERP et les bâtiments d'habitation ne sont pas admis sans écran thermique.



► **POSE DU COMPLEXE AVEC Utherm Roof A avec écran thermique**

Le procédé Utherm Roof PIR A « avec écran » peut être mis en œuvre dans le cadre des bâtiments :

- Relevant du seul Code du Travail, y compris ceux relevant de l'article R4216-24, c'est-à-dire dont le plancher bas du dernier niveau est situé à une hauteur supérieure à 8 m du sol extérieur ;
- Entrepôts couverts soumis à autorisation relevant de la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (arrêté du 15 avril 2010) ;
- Bâtiments d'habitation ;
- Établissement Recevant du Public (ERP).

UTHERM Roof Tapered

MISE EN ŒUVRE

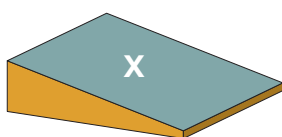
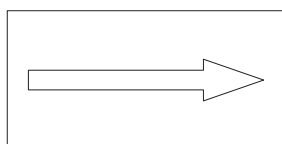
L'isolation en pente sur un toit plat permet de drainer sans problème l'eau de pluie vers une évacuation d'eaux pluviales. Cette pente est formée par la pose de plaques isolantes avec pente intégrée placées selon un calepinage spécifique. Cette méthode peut être utilisée si la structure ci-dessous n'a pas une pente intégrée. L'isolation pourra recevoir une étanchéité posée en indépendance sous protection lourde ou en semi-indépendance auto-protégée.

Unilin Insulation est en mesure de dessiner, sur demande, un plan de calepinage pour toit plat, sur la base de certains paramètres (cf. check-list à la fin de ce document).

Inclinaison de pente : de 0,833% à 2,083%.

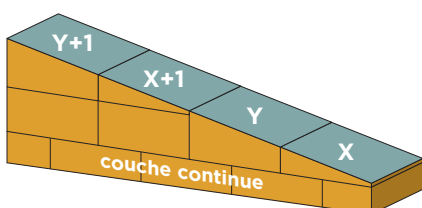
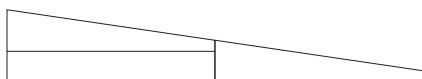
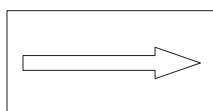
Les plaques isolantes peuvent être fixées mécaniquement ou collées les unes sur les autres.

PENTE SIMPLE : écoulement vers un seul côté



► MONOCOUCHE

- Les plaques isolantes monocouches sont indiquées sur le plan par la lettre accompagnant l'épaisseur (ici : «X»).



► MULTICOUCHE

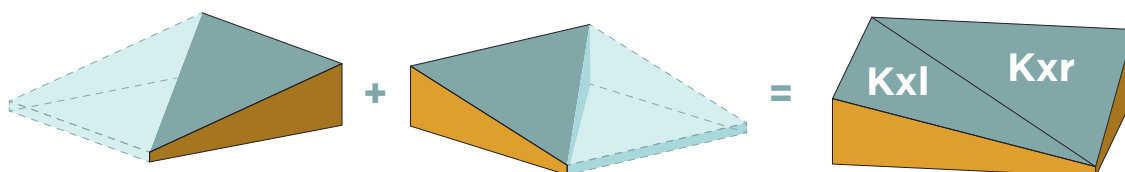
Légende des plans d'isolation en pente intégrée :

- Une lettre est attribuée aux plaques isolantes en fonction de l'épaisseur ;
- Les plaques isolantes multicouches sont indiquées sur le plan au moyen de la lettre accompagnant l'épaisseur et suivie de la mention « +1 » (par exemple « X+1 ») ;
- Une couche continue peut être apposée sous les plaques isolantes avec pente intégrée pour obtenir une certaine épaisseur.

