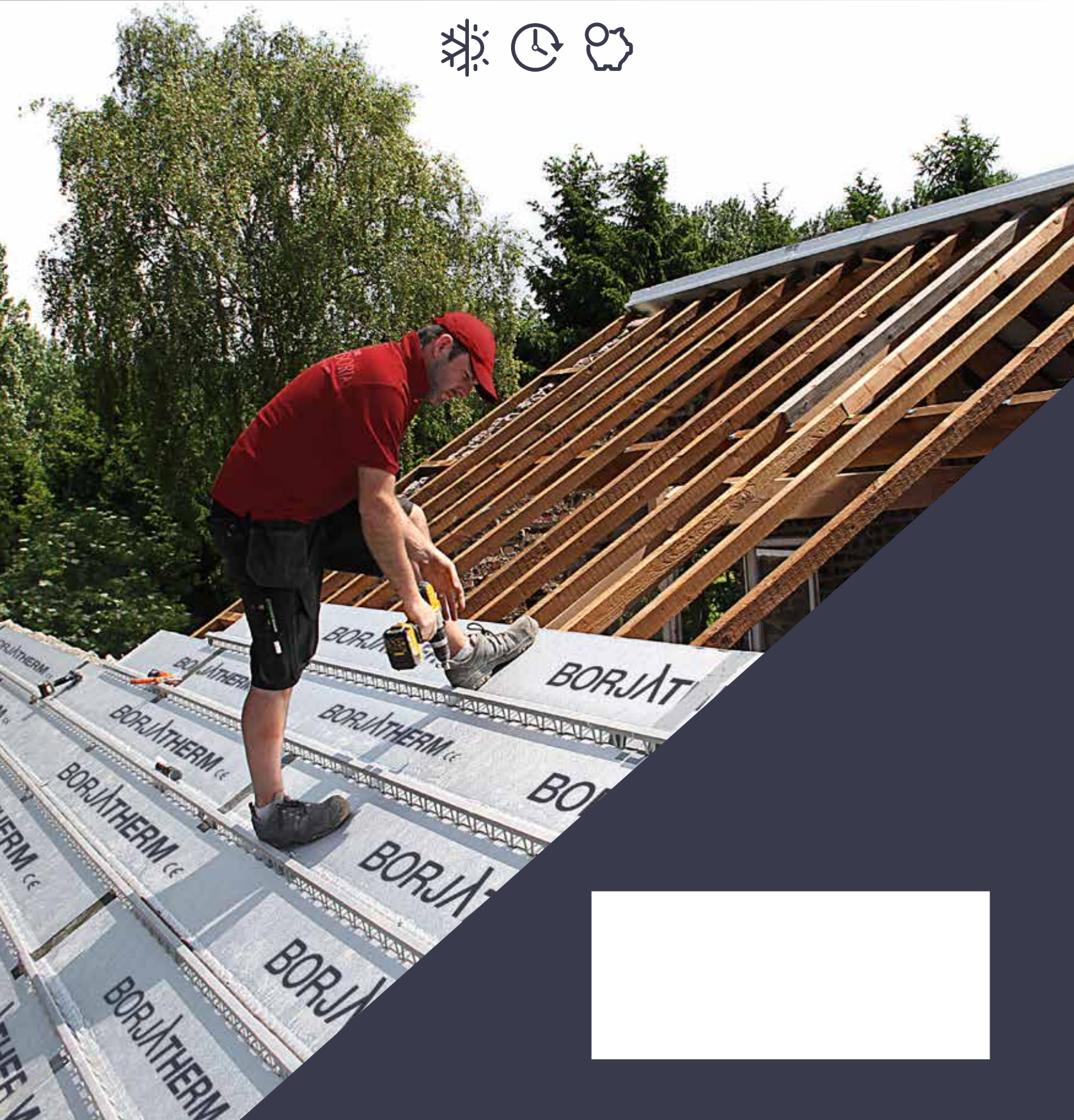


SARKING toiture





SOLUTION D'ISOLATION DU TOIT PAR L'EXTERIEUR



Le système de recouvrement de toiture **SARKING** prêt à l'emploi de Tejas Borja est une solution complète d'isolation thermique par l'extérieur pour toitures inclinées, conçu pour les travaux de rénovation mais également pour des projets de nouvelle construction.

