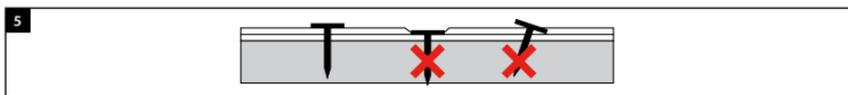
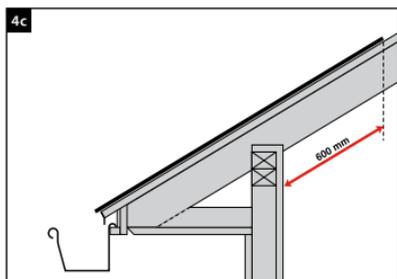
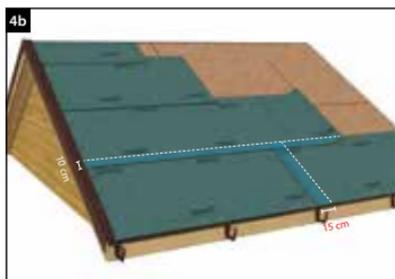
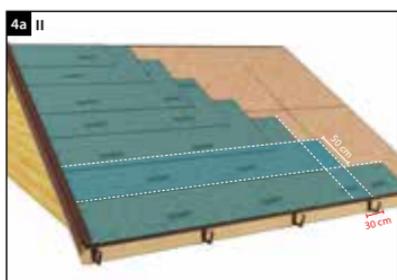
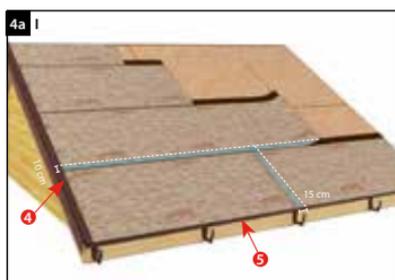
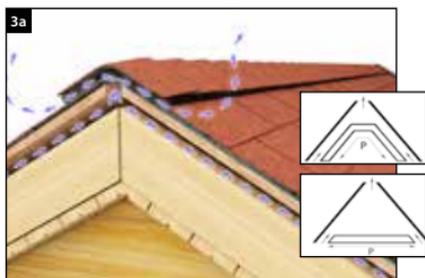
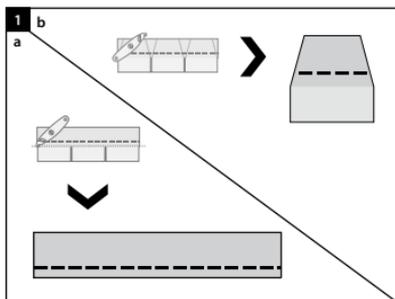
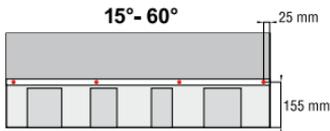
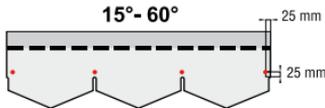
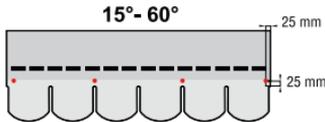
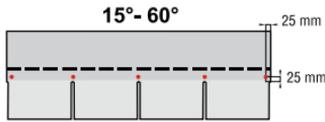
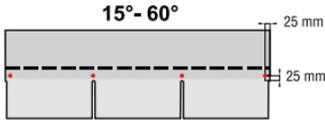


SOMMAIRE

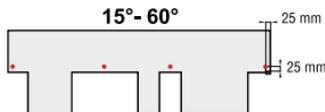
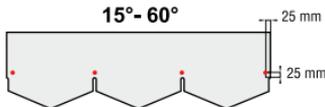
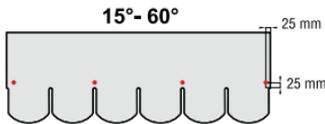
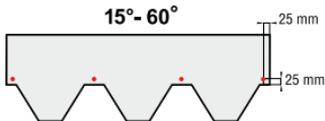
Conditions générales	38
Matériel nécessaire	39
Concept	40
Estimation des besoins en bardeaux	40
Préparation du toit	42
Pose des bardeaux	45