PENTE MULTIPLE : écoulement vers un point

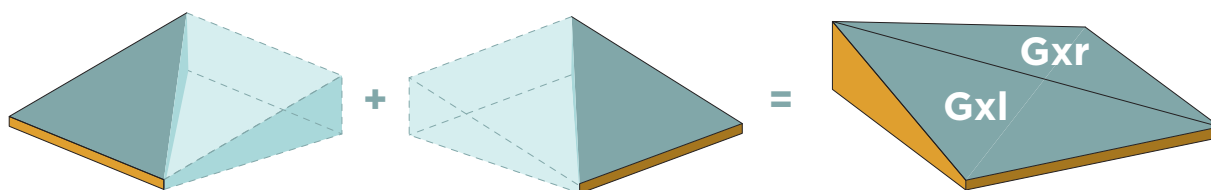
► **NOUE**

- Uniquement possible dans le cas d'un écoulement à 45°.
- Les chutes ne peuvent être réutilisées qu'en combinaison avec un angle intérieur et extérieur.
- Les plaques isolantes formant la noue sont indiquées sur le plan par la lettre accompagnant l'épaisseur et précédée de «K».



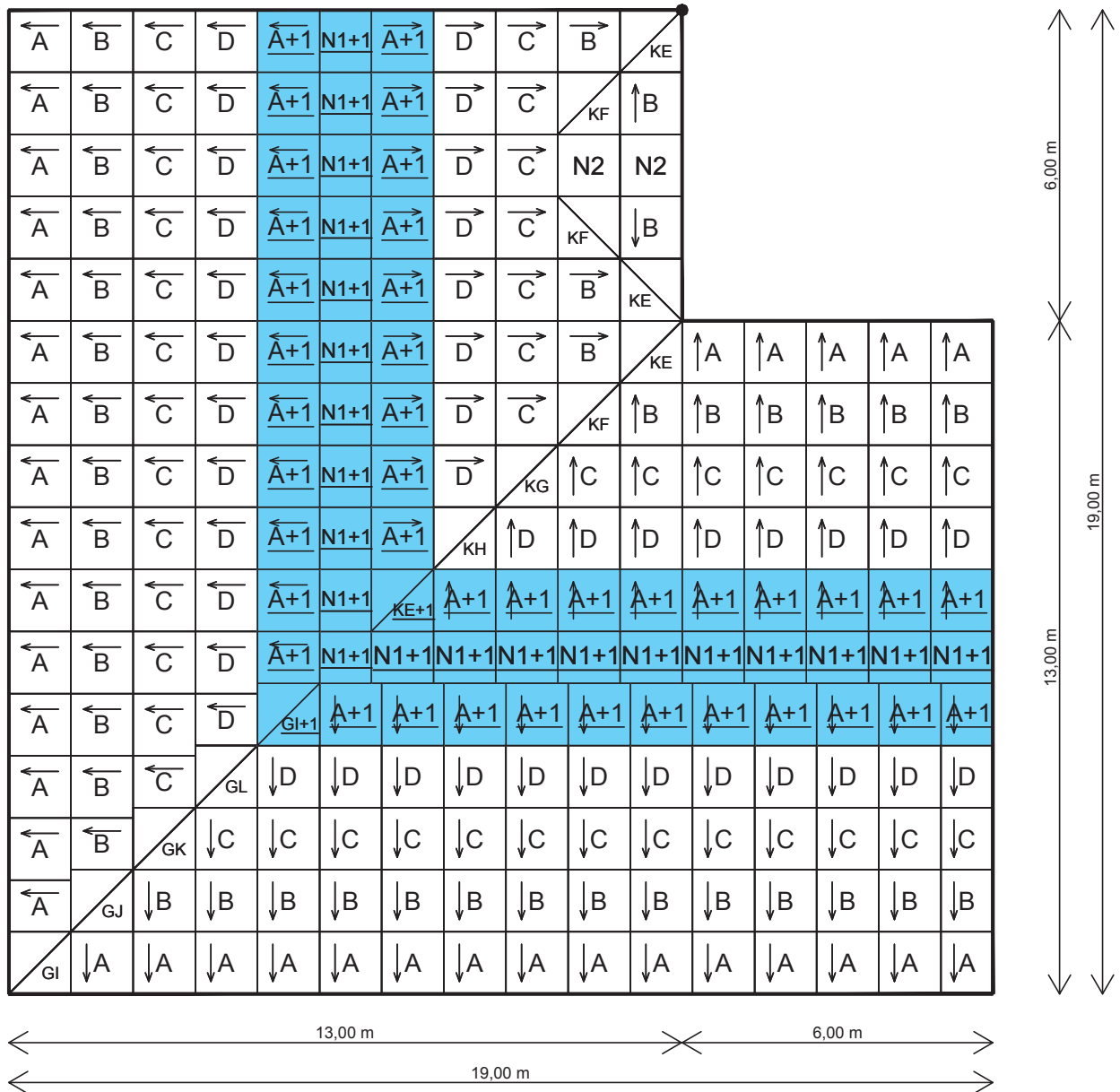
► **ARÊTIER**

- Les plaques isolantes formant l'arêtier sont indiquées sur le plan par la lettre accompagnant l'épaisseur et précédée de «G».