Les panneaux sarking du Tejas Borja sont posés à l'extérieur directement sur les chevrons ou sur des planchers en béton, ou sur n'importe quel support continu suffisamment nivelé.

Grâce aux panneaux la plupart des produits qui étaient jusqu'alors fondamentaux pour construire un toit ventilé cessent d'être nécessaires car le panneau lui-même, installé directement sur les chevrons, réunit 6 fonctions en un seul système de toiture.

Les panneaux sont composés d'une âme en polyuréthane à haute isolation, d'une feuille d'aluminium pur avec un léger gaufrage et d'un liteau en aluminium-zinc intégrée pour la pose des tuiles.

Lors de leur installation sur la structure de la couverture, les panneaux forment un écran ininterrompu d'isolation, totalement exempt de ponts thermiques.

Ce système démontre qu'il est possible d'obtenir une isolation durable, d'une grande efficacité énergétique et dont l'installation s'avère simple et très rapide, ce qui suppose d'importantes économies d'énergie par rapport à d'autres systèmes d'isolation de toiture.



6 fonctions réunies en un seul système de toiture

- 1 Renforcement structure du toit
- 2 Écran pare-vapeur
- 3 Isolation thermique
- 4 Écran sous toiture
- 5 Contre-lattage
- 6 Lattage

Les avantages



Système d'isolation unique sans ponts thermiques.



Pose rapide et efficace.



Économies d'énergie importantes par rapport à d'autres systèmes.



Étanchéité maximale de la toiture.



Isolation sans perdre d'espace intérieur.



Excellente micro-ventilation au niveau du sous-toit.





MEILLEURE VALEUR D'ISOLATION



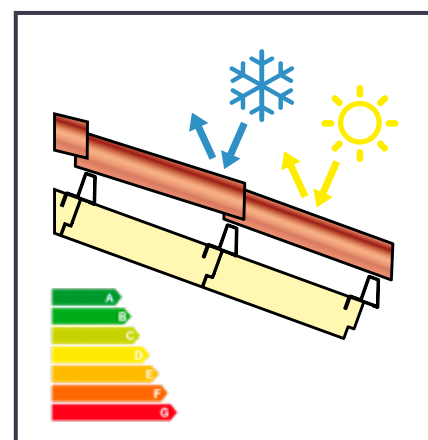
Avec BORJATHERM vous créez un espace sous les combles où il fait bon vivre toutes les saisons : frais pendant l'été et chaud en hiver. Les excellentes performances thermiques limitent les pertes de chaleur. Vous pouvez réaliser ainsi 50% d'économies de chauffage.

La mousse rigide de polyuréthane de haute densité est un matériau solide et uniforme, fortement isolant. Avec une valeur de $\lambda = 0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, les panneaux PUR BORJATHERM d'une épaisseur minimale, obtiennent les meilleures valeurs thermiques sur le marché de l'isolation sarking:

Matériau isolation	BORJATHERM	Polystyrène XPS	LAINE MINÉRALE	FIBRES DE BOIS
Coefficient transmission thermique λ	0,022	0,034	0,04	0,048

Nous spécifions dans le tableau suivant, pour différents matériaux isolants, l'épaisseur nécessaire pour obtenir une valeur de $R = 5,45 \text{ m}^2\text{K/W}$

Matériau isolation	Épaisseur nécessaire
BORJATHERM polyuréthane recouvert	12 cm
Polyuréthane non recouvert	15 cm
Poliestireno XPS	20 cm
Laine minérale	21 cm
Liège naturel	24 cm
Laine de bois	26 cm