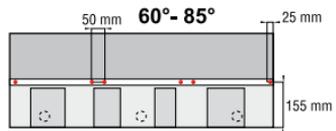
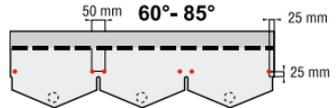
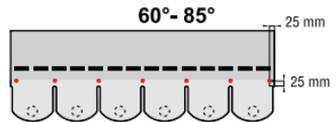
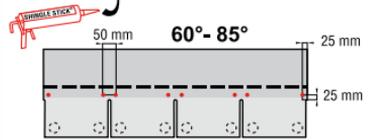
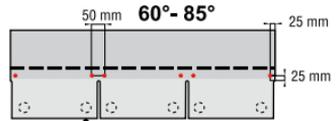
6a



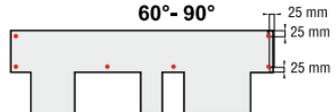
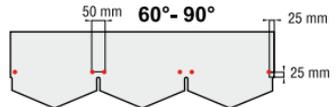
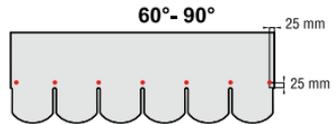
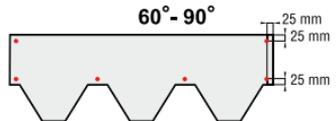
Self-adhesive

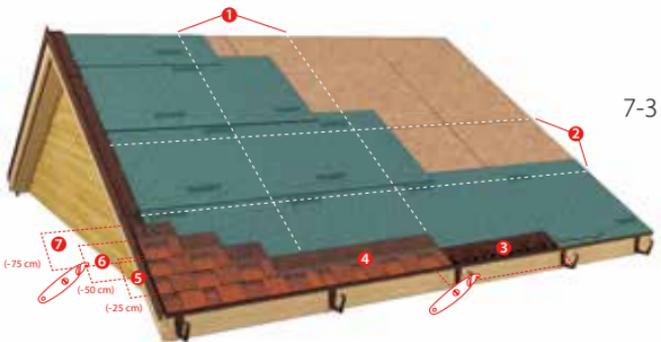
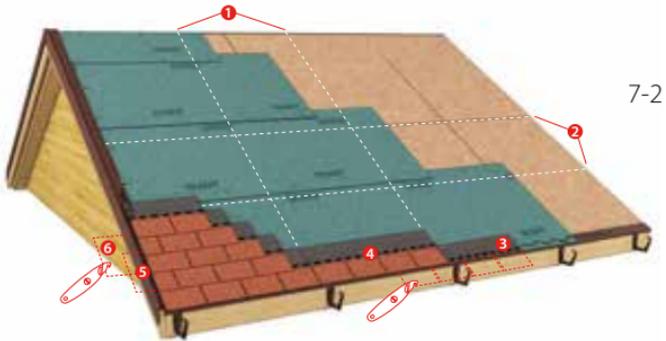
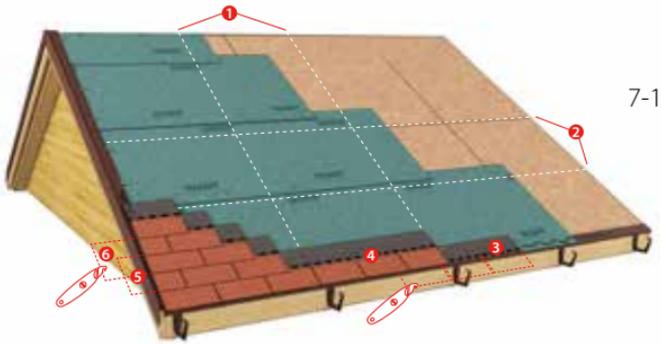