UTHERM Roof Tapered

Exemple d'un plan d'isolation en pente intégrée



UTHERM Plan en pente Intégrée

CHECKLIST

DATE	NÉGOCE
ADRESSE DU CHANTIER	CONTACT
ENTREPRENEUR	ARCHITECTE

PLANS (procurer en format dwg ou dxf)

- Plan du toit avec indication des lignes, positionnement des émergences, des sorties de toiture et des points d'écoulements
- Coupes

TYPE DE MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ

- Nom commercial des feuilles d'étanchéité :
- Nom du fabricant :

TYPE Utherm Roof Tapered

- Pente 10 mm / 1,2 m (0,83 %)
- Pente 15 mm / 1,2 m (1,25 %)
- Pente 20 mm / 1,2 m (1,67 %)

EXISTENCE DE FLASH **Oui** **Non**

TYPE DE TERRASSE

- Non-accessible**
- Gravillon Auto-protégée Végétalisation
- Accessible**
- Dalle sur plot Carrelage Chape ciment
- Jardin Autres :

CLIMAT DE Plaine Montagne (> 900 m)

PROJET Neuf Rénovation

TYPE DE PENTE

- Unique (direction chéneau)
- Double (diagonale direction point d'écoulement)

ÉPAISSEUR D'ISOLANT

Valeur R souhaitée :m².K/W

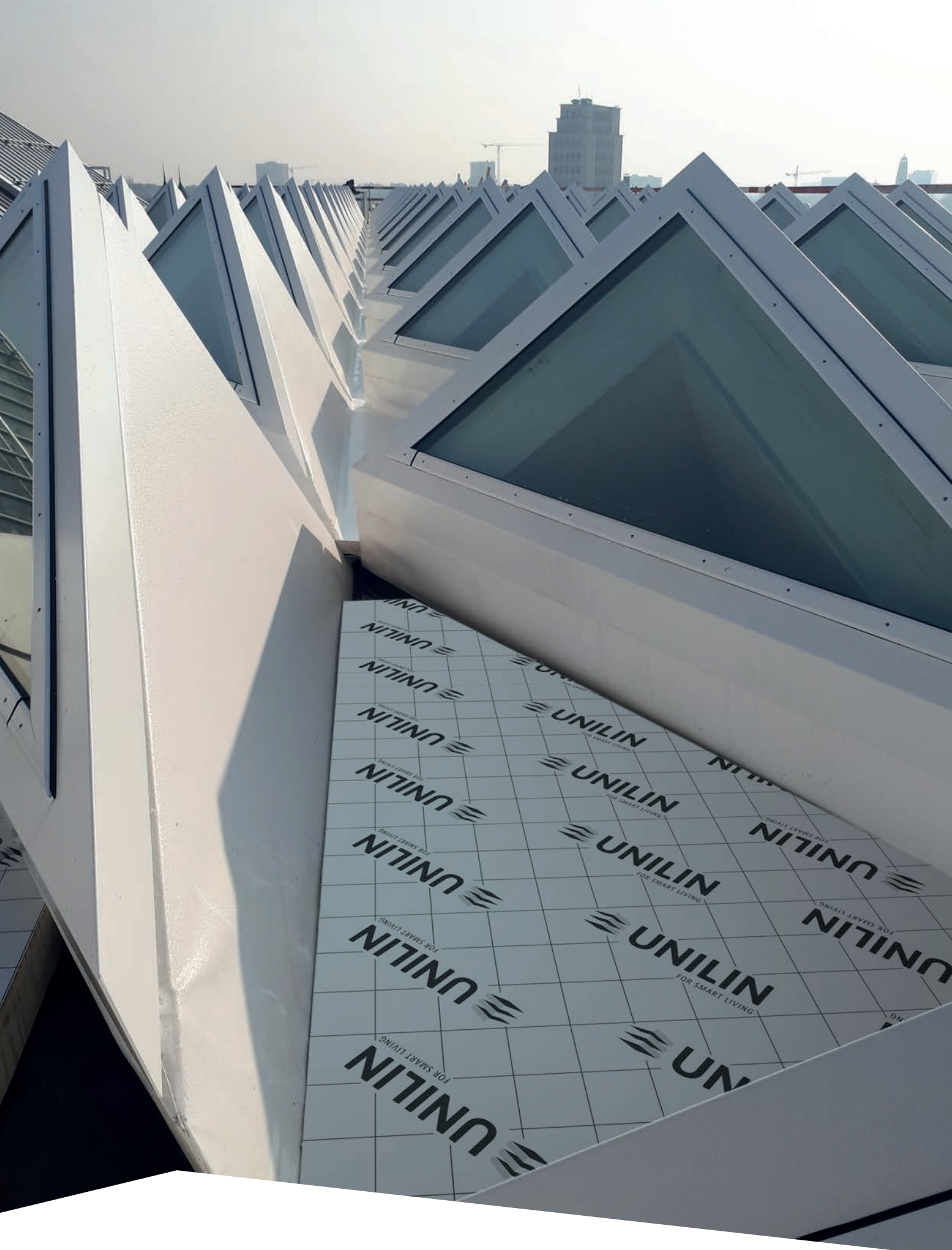
Remarques ou points importants :