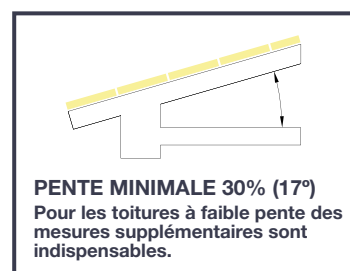
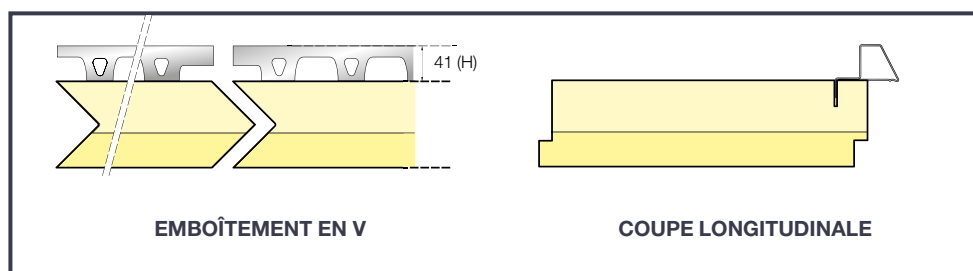
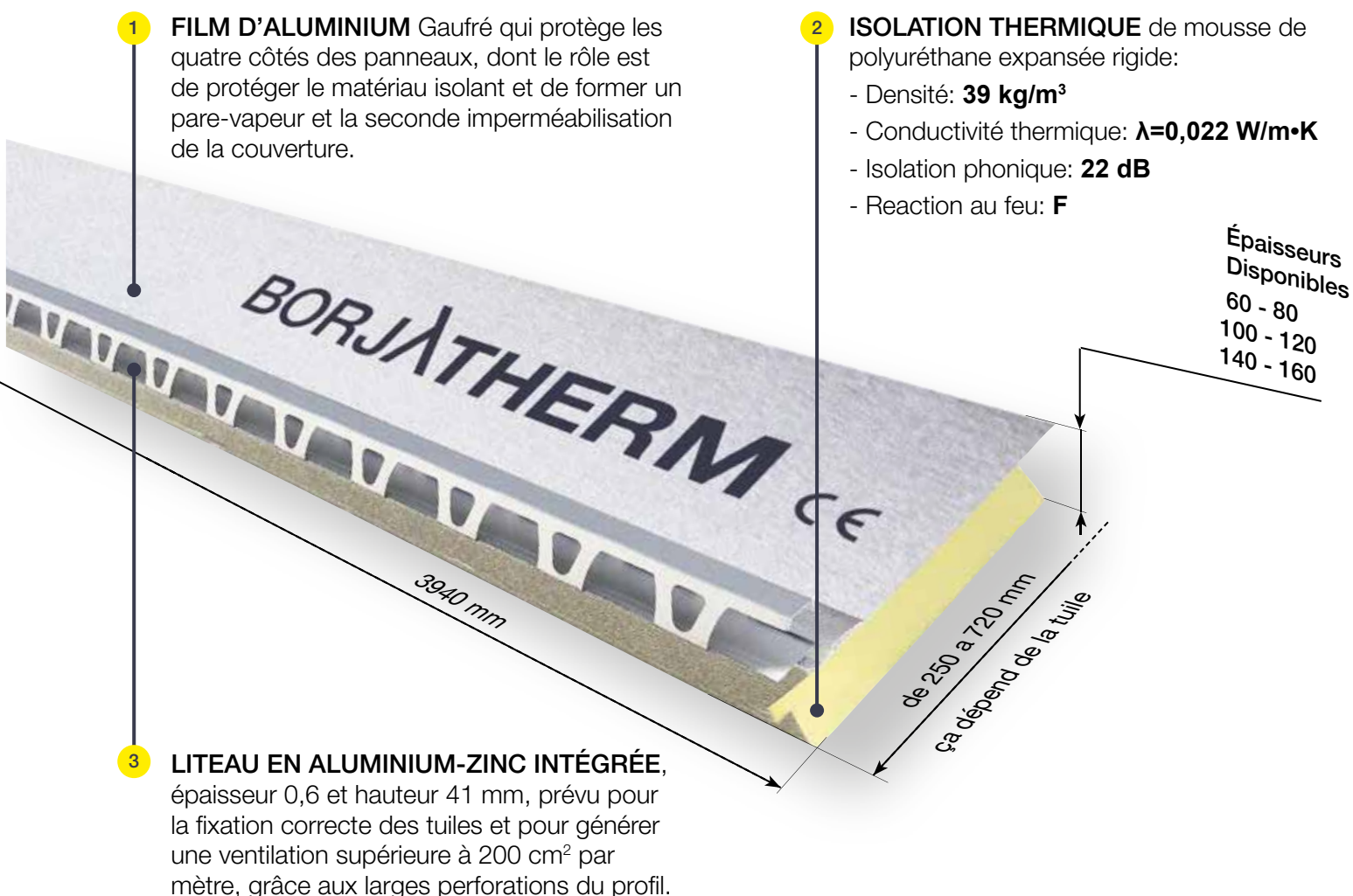
Valeurs thermiques obtenues pour chaque épaisseur disponible de panneaux BORJATHERM:

Épaisseur	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm
Résistance thermique R ($\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$)	2,72	3,63	4,54	5,45	6,30	7,20
U ($\text{W} / \text{m}^2 \cdot \text{K}$)	0,37	0,27	0,22	0,18	0,16	0,14

Très performant dans les climats froids, BORJATHERM est également un système d'isolation excellent dans les climats chauds, grâce à la chambre de ventilation en sous-toiture de plus de 4 cm de hauteur que procurent les panneaux.

Le PUR est un isolant à cellules fermées, ce qui signifie que sa capacité d'absorption de l'eau est minime. Cela garantit la salubrité et une isolation de longue durée, puisqu'il n'est pas sujet à l'humidité.

Caractéristiques techniques



Résistance à la flexion en fonction de la distance des appuis

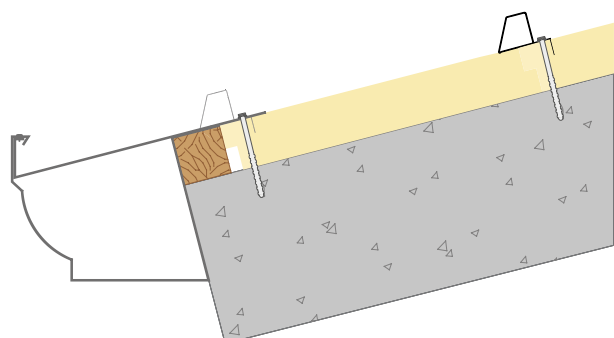
Épaisseur	Appuis a 600 mm	Appuis a 800 mm	Appuis a 1.100 mm	Appuis a 1.300 mm
60 mm	278 kg	245 kg	167 kg	152 kg
80 mm	331 kg	298 kg	187 kg	168 kg
100 mm	515 kg	384 kg	302 kg	282 kg
120 mm	559 kg	500 kg	346 kg	300 kg



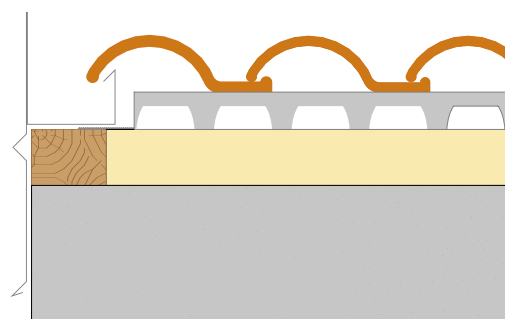
6

1 Pose d'une butée en bas de rampant

Le premier pas consiste à fixer au support une latte sur la ligne d'égout avec la même hauteur que l'épaisseur du panneau BORJATHERM. Cela servira de point de départ pour le premier panneau. En cas d'installation d'une gouttière de collecte des eaux de pluie, celle-ci sera fixée sur la latte de départ.