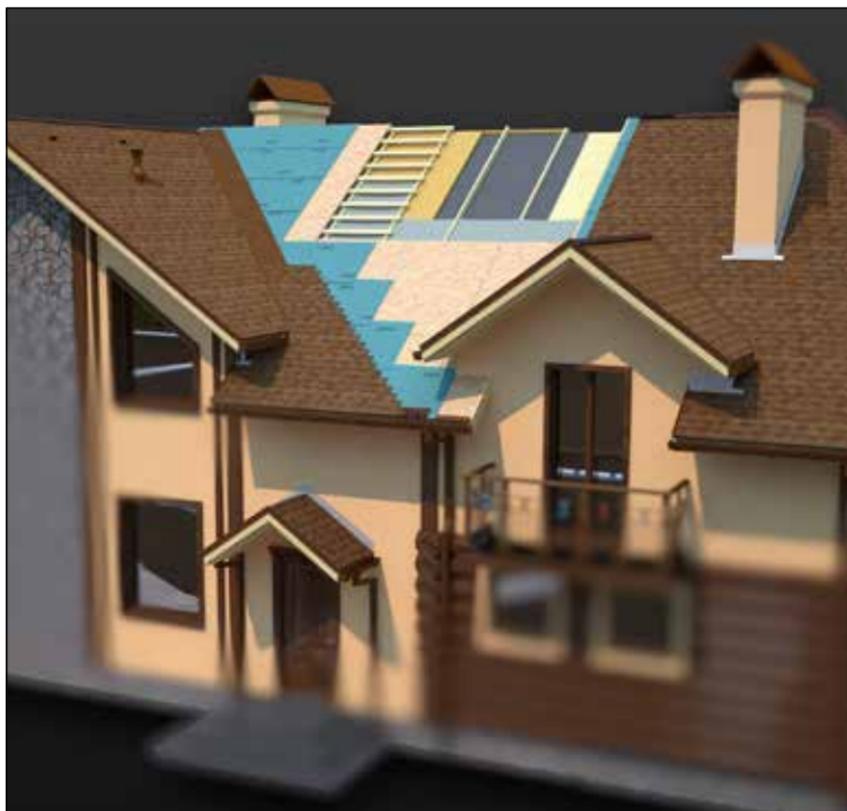
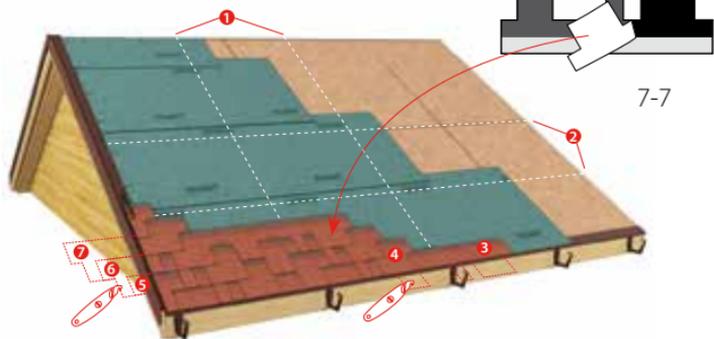
6b

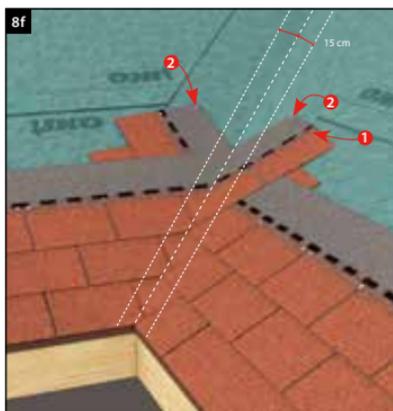
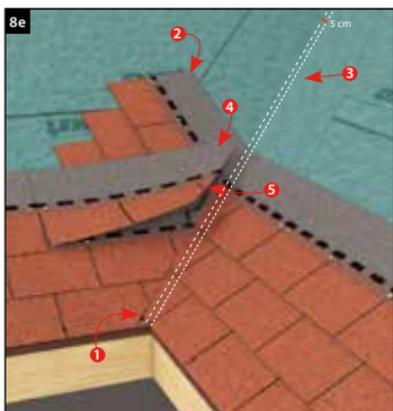
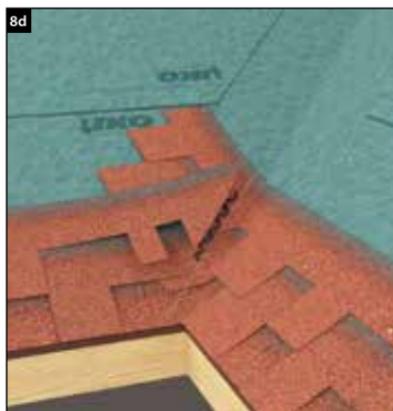
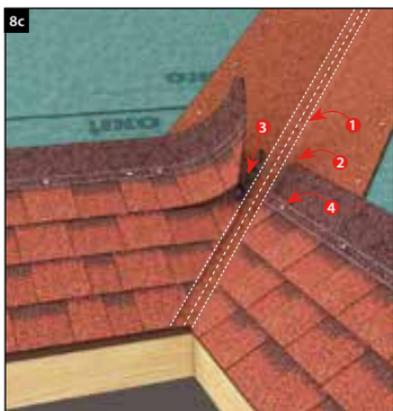
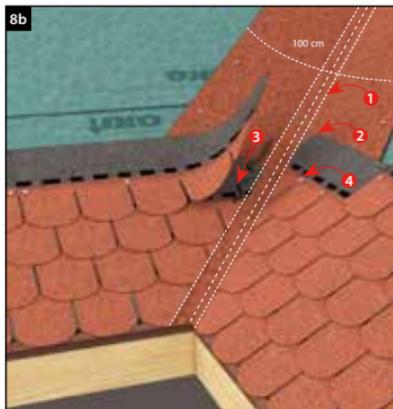
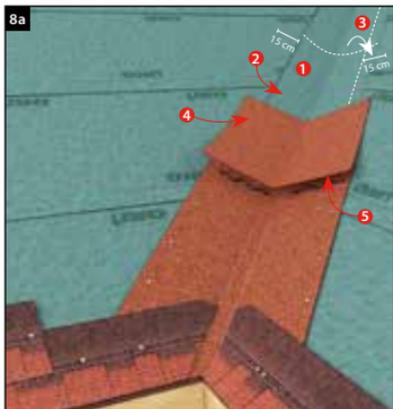