.....

.....

.....

Important : il est impératif de vérifier avant tous travaux les capacités mécaniques du support.



QUELQUES BELLES RÉALISATIONS

MUSÉE ROYAL DES BEAUX-ARTS D'ANVERS

Lors de sa rénovation complète, une extension remarquable a été ajoutée au Musée Royal des Beaux-Arts d'Anvers. L'isolation et l'étanchéité du toit, composé de 198 coupoles triangulaires, constituaient un véritable défi, que l'entrepreneur a relevé haut la main grâce à une isolation Unilin Insulation.

Grâce à cette extension moderne et à une rénovation complète et approfondie, le Musée Royal des Beaux-Arts d'Anvers offre une expérience optimale de sa collection aux visiteurs. L'équipe d'architectes de KAAN Architectes a conçu l'extension avec 198 coupoles de forme pyramidale pour permettre à la lumière du jour de pénétrer dans les espaces d'exposition. L'idée est aussi complexe qu'ingénieuse à mettre en oeuvre, comme en témoigne l'entrepreneur. Ce dernier a réalisé cette remarquable étanchéité de toit à la demande de l'entrepreneur principal Artes Roegiers. « La construction du toit présentait deux défis majeurs. Le premier consistait à préparer les constructions en bois des coupoles. Pour le montage, nous les avons dotées d'un pare-vapeur et les avons isolées et étanchéifiées. En outre, nous avons pris les mesures nécessaires pour assurer un bon raccord avec les matériaux sur le toit », explique l'entrepreneur.

Le défi de l'isolation

Après le montage des coupoles, l'équipe de l'entrepreneur s'est attaquée au toit. Il a fallu du temps pour isoler et étanchéifier les surfaces de toit triangulaires entre les coupoles. « Comme les coupoles ne sont pas identiques, aucune surface de toit n'avait la même taille, ce qui signifie que nous avons dû couper presque tous les panneaux isolants sur mesure. Pour assurer un bon raccord de l'isolation, nous avons également dû biseauter les bords. Cela signifie que nous avons dû couper trois des bords de chaque panneau et à chaque fois l'ajuster. » Avec le Musée Royal des Beaux-Arts d'Anvers, l'entreprise Unilin Insulation prouve qu'elle est également en mesure d'offrir des solutions d'isolation de toiture complexes ainsi qu'un support technique et logistique.



NOUVEAU BÂTIMENT SAMSONITE

Pour le nouveau bâtiment de Samsonite, Unilin Insulation a conçu de grands panneaux sur mesure. Le toit plat d'une superficie importante a ainsi pu être isolé encore plus rapidement.

