



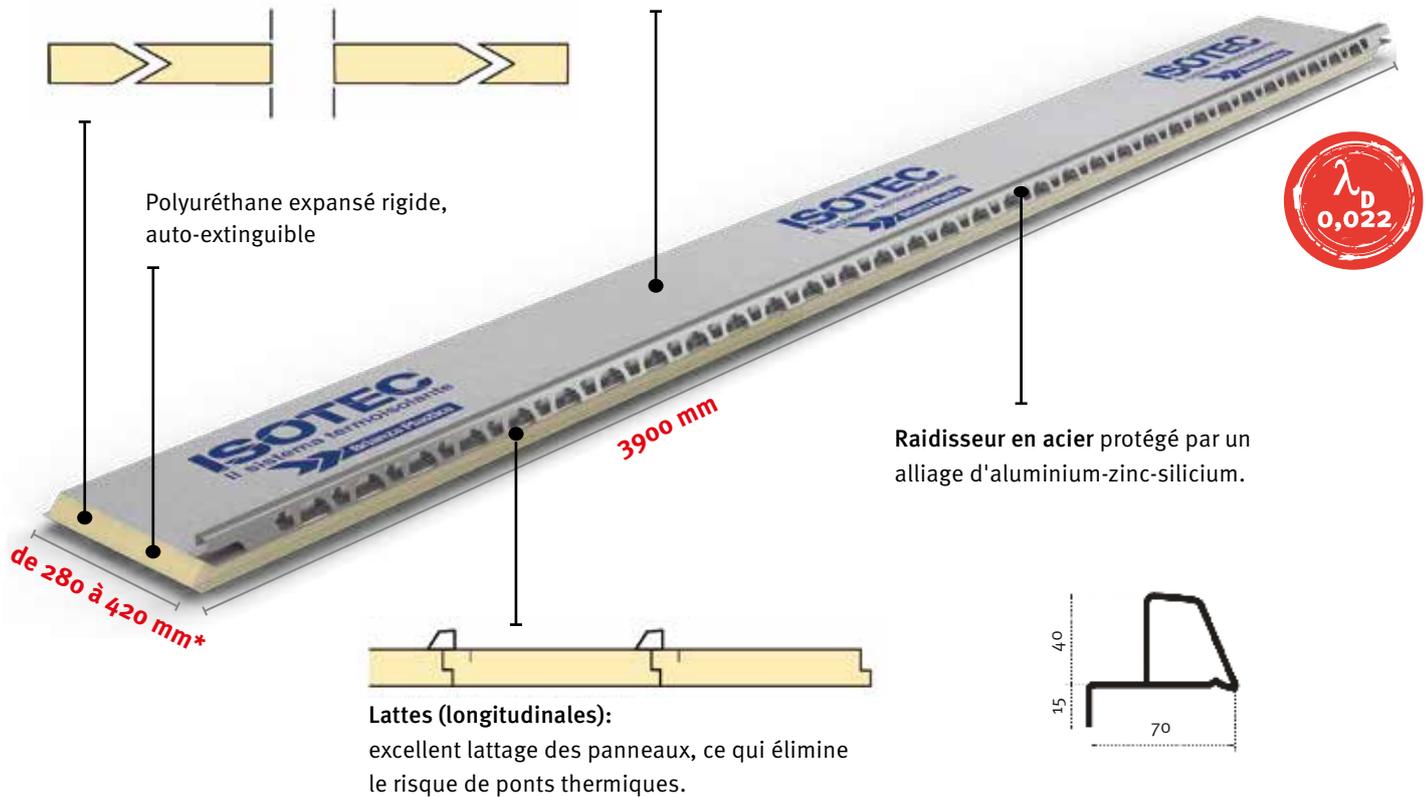
Système d'isolation thermique ventilé sous-toiture
pour toits inclinés neufs ou rénovés.

Le système ISOTEC.

ISOTEC XL est un panneau d'isolation thermique modulaire, fabriqué à partir de mousse de polyuréthane rigide recouverte d'une feuille en aluminium gaufrée sur les deux faces. Le panneau intègre un raidisseur en alliage d'aluminium-zinc-silicium qui permet de recevoir la couverture.