Self-adhesive

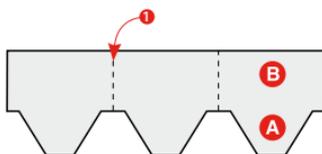
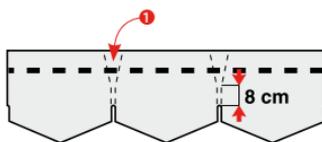
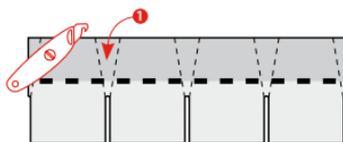






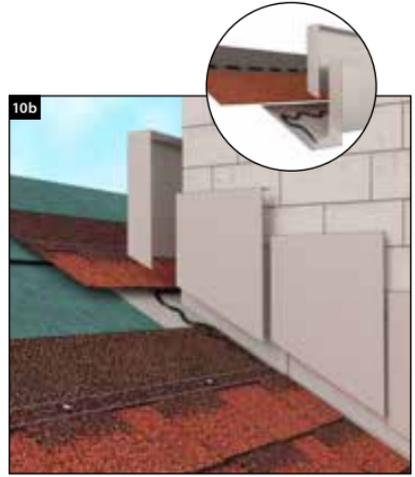
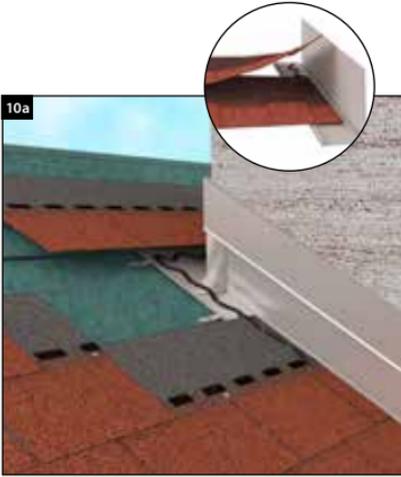