Pour le nouveau bâtiment de Samsonite à Oudenaarde, on a choisi une plaque isolante pour toiture plate avec deux faces alu multicouches. Ces plaques sont faites de mousse PIR et ont une valeur lambda

de 0,022 W/mK. Les dimensions standard de ces panneaux sont 1200 x 600 mm, mais pour le chantier Samsonite (7000 m²), Unilin Insulation a fabriqué des panneaux de 1200 x 1400 mm.



**Pour le chantier
Samsonite Unilin
Insulation a fabriqué
des panneaux de
1200 x 1400 mm.**

ISOLATION DE TOIT AMÉLIORÉE POUR LE PALAIS 12

À Bruxelles, le Palais 12 du Heysel est l'un des lieux les plus réputés de Belgique en matière d'événements et de salons. Son toit a été doté d'une nouvelle isolation pour accroître le confort du palais. Les plaques Utherm Roof L d'Unilin Insulation ont apporté la solution à cette mission. Le fabricant a également contribué à une logistique appropriée pour le couvreur ADCO.

Le Palais 12 a été entièrement remis à neuf

L'un des points importants de la modernisation de ce lieu événementiel bruxellois était la rénovation du toit. La toiture existante, caractérisée par sa structure en facettes, n'était que partiellement isolée. Une meilleure isolation s'imposait afin d'accroître le confort à l'intérieur du bâtiment. Le Bureau Bouwtechniek a étudié cet ajustement d'un point de vue technique, tandis que le couvreur ADCO s'est chargé des travaux. Unilin Insulation a conseillé et encadré la logistique lorsque cela était nécessaire.

La structure de toit en forme de diamants est l'un des points saillants du Palais 12. Un plaisir pour les yeux, mais un vrai casse-tête en termes de rénovation ! Le propriétaire Brussels Expo a confié ce défi au Bureau Bouwtechniek anversoïis. Le bureau d'études a examiné la structure du toit, l'épaisseur d'isolation souhaitée et le point de condensation et a cherché des solutions afin d'éviter les ponts thermiques et d'atteindre le climat intérieur visé. « Le maintien de la forme caractéristique du toit constituait une exigence supplémentaire. Ces facettes inclinées et la difficulté d'accès au toit ont rendu la rénovation de la toiture assez complexe. C'est l'une des raisons pour lesquelles nous

avons opté pour des plaques PIR, plus précisément les plaques Utherm Roof L. Ce matériau d'isolation présente une faible densité volumique, ce qui le rend facile à manipuler. Il est, de surcroît, disponible en grands formats (2400 x 1200 mm), ce qui augmente le rendement d'installation », explique Koen Huyzentruyt, Key Account Manager chez Unilin Insulation.

Une planification minutieuse

Pour le couvreur ADCO, la structure compartimentée de la toiture a présenté certains avantages lors de l'exécution. « Après chaque journée ou semaine de travail, la toiture a pu être recouverte d'une membrane étanche à l'eau et à l'air. Si une fuite survient à l'avenir, l'humidité pourra seulement se répandre dans le compartiment concerné. Il sera, par ailleurs, très facile de repérer la fuite », poursuit Koen Huyzentruyt.

Ce projet fut également peu banal pour Unilin Insulation. Il est, en effet, tombé en pleine période de pénurie de matières premières. Grâce à une planification rigoureuse et à des contacts réguliers avec les parties concernées, tout s'est bien passé. « Cette bonne coordination était également importante d'un point de vue logistique.




En raison de la forme de la toiture, il était impossible d'entreposer l'isolant sur le toit. Il y avait également peu d'espace de stockage autour du bâtiment. Chaque nouvelle livraison a donc été coordonnée minutieusement pour éviter que de trop grandes quantités d'isolant se retrouvent sur le chantier en même temps et que

les travaux soient paralysés », précise Koen Huyzentruyt. Pendant la durée des travaux, certains événements étaient encore organisés dans le Palais 12. « ADCO a donc dû s'assurer que le bâtiment et ses abords restent accessibles, pour ainsi permettre une éventuelle évacuation des spectateurs », conclut Koen Huyzentruyt.