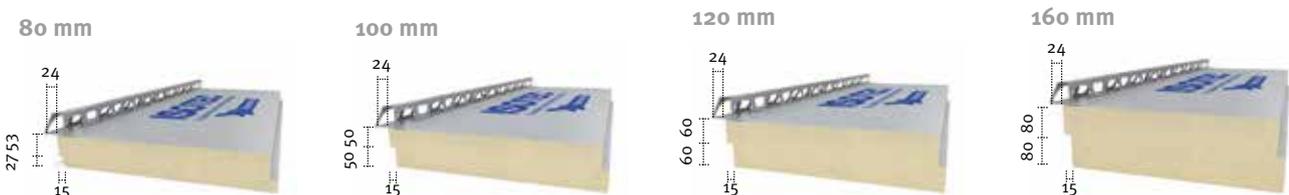
En queue d'aronde (transversalement):
continuité de l'isolation.

Recouvert sur les deux faces d'une feuille en aluminium gaufrée.



* Largeurs variables selon la taille de l'élément de revêtement (autres largeurs disponibles sur demande).

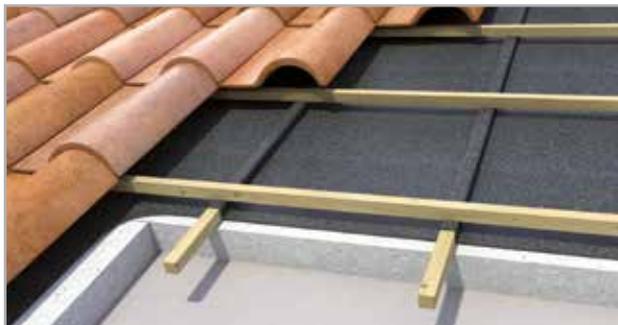
Gamme d'épaisseurs.



Tolérance - UNI EN 13165 (4.2.2, 4.2.3)

Épaisseur du panneau	80 - 100 - 120 - 160 mm
Tolérance (mm) Classe T2	+ 5 ÷ -3 mm
Longueur (3.900 mm)	± 10 mm
Largeur	± 5 mm

Pourquoi choisir le Système ISOTEC ?



ISOTEC est un système d'isolation thermique pour toits en pente, conçu pour la rénovation et la réalisation de couvertures neuves. Sa maintenance légère et aisée accélère l'installation des panneaux, lesquels, posés les uns à la suite des autres, forment rapidement une plateforme porteuse isolée thermiquement et ventilée.

Le système Isotec assure quatre fonctions :

- **isolation thermique**
- **étanchéité de deuxième phase**
- **ventilation sous-toiture**
- **support pour les éléments de revêtement**



Isotec exige le respect des règles d'installation simples et l'utilisation stricte des accessoires de parachèvement de pose.

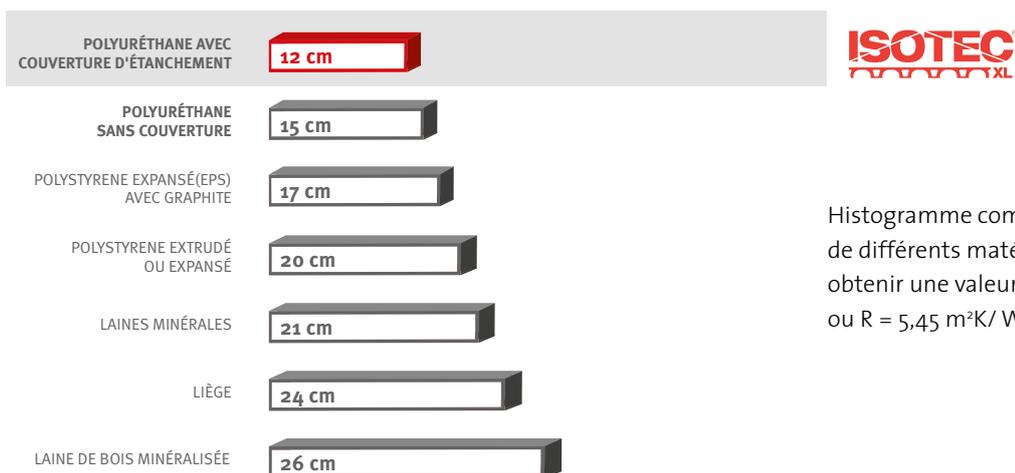
Lorsqu'il est placé correctement, le toit assure un véritable confort et permet de réaliser des économies d'énergie.

Avantages.