9a



9b





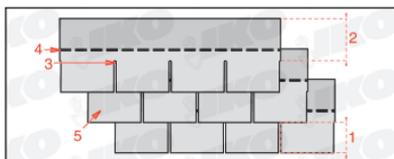
CONDITIONS GENERALES

- IKO n'assume aucune responsabilité en cas de fuites dues à une pose non conforme ou par un manque de préparation correcte de la surface du toit. Les bardeaux ne peuvent pas être posés directement sur l'isolation, un espace ventilé de circulation d'air doit être prévu entre l'isolation et le plancher devant recevoir les clous.
- Ne mélangez pas des bardeaux de différentes dates/différents codes de production sur la même face du toit.
- Les nuances de couleurs sont inhérentes aux bardeaux et ne constituent pas un défaut. Afin de minimiser l'impact de ces nuances, les bardeaux doivent être prélevés dans différents paquets, mélangés de façon aléatoire et placés d'un côté à l'autre et en diagonale sur le toit.
- N'empilez pas les bardeaux sur le toit !
- Ne retirez pas la bande adhésive du dos des bardeaux. Elle sert pour l'emballage et pas comme bande collante.
- Cependant, la feuille de protection située à l'arrière des bardeaux **Shield** ou **Designer** doit être retirée durant l'application (Figure 7 - 7).
- La bande autocollante appliquée en usine ne deviendra efficace qu'avec l'exposition à la chaleur du soleil. Pour une pose par temps froid ou sur une pente de toit raide, un collage manuel s'avère nécessaire. La colle bitumineuse doit être approuvée par IKO pour être compatible avec les bardeaux IKO.
- Pliez légèrement le paquet avant de l'ouvrir, pour faciliter la séparation des bardeaux.
- Attention : par temps ensoleillé, dans des périodes chaudes, évitez de marcher sur les bardeaux du côté ensoleillé du toit, afin de prévenir le risque d'empreintes.

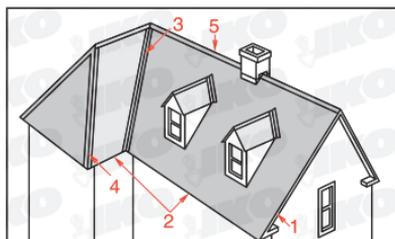
MATERIAL NÉCESSAIRE

- **Bardeaux:**
gamme IKO de \pm 70 types et couleurs différents de bardeaux en bitume oxydé à armature en fibre de verre et modifié APP.
- **Sous-couches:**
IKO Armourbase: une gamme de membranes de sous-toiture étanches.
- **Recouvrements des noues** (pour Méthode noue ouverte):
IKO Armourvalley: une membrane en bitume modifié APP en coloris assortis aux bardeaux (ou solin en métal).
- **Rebords anti-gouttes**
- **Fixations:**
clous galvanisés d'une longueur de 25 mm et ayant une tête de diamètre de 10 mm. La tige doit avoir un diamètre de 3 mm et être torsadée. Pour les bardeaux laminés et pour le clouage des arêtiers et faitières, il faut employer des clous de 30 mm de long.
- **Colle bitumineuse:**
Shingle Stick IKO, Plastal Stick IKO ou un mastic bitumineux approuvé par IKO.
- **Aérations:**
IKO Armourvent: une gamme d'aérations suffisantes pour répondre aux exigences minimum d'aération.
- **Starterstrip**
- **Quick Ridge**

CONCEPT



- 1. Pureau • 2. Recouvrement
- 3. Echantures 4. Bande autocollante
- 5. Jupes



- 1. Rives • 2. Débords de toit • 3. Noues
- 4. Arêtiers • 5. Faîtières

ESTIMATION DES BESOINS EN BARDEAUX

I. POUR LE PLANCHER DE TOITURE

Le pureau du bardeau est conditionné par le degré de pente du toit, comme indiqué dans le tableau ci-après. Les bardeaux ne peuvent pas être posés sur des toits dont les degrés de pentes ne sont pas spécifiés. Certains pays peuvent avoir des réglementations différentes. Vérifiez les codes de construction locaux.

II. POUR LES ARÊTIERS ET LES FAÎTIÈRES

Une bonne approximation consiste à commander un supplément de 10 à 15% de matériaux (selon le nombre de détails du toit) pour la couverture des arêtiers, faîtières et bande de départ. Si vous posez des bardeaux de forme arrondie ou des bardeaux laminés, veillez à commander des bardeaux rectangulaires de couleur assortie pour couvrir les arêtiers et les faîtières.

Pas le temps de découper ?

Optez pour le **Starterstrip** (figure 1a) ou le **Quick Ridge** (pour recouvrir les faîtes et les arêtes) (figure 1b). Ils sont prédécoupés, vous allez ainsi économiser du temps.