UTHERM Logistique



**Chez Unilin
Insulation, nos
services clients et
logistique mettent
tout en œuvre
pour que votre
projet se réalise
dans les meilleures
conditions.**

Contact :

Service Commercial

01 48 94 96 86 - Fax 01 48 94 11 01

order.insulationfr@unilin.com



UTHERM Charte Logistique

TABLEAU DE COMPOSITION DES CAMIONS

Nombre de palettes par camion	Camion complet	Porteur + remorque
UTHERM Roof L UTHERM Roof K UTHERM Roof Tapered	22	12 + 12
UTHERM Roof A	26	14 + 14

Livraison par camion complet

(débâchable sur les côtés ou sur le dessus sous réserve de disponibilité)

ou porteur + remorque

(IDF et Rhône-Alpes) sur 2 points de livraison et 70 km d'écart maximum (50 km en Région Parisienne)

Chaque commande doit indiquer : les produits, les quantités, les tarifs, l'adresse complète de livraison, le numéro d'un contact dans le cas d'un chantier, les informations complémentaires comme par exemple les conditions d'accès au point de livraison (horaires, poids ou hauteur maximum...).

Livraison franco à partir de 12 palettes sur chantier, sous conditions d'un groupage avec une autre commande. Le délai sera alors confirmé par le service ADV.

Panachage possible des produits sur un même camion.

Demandes spécifiques toutes régions de France

Supplément de 100 € pour camion semi avec hayon.

Pour les régions IDF et Rhône-Alpes

Supplément de 250 € pour camion porteur avec hayon plus transpalette⁽¹⁾.

Supplément de 350 € pour camion porteur + remorque, équipé d'une passerelle⁽¹⁾.

Pour toute autre demande spécifique, nous consulter

Pour plus de détails, se référer aux CGV.

⁽¹⁾ Le délai se trouve modifié sous réserve de disponibilité des camions

DÉLAIS POUR TOUTE COMMANDE PASSÉE AVANT 12H

Délai 5 jours ouvrés (camion complet) et 6 à 8 jours ouvrés (camion non complet) pour toute commande passée avant 12h le mardi⁽²⁾
(Produits sur stock)

Délai 10 jours ouvrés pour toute commande passée avant 12h le mercredi⁽²⁾

Délai 15 jours ouvrés pour toute commande de produits en fabrication spéciale (1000 m² minimum) passée avant 12h le mercredi⁽²⁾

(La surproduction générée jusqu'à 5% maximum de la surface commandée sera facturée).

⁽²⁾ Délais indicatifs après validation et saisie de la commande par le service ADV

TABLEAU DES DÉLAIS PAR PRODUIT

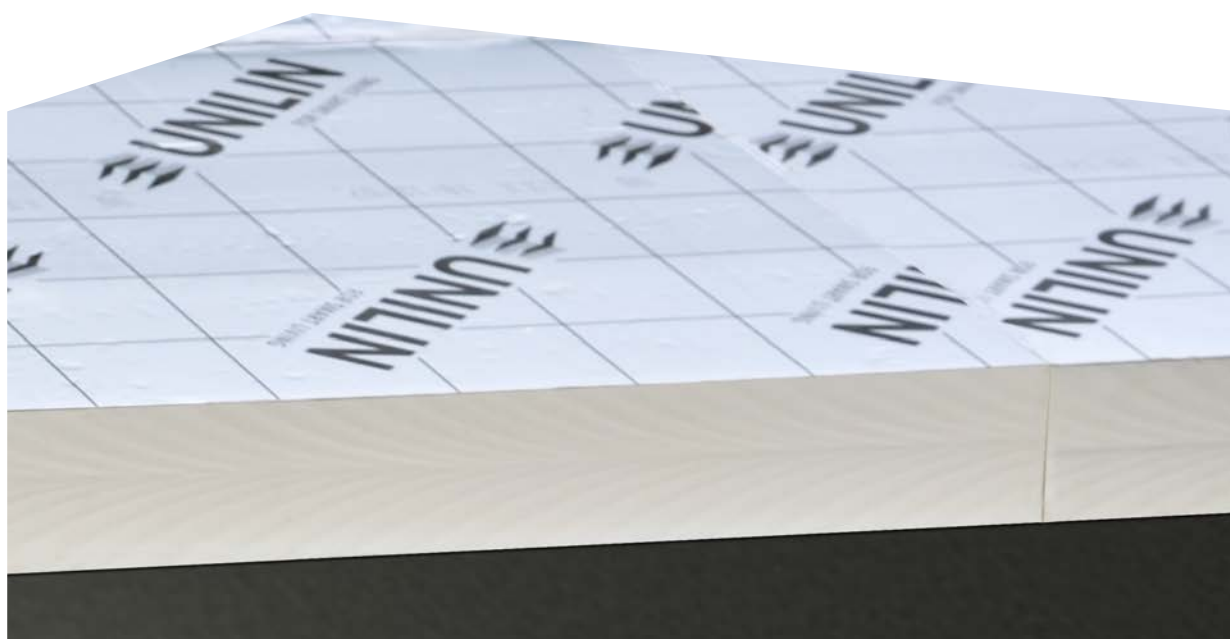
Nous consulter pour toute autre épaisseur