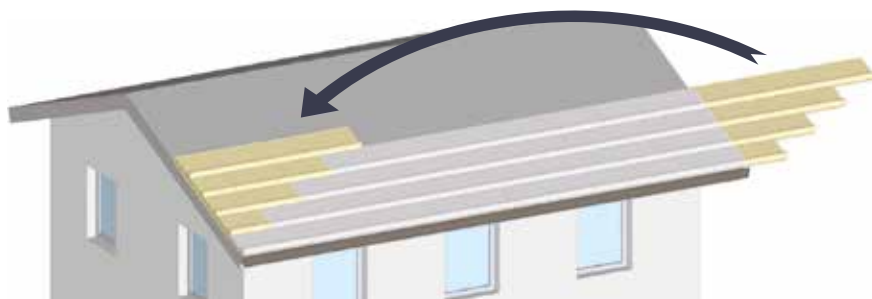
Selon le même principe, on installera des lattes sur les rives des pentes afin de fixer les finitions latérales et protéger les panneaux. Entre la latte latérale et le panneau, on appliquera un cordon de mousse polyuréthane Tejas Borja.



2 Mise en oeuvre des panneaux sarking BORJATHERM

Les panneaux s'installent horizontalement, de gauche à droite, en partant de la ligne d'égout vers le faîtage. Chaque panneau s'emboîte latéralement avec le panneau suivant, et les parties excédentaires de chaque rangée seront placées au début de la rangée suivante.

Le premier panneau installé sur la ligne d'égout devra être moins large que le reste des panneaux, pour permettre la saillie de la première rangée de tuiles. Dans ce but, on pourra installer un panneau moins large (panneau d'égout) ou couper le panneau in situ aux dimensions désirées.



Pour les opérations de découpage des panneaux, on utilisera une scie circulaire pour le liteau en Aluzinc et une scie pour le panneau en polyuréthane.



3 Fixation

Une fois placé, chaque panneau devra être fixé à la structure de la toiture, selon les indications suivantes:

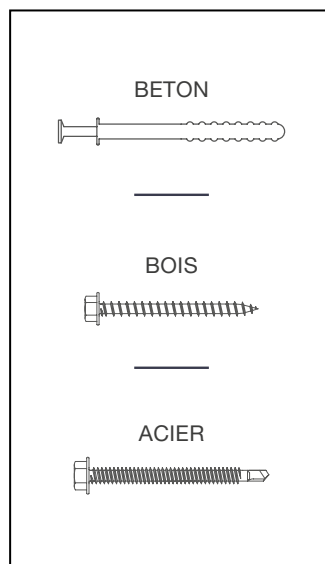
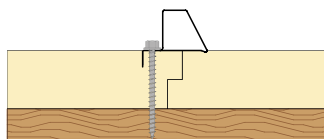
Au moins une fixation par mètre linéaire.

La fixation s'applique toujours sur la partie postérieure du liteau intégré en Aluzinc.

L'ancrage doit pénétrer la structure support d'au moins 4 cm.