Isolation thermique



Isotec possède un noyau central composé de **polyuréthane expansé rigide** à cellules fermées avec une **densité de 38 kg/m³**. Celui-ci est actuellement l'un des meilleurs matériaux d'isolation thermique disponible sur le marché. Il limite drastiquement les échanges de chaleur avec l'extérieur et **évite la dispersion de chaleur pendant l'hiver** alors qu'**en été il freine la pénétration de la chaleur** sous-toiture, économisant ainsi l'énergie pour le chauffage et le refroidissement. L'utilisation du polyuréthane expansé revêtu d'aluminium garantit les meilleures performances thermiques possibles tout en étant **extrêmement léger, durable et thermiquement constant** (-50/+100 °C), ce qui en fait un matériau idéal pour une utilisation sous-toiture. L' AIRC (Agence internationale pour la recherche sur le cancer) a ajouté la mousse de polyuréthane au groupe d'agents qui **nesont pas** cancérigènes pour la santé. Les panneaux Isotec peuvent être recyclés mécaniquement et chimiquement selon les normes actuelles ou être utilisés comme matériau de remplissage. Ils peuvent également être éliminés en déchetterie étant donné leur classement comme déchets urbains solides dans le Code général des plastiques et appropriés pour un traitement en tant que tels.





Étanchéité de deuxième phase

Posé selon nos "Instructions de pose", et de préférence sur une **structure avec une pente > 17°** (ou la limite de pente minimale garantie par la couverture du toit), Isotec constitue une **excellente étanchéité de deuxième phase contre l'infiltration accidentelle** de pluie. En outre, il contribue à garantir un étanchéité du bâtiment.



Ventilation

Le liteau en acier intégré au panneau présente des perforations qui permettent **une ventilation sous toiture de plus de 200 cm²/m entre la gouttière et l'arête.**

En été, ce flux assure une amélioration des performances thermiques du toit et en hiver, l'élimination du condensat sous la toiture, augmente la durée de vie de la couverture.



Installation rapide et économique

Les panneaux Isotec XL réalisent une couverture porteuse qui peut facilement être arpentée sur les raidisseurs en métal.

La modularité des panneaux Isotec XL permet une installation plus rapide et plus sûre si on la compare aux panneaux traditionnels.



Longévité

L'expérience acquise à partir de nos systèmes d'isolation thermique sur le marché depuis plus de 35 ans, associée à la bonne qualité des matériaux dont ils sont constitués, nous a permis d'obtenir un niveau de qualité synonyme de certitude en matière de longévité du produit.



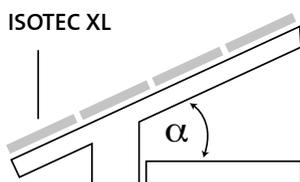
Économies d'énergie

ÉCONOMIES ALLANT JUSQU' À 50% SUR LES FRAIS DE CHAUFFAGE.

Les caractéristiques du panneau modulaire (isolation thermique plus ventilation sous toiture) garantissent une isolation thermique efficace du toit ce qui permet de réaliser des économies sur les frais de chauffage atteignant environ 50% !*

* Valeur calculée pour un toit en pente avec une structure de poutres et de dalles en blocs et des tuiles en terre cuite.

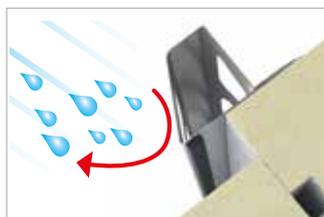
Pente du toit.



Afin de garantir un étanchéité de deuxième phase, le système ISOTEC doit être de préférence utilisé sur des toits avec une pente supérieure à 17°.

Le système Isotec XL est utilisé pour les toits dont la pente est recommandée ci-après (dans tous les cas, suivre les instructions émises par les fabricants de tuiles).

	α	%	POSE AVEC ISOTEC XL
	$\geq 17^\circ$	$\geq 30\%$	Tout type de couverture de toit
	$< 17^\circ$	$< 30\%$	Uniquement avec la couverture de toit continue (dalles) ou les systèmes d'étanchéité supplémentaires



Pour des pentes inférieure à 17°, nous suggérons ISOTEC XL PLUS, une gamme équipée d'un joint au bas du raidisseur métallique. Ce joint d'étanchéité garantit une haute imperméabilité avec une compression de 30%, ce qui augmente la capacité d'étanchéité contre les infiltrations accidentelles.

Caractéristiques techniques.