Type bardeau	Pente	Exposition	Surface à couvrir/ paquet	± kg/m ²
Superglass	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	9,6
Superglass – Biber	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	9,2
Armourglass	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	10,9
Victorian	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	10,4
Diamant	15° - 85°	11,2 cm	3,00 m ²	10,5
StormShield	15° - 90°	13,4 cm	3,00 m ²	7,7
BiberShield	15° - 90°	14,3 cm	3,00 m ²	9,1
ArmourShield	15° - 90°	13,4 cm	3,00 m ²	9,2
DiamantShield	15° - 90°	11,2 cm	2,46 m ²	11,2
Skyline	15° - 85°	13,4 cm	3,00 m ²	7,9
Cambridge Xpress	15° - 85°	15,0 cm	3,10 m ²	11,6
Monarch	15° - 85°	14,3 cm	2,58 m ²	12,5
Monarch – Diamant	15° - 85°	11,2 cm	2,46 m ²	12,0

PRÉPARATION DU TOIT

I. PLANCHER DE TOITURE (Figure 2)

Le plancher de toiture doit être lisse, solide, sec et bien fixé. Le platelage sera en contre-plaqué, en panneaux de revêtement ou en panneaux à structure non plaqués de bonne qualité (panneau gaufré ou panneau à particules). Des voliges ne peuvent excéder une largeur de 15 cm. L'épaisseur de la plateforme dépend de la portée entre les poutres. Tous les produits à base de bois doivent être convenablement conditionnés de façon à présenter un équilibre hygrométrique. Vérifiez les règles de construction locales. Les éléments du plancher doivent être posés en quinconce et seront suffisamment soutenus. L'utilisation de mauvais matériaux, pouvant former une surface de plancher rigide, risque de créer des mouvements dans le plancher susceptibles d'endommager les bardeaux.

II. AÉRATION (Figure 3a + 3b)

Il est essentiel qu'une aération adéquate permette la dissipation de la chaleur et l'évacuation de la vapeur d'eau du système de toiture. Par conséquent, l'air doit pouvoir circuler librement entre l'isolation et le plancher de toiture devant recevoir les clous, des débords de toit aux faîtières. La surface d'aération libre nette minimum par m² d'un plafond isolé (P) doit être de 33 cm² pour une pente de toit allant de 15° à 40° et de 16 cm² pour une pente de toit allant de 41° à 85°, toujours répartie de façon égale entre les débords de toit et la faîtière.

III. SOUS-COUCHE

Posez la sous-couche de la manière la plus plate possible, afin d'éviter toute inégalité qui serait visible à la surface des bardeaux. Posez-la parallèlement aux débords de toit !

Pentes de 15°-20°

Option 1: (Figure 4a I)

Il est conseillé de couvrir entièrement le plancher de toiture avec la sous-couche autocollante **IKO Armourbase Stick** ou une membrane modifiée similaire, qui adhèrera complètement au plancher. Les chevauchements à l'extrémité auront 15 cm, et les chevauchements horizontaux doivent avoir une longueur de 10 cm.

Option 2: (Figure 4a II)

Utilisez une sous-couche **IKO Armourbase** ou une membrane similaire, pour réaliser une double couverture de sous-couche du plancher de toiture. Coupez une bande de départ de 50 cm de large et placez les rangées suivantes en les fixant avec des chevauchements horizontaux de 50 cm et des chevauchements à l'extrémité de 30 cm.

Pentes de 21°-85° (Figure 4b)

La totalité du plancher de la toiture doit être recouverte d'une sous-couche autocollante **IKO Armourbase Stick** ou d'une sous-couche pour bardeaux approuvée. La sous-couche doit être installée parallèlement aux débords de toit avec un chevauchement horizontal de 10 cm au minimum, et des chevauchements à l'extrémité de 15 cm.

Une ligne indiquant la zone de chevauchement est tracée à 10 cm du bord sur les sous-couches **IKO Armourbase Pro**, - **Stick** et - **ECO**. Fixez la sous-couche uniquement avec des clous, en nombre suffisant, pour bien la maintenir en place.

Pentes de 85°- 90°

Une sous-couche n'est pas nécessaire. Seuls des bardeaux **Shield** et **Designer** peuvent être appliqués.