En fonction de la typologie de la structure, on utilisera différents types de fixation:

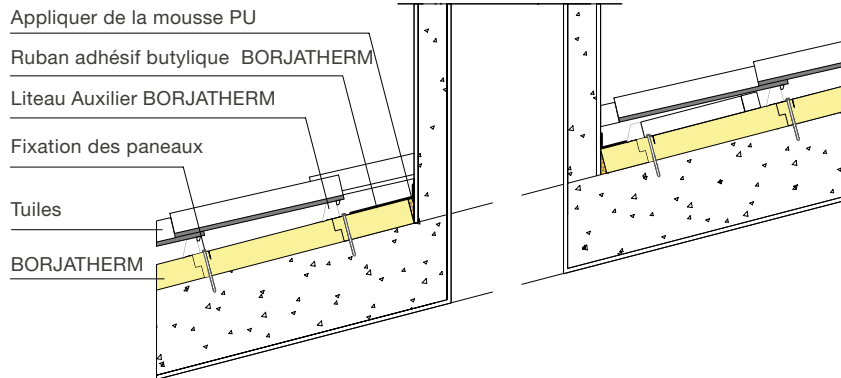


Les joints latéraux entre panneaux seront scellés, préalablement à leur ajustement, à l'aide d'un cordon continu d'adhésif scellant MS polymère ou de mastic de polyuréthane Tejas Borja. Une fois le panneau scellé et placé, le joint sera imperméabilisé avec un morceau de ruban adhésif butylique BORJATHERM.



4 Imperméabilisation

Quant à la partie haute un écart de 2 cm environ devra être respecté pour favoriser la mise en œuvre de la mousse PU afin de supprimer les ponts thermiques. Appliquer la bande butylique BORJATHERM au dessus de la mousse PU pour terminer.



Lorsque les jonctions de panneaux se forment avec la noue ou l'arêtier, on réalisera le même procédé que dans les cas précédents. En premier lieu, il faudra ajuster les panneaux au maximum, remplir le joint avec de la mousse PU et le sceller à l'aide du ruban adhésif butylique BORJATHERM.

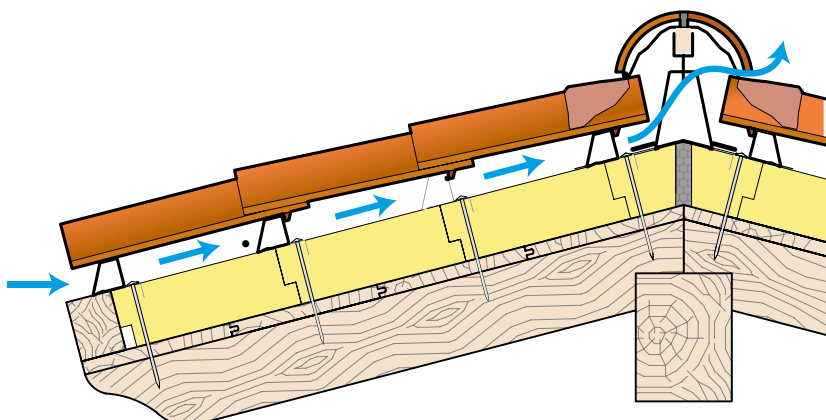
Pour placer les pièces et les tuiles sur les jonctions avec l'arêtier et la noue, on installera de chaque côté un liteau ventilé BORJATHERM en diagonale.

5 Faîtage ventilé

Au cas où les panneaux ne s'ajusteraient pas à la longueur du versant, ils devront être coupés sur la ligne de faîtage pour être ajustés au maximum sur la partie supérieure.

On installera les liteaux ventilés BORJATHERM sur la ligne de faîtage de chaque versant, pour l'appui et la fixation de la dernière rangée de tuiles.

Sur ces liteaux, on installera les éléments nécessaires pour le faîtage ventilé: support de liteau ajustable, liteau de faîtage 40, closoir rigide ou en rouleau et les faîtières correctement fixées.



6 Ligne d'égout et pose des tuiles

Sur le linteau du premier panneau BORJATHERM, on fixera les linteaux avec peignes de ventilation, pour élever la bouche des tuiles de la première rangée.

Les tuiles seront posées en appuyant les talons sur chaque rangée de linteaux des panneaux. La fixation sera réalisée en fonction de la zone climatique et de la pente de chaque cas de figure, en s'assurant toujours que les tuiles et accessoires du périmètre de chaque versant soient bien fixés.