	Résistance thermique (m ² .K/W)	Épaisseur (mm)	Conditions de livraison
UTHERM Roof L 1200 x 600	1,35	30	Livraison franco : • Sur dépôt à partir de 6 palettes • Sur chantier à partir de 12 palettes
	1,85	40	
	2,30	50	
	2,75	60	
	3,20	70	
	3,70	80	
	4,15	90	
	4,50	98	
	5,05	110	
	5,55	120	
	6,00	130	
	6,45	140	
	7,40	160	
UTHERM Roof K 600 x 600	2,75	60	
	3,70	80	
	4,60	100	
	5,55	120	
UTHERM Roof A 1200 x 1000	10 mm		Nous consulter
	1,55	30/40	
	2,00	40/50	
	2,50	50/60	
2,95	60/70		
3,40	70/80		
3,85	80/90		
4,30	90/100		
4,75	100/110		
5,20	110/120		
UTHERM Roof Tapered 1200 x 1200	15 mm		
	1,70	30/45	
	2,35	45/60	
	3,05	60/75	
	3,75	75/90	
	4,40	90/105	
	5,10	105/120	
	20 mm		
	1,80	30/50	
	2,70	50/70	
	3,60	70/90	
	4,50	90/110	
5,45	110/130		

UTHERM Abréviations

ACERMI	Association pour la Certification des Matériaux Isolants
ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AFNOR	Agence Française des NORMes
AQC	Agence Qualité Construction
AT	Avis Technique
BBC	Bâtiment Basse Consommation
BEPOS	Bâtiment à Energie POSitive
CCFAT	Commission Chargée de Formuler des Avis Techniques
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CEE	Certificats d'Economie d'Energie
CCV	Composite Ciment Verre
CGV	Conditions Générales de Vente
CITE	Crédit d'Impôt pour la Transition Energétique
COV	Composés Organiques Volatils
CSTB	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
DoP	Déclaration de Performance
DPE	Diagnostic de Performance Energétique
DPM	Documents Particuliers du Marché
DTA	Document Technique d'Application
DTU	Document Technique Unifié
EPD	Environmental Product Declaration
ERP	Etablissements Recevant du Public
FAIRE	Faciliter, Accompagner et Informer pour la Rénovation Énergétique
FDES	Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire
HPV	Hautement Perméable à la Vapeur d'eau
HQE	Haute Qualité Environnementale
ITE	Isolation Thermique par l'Extérieur

ITI	Isolation Thermique par l'Intérieur
LTECV	Loi Relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte
MOB	Maison à Ossature Bois
NF	Norme Française
NRA	Nouvelle Réglementation Acoustique
OHN	Ouverture Haute de Nervure
PIR	Polyisocyanurate
PTZ	Prêt à Taux Zéro
PU	Polyuréthane
R	Résistance Thermique
RE 2020	Réglementation Environnementale 2020
RPC	Règlement des Produits de Construction
RT 2012	Réglementation Thermique 2012
RGE	Reconnu Garant de l'Environnement
RT	Réglementation Thermique
TAN	Tôle d'Acier Nervuré
SNPU	Syndicat National des Polyuréthanes



Unilin Insulation SAS

Immeuble Estréo - 1/3 rue d'Aurion - 93110 Rosny-sous-Bois

Tél. Service Commercial : 01 48 94 96 86 - Fax 01 48 94 11 01

e-mail : info.insulation.fr@unilin.com

www.unilininsulation.fr