IV. NOUES

Pour la pose de bardeaux dans les noues du toit, on peut opter pour la méthode "noue ouverte", la méthode "noue croisée" ou la méthode "noue fermée/coupée". La préparation de la noue dépendra de la méthode :

- **Préparation pour la méthode noue ouverte** (Figure 8a)

Couvrez les noues d'une sous-couche d'un mètre de large, **IKO Armourbase** (1). Les chevauchements verticaux doivent être de 30 cm et collés (2). Les chevauchements à l'extrémité de la sous-couche du plancher doivent déborder de la noue de 15 cm (3). Habillez les noues en posant l'**IKO Armourvalley** ou un solin métallique avec des feuilles métalliques d'une largeur minimale de 60 cm, d'une épaisseur minimale de 0,40 mm et résistantes à la corrosion. Placez-les sur le dessus de la sous-couche dans les noues (4). Clouez l'**IKO Armourvalley** à des intervalles de 40 cm et à 2,5 cm à partir du bord. Si un chevauchement est inévitable, il doit être de 30 cm et collé ou soudé (5). Les solins métalliques seront fixés tous les 25 cm et les chevauchements seront de 30 cm et collés.

- **Préparation pour la méthode noue croisée ou noue fermée/coupée** (Figure 8b, 8c, 8d, 8e)

Préparez la noue avec une seule couche de la sous-couche autocollante **IKO Armourbase Stick** avec des chevauchements de 30 cm. Vous pouvez également utiliser une couche d'**IKO Armourbase Stick** ou une sous-couche pour bardeaux approuvée, clouée à 2,5 cm du bord. Les chevauchements doivent avoir 30 cm et être collés.

V. PROTECTION DES DÉBORDS DE TOIT (Figure 4c)

Dans les régions où la température moyenne de janvier est négative, les débords de toit doivent être protégés contre les amas de glace qui peuvent entraîner des remontées d'eau sous les bardeaux. Posez la sous-couche autocollante **IKO Armourbase Stick** à partir des débords de toit jusqu'à une distance d'au moins 60 cm au-delà de la limite du mur intérieur. Les chevauchements horizontaux auront 10 cm et les chevauchements à l'extrémité, 15 cm. Vous pouvez également utiliser la sous-couche **IKO Armourbase** et réaliser une double couverture de sous-couche pour les débords de toit. Coupez une bande de départ de 50 cm de large et placez les rangées suivantes en les collant avec des chevauchements horizontaux de 50 cm et des chevauchements à l'extrémité de 30 cm jusqu'à une distance de 60 cm au-delà de la limite du mur intérieur. (Figure 4a II)

VI. REBORDS ANTI-GOUTTES (Figure 4a I)

Les rebords anti-gouttes pour les rives et les débords de toit doivent être réalisés dans un matériau résistant à la corrosion, qui se prolonge d'au moins 8 cm à partir du bord et se plie vers le bas par-dessus. Les rebords anti-gouttes doivent être appliqués par-dessus la sous-couche au niveau des rives (4) et en dessous de la sous-couche au niveau des débords de toit.

VII. CORDEAUX (Figure 7)

Les cordeaux offrent des repères visuels comme aide pour l'alignement horizontal et vertical des bardeaux. Ils alignent également les bardeaux de chaque côté d'une fenêtre de toit ou d'une cheminée. Des cordeaux horizontaux peuvent être tendus tous les 4 ou 5 rangs (1) et un cordeau vertical (2) doit être utilisé en cas de grande longueur de pose de bardeaux, où un cordeau est tendu au centre de la longueur et où on pose les bardeaux à gauche et à droite de celui-ci. Tous les cordeaux doivent être considérés comme des guides et non comme des lignes de pose.

POSE DES BARDEAUX

I. CLOUAGE ET COLLAGE

Une fixation correcte est essentielle pour obtenir un bon toit. Plantez les clous droit de façon à ce que la tête du clou arrive au ras de la surface du bardeau, sans l'entailler (Figure 5). Les clous seront toujours appliqués 2,5 cm au-dessus de l'échancrure et à 2,5 cm de chaque bord. Pour un positionnement correct et les quantités de clous par type de bardeau et par pente de toit, voyez la Figure 6a. Notez que pour une pose sur une forte pente (> 60°) ou dans une zone fortement venteuse, un supplément de clous et un collage manuel avec **IKO Shingle Stick** seront exigés, comme indiqué à la Figure 6b.