CARACTÉRISTIQUES	U.M.	VALEUR	MÉTHODE D'ESSAI
Densité	Kg/m ³	38,0	UNI EN ISO 845
Conductivité Thermique Déclarée λ_D (après 25 ans)	W/mK	0,022	UNI EN 13165 Annexes A and C
Conductance Thermique U	W/m ² K	0,37 60 mm 0,28 80 mm 0,22 100 mm 0,18 120 mm 0,14 160 mm	$U = \lambda_D / d$ (d= épaisseur du panneau en m)
Résistance Thermique Déclarée R_D (après 25 ans)	m ² K/W	2,73 60 mm 3,64 80 mm 4,55 100 mm 5,45 120 mm 7,27 160 mm	$R_D = d / \lambda_D$ (d= épaisseur du panneau en m)
Température constante	°C	- 50 ÷ +100	UNI 9051
Stabilité dimensionnelle DS(70,-)	niveau	3	UNI EN 1604
Résistance au stress jusqu'à une déformation de 10% CS(10\Y)	kPa	≥ 120	UNI EN 826
	kg/cm ²	≥ 1,22	UNI EN 826
Résistance à la vapeur d'eau MU	μ	> 50.000	UNI EN 12086
Absorption d'eau à long terme WL(T)	%	< 0,6	UNI EN 12087
Chaleur spécifique	J/KgK	1400	UNI EN 10456
Émission de substances dangereuses	//	Conforme	UNI EN 13165 Annexe ZA
Réaction au feu	euroclasse	F (PUR)	EN 13501-1
	euroclasse	D (PIR)*	EN 13501-1, EN 13823, EN 11915-2

Marquage de conformité CE selon le règlement européen 305/2011/CE, les normes UNI EN 13165:2016 et UNI EN 13172:2012. Système 3 organisme certifié par CSI S.p.A. (0497).

*Produit disponible sur demande.

Accessoires.



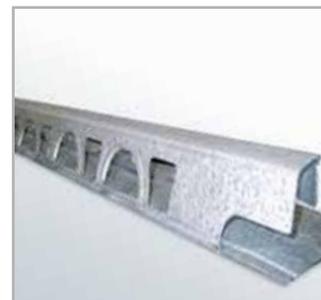
Mousse de polyuréthane



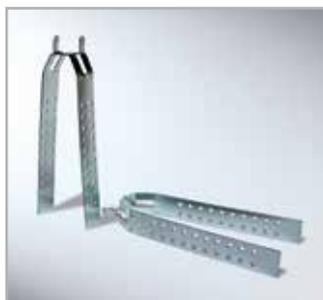
Produit d'étanchéité à base de silicone



Bande en aluminium revêtue de butyle



Raidisseur en acier



Réhausse de faîtage



Faîtage en zinc et acier



Faîtage aluminium



Bande aérée



Cheville à visser pour ciment



Vis auto-taraudeuse pour bois

Charge autorisée descendante (daN/m²)*

Distance entre supports - l - (cm)	60	70	80	90	100	110	120
Distance maximale entre les supports: 120 cm							
Épaisseur	CHARGES ADMISSIBLES						
80 mm	689	595	515	447	396	358	335
100 mm	798	708	628	557	495	442	393
120/160 mm	911	808	715	633	562	502	452
Facteur de sécurité	3 (1/3 - charge à rupture)						
Flèche	Les charges admissibles présentées satisfont toujours à la condition de seuil $f \leq 1/200 - l$						

*Essai de charge exécuté sur des panneaux ISOTEC d'une largeur de 34,2 cm, posés sur des poutres supportant une charge descendante permanente sec. de 5 x 5 cm en raison des tuiles de couverture (env. 45 daN/m²) à l'ITC (rapport d'essai 3675/RP/03 du 05/11/2003).



La gamme ISOTEC et la norme LEED® V.4

LEED® - Leadership in Energy and Environmental Design - est un système nord-américain de standardisation de bâtiments à haute qualité environnementale et appliqué dans plus de 140 pays du monde entier. La norme LEED® a été créée aux États-Unis par le US Green Building Council (USGBC), une association à but non lucratif fondée en 1993, qui compte actuellement plus de 20 000 membres et qui a pour objectif de promouvoir et de développer une approche globale de la durabilité, en donnant une reconnaissance des performances vertueuses dans les domaines clés de la santé et de l'environnement.

LEED® est un système volontaire et consensuel pour la conception, la construction et la gestion de bâtiments durables et de zones territoriales performantes qui se développent au niveau international ; il peut être utilisé sur tous types de bâtiment et promeut un système de conception intégré couvrant l'ensemble du bâtiment.

Le système d'évaluation LEED® certifie le bâtiment. Il ne certifie pas les produits individuellement ni les composants du bâtiment, mais ces derniers peuvent contribuer à répondre aux exigences du protocole et par conséquent ils participent aux critères d'évaluation.

Le protocole est défini en fonction de catégories dont chacune concerne un domaine thématique donné. Chaque domaine thématique contient des crédits et des exigences : les conditions préalables sont obligatoires et ne donnent pas de point, les crédits peuvent en revanche être choisis ou non par l'équipe de conception, ce sont eux qui fixe les objectifs de crédit à atteindre pour obtenir la certification.