Les méthodes de fixation acceptées sont des méthodes mécaniques ou avec des adhésifs spéciaux pour tuiles.



Le panneau adapté à chaque modèle de tuile est spécifié dans le tableau suivant:

Tuile	Largeur de panneaux
TB-12®	370 mm
TB-4®	370 mm
FLAT-10 Tech *	370 mm
ALICANTINA-12	370 mm
FLAT-5XL® *	370 mm
C-TALON Celler® 50/45	370 mm
TB-10 Tech *	390 mm
TECHNICA-10 *	390 mm

* Les tuiles indiquées disposent d'un passage de linteau variable, de sorte qu'elles peuvent aussi être installées avec des panneaux d'une autre largeur.

Il est possible de fabriquer des panneaux BORJATHERM d'une largeur allant de 25 cm à 72 cm. Consultez notre département technico-commercial.

Les panneaux de ligne d'égout standards ont une largeur de 28 cm.





COMPOSANTS DE TOITURE



Mousse PU pour fixation des tuiles (Application Pistolet)



MS polymère adhésif (Application Pistolet)



Ruban adhésif butylique BORJATHERM



Liteau D'égout avec Peigne



Liteau Ventilé Auxiliaire BORJATHERM



Vis de Fixation (Divers modèles)



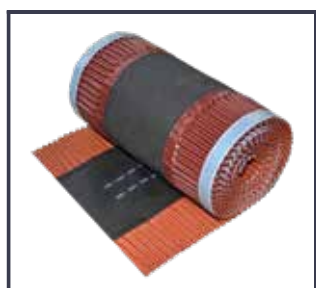
Écran de Sous-Toiture



Liteaux en bois



Porte Liteau Réglable pour Faîtière



Closoir Souple Rouleaux ou Rigide



Bande D'étanchéité Souple Premium 300



Bande de Solin a Biseau



Fiche Technique

haogte (H) : 246mm - 420mm
longeur (L): 3940mm
épaisseur (T): 60mm 80mm 100mm
120mm 140mm 160mm

Définition:
Système de toiture sarking prêt à l'emploi

6 fonctions:

- l'isolation thermique
- le sous-toiture
- l'écran pare-vapeur
- le lattage
- les contre-lattage
- le renforcement de la structure

Caractéristiques techniques		UNITE	VALEUR
Densité		Kg/m ³	39
Conductivité thermique λ_D		W/mk	0,022
Conductivité thermique U_D	épaisseur 60 mm	W/m ² k	0,37
	épaisseur 80 mm	"	0,27
	épaisseur 100 mm	"	0,22
	épaisseur 120 mm	"	0,18
	épaisseur 140 mm	"	0,16
	épaisseur 160 mm	"	0,14
Résistance thermique R_D	épaisseur 60 mm	m ² k/W	2,72
	épaisseur 80 mm	"	3,63
	épaisseur 100 mm	"	4,54
	épaisseur 120 mm	"	5,45
	épaisseur 140 mm	"	6,36
	épaisseur 160 mm	"	7,27
Résistance à la chaleur		°C	-50/+100
Stabilité dimensionnelle DS (TH)		classe	8
Résistance à la compression moyennant 10 % de déformation CS(10)		kpa	110
Perméabilité à la vapeur d'eau MU		//	//
Absorption d'eau à long terme WL(T)		%	0,7
Émission de substances toxiques			conform
Résistance au feu			F
Isolation acoustique		dB	22

CE Norme: UNI EN 1316500-2009

La production des panneaux d'isolation est certifiée conforme à la norme ISO 9001



RAISE the Roof

Un siècle au milieu des tuiles



BUILDING AFRICA GROUP

C/Gobernador nº 77
12005 Castellón - Spain

Tel.: + 34 964 222 155
Movil: + 34 663 878 700

info@buildingafrica.es
bag@buildingafrica.es

Distributeur