Les produits ISOTEC, ISOTEC XL et ISOTEC XL PLUS contribuent à satisfaire les crédits et conditions préalables suivants le protocole LEED® v.4 :

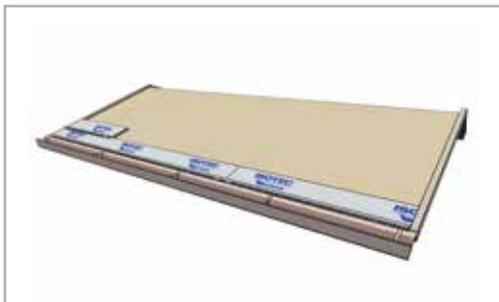
- EAp2** - Performance énergétique minimale
- EAc2** - Optimisation de la performance énergétique
- MRC3** - Publication et optimisation des produits de construction - Sourcing de matières premières
- MRC4** - Publication et optimisation des produits de construction - Ingrédient matériel
- MRC5** - Gestion des déchets de construction et de démolition
- EQc1** - Stratégies d'amélioration de la qualité de l'air intérieur
- EQc5** - Confort thermique
- EQc9** - Performance acoustique

Pour plus d'information, contacter le service commercial à l'adresse sales-insulation@brianzaplastica.it ou consulter la documentation sur le site <http://isotec.brianzaplastica.it/it/>.

La cartographie des produits Brianza Plastica Spa a été suivie et gérée par Quality Net®. Vous trouverez les produits sur le site <https://www.greenitop.com/>.

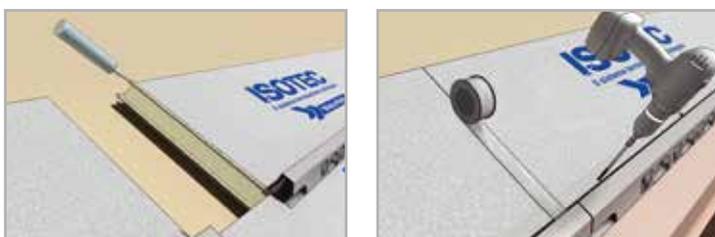
Instructions de pose.

Etape 1 - Installation



Fixer un tasseau en butée de sécurité en bois (de même épaisseur que le panneau) sur la totalité du périmètre du toit. Pour que la première rangée de tuiles déborde de la gouttière, placer le premier panneau Isotec sur le côté longitudinal ou utiliser un panneau Isotec spécifique d'une largeur inférieure. Insérer un ruban de butyle-aluminium comme isolation entre le profil métallique et la gouttière.

Etape 2 - Scellement et fixation.



Sceller les queues d'aronde latérales des panneaux avec un silicone avant le jointage. Après l'installation et la fixation du panneau, étancher le joint avec le ruban de butyle-aluminium.

Etape 3 - Finition de la pente et du toit.



Poursuivre avec la deuxième rangée et les rangées suivantes, en découpant la longueur de panneaux de manière à être en quinconce avec les joints latéraux de la rangée précédente. Les parties découpées des panneaux sont utilisées pour les rangées suivantes, jusqu'à l'atteinte du faîtage du toit. **Cette technique de pose diminue le taux de chute à environ 3% du total.**

Etape 4 - Faîtage ventilé.



Après avoir atteint le faîtage, étancher avec la mousse de polyuréthane l'espace entre les panneaux au niveau du faîtage, l'excès de mousse et sceller en appliquant un ruban de butyle-aluminium. Placer le profil métallique et le fixer au cadre inférieur à une distance appropriée pour soutenir la dernière rangée de tuiles. Installer la plaque sous-faîtière, la plier et la fixer.

Voir les instructions de pose complètes sur notre site Internet <http://isotec.brianzaplastica.it> et la chaîne YouTube.

Exemples d'installations.



ISOTEC
INSTALLATION
VIDEO



Pour la France:



Plasti-bat SA

6 Route de Bourgoin - 38790 Diémoz - FRANCE

Tel. +33 4 78 96 28 82

www.plastibat.fr

E-mail: contact@plastibat.fr

Pour les autres Pays:



Brianza Plastica SpA

Via Rivera, 50 - 20841 Carate Brianza - ITALIE

Tel. +39 0362 91601 - Fax +39 0362 990457

www.brianzaplastica.it

E-mail: sales-insulation@brianzaplastica.it



CTL149/FR - REV.1 03.20

Silver Communication