Par temps froid, un supplément de colle doit être ajouté de la même manière. En région très venteuse, les jupes de chaque bardeau seront collées pour au moins les 5 rangs supérieurs du toit. De la colle sera appliquée en quantité ne dépassant pas un diamètre de 25 mm; elle sera utilisée avec modération.

Position des clous pour les bardeaux laminés :

CAMBRIDGE XPRESS LANE = LIGNE DE CLOUAGE.

BANDE DE DÉPART (Figure 1a)

Préparez la bande de départ en coupant les jupes des bardeaux le long d'une ligne à la même hauteur que le dessus des échancrures. Commencez la bande de départ en raccourcissant la bande à une demi-jupe afin que ses joints ne soient pas alignés sur ceux du premier rang de bardeaux. La bande de départ doit dépasser des débords de toit de 6 à 10 mm et dépasser les rives là où cela s'applique (Figure 7-3). Pour des bardeaux laminés, utilisez des bardeaux rectangulaires ou une bande de départ **Starterstrip** pour **Cambridge Xpress**.

PREMIERS RANGS & PROCÉDURE D'APPLICATION (Figure 7)

- **Premier rang (4):**

Commencez avec un bardeau complet posé au même niveau que la bande de départ à hauteur de la rive et des débords de toit. Clouez comme indiqué dans la Figure 5 et continuez pour tout le toit avec des bardeaux entiers.

- **Deuxième rang (5):**

Coupez une demi-jupe d'un bardeau et commencez à l'extrémité de la rive. Clouez le bardeau de façon à ce que le bord inférieur des jupes se trouve au même niveau que le dessus de l'échancrure du bardeau dans le premier rang. (Ajustez comme exigés pour des pentes de toit requérant des pures différents, voir p. 41 tableau/pureau).

• **Troisième rang et rangs suivants (6):**

Commencez le troisième rang avec un bardeau dont une jupe entière a été coupée. Coupez une demi-jupe supplémentaire pour chaque rang suivant. Pour une protection maximale contre le vent et la remontée d'eau, collez le bardeau au niveau des bords de rive.

Attention:

Pour la pose de bardeaux laminés, coupez respectivement 25, 50, 75... cm en partant de l'extrémité gauche du premier bardeau dans le deuxième (5), troisième (6), quatrième (7),... rang. D'autres décalages de 10 à 25 cm sont permis.

Lors de l'application des bardeaux «Designer» (Skyline), coupez respectivement 16,7 cm, 33,3 cm, 50 cm ... en partant de l'extrémité gauche du premier bardeau dans le deuxième (5), le troisième (6), le quatrième (7), ... rang.

II. POSE DES BARDEAUX DANS LES NOUES

Méthode "noue ouverte" (Figure 8b + 8c)

Tendez deux cordeaux depuis la faîtière jusqu'aux débords de toit à 8 cm de distance en augmentant en largeur d'1 cm par mètre en allant vers les débords de toit (1). Coupez les bardeaux selon ces cordeaux et découpez un triangle de 5 cm du coin supérieur afin de guider l'eau vers la noue (2). Collez l'extrémité de la noue de chaque bardeau à l'aide d'IKO Shingle Stick (3) et clouez les bardeaux à 5 cm en retrait par rapport au cordeau (4).

Attention:

La méthode de la noue ouverte est recommandée pour les bardeaux «Designer» (Figure 8d). Pour tous les autres bardeaux, il est possible de recourir aux méthodes décrites ci-après.

Méthode "noue croisée" (Figure 8f)

Posez les bardeaux en travers de l'intersection de la noue. Le dernier bardeau doit déborder d'au moins 30 cm sur la surface de toit de l'intersection (1), fixée par un clou supplémentaire au niveau du coin supérieur du bardeau (2). Pressez bien les bardeaux dans la noue avant le clouage. Ne pas clouer dans les 15 cm de distance de la ligne du centre de la noue.

Méthode "noue fermée/coupée" (Figure 8e)

Pour les meilleures performances : commencez la pose sur le pan du toit présentant la pente la plus faible ou la surface la plus importante. La bande de départ ou Starterstrip doit être croisée (1) (déborder de + de 25 cm sur le pan du toit attenant). Ne clouez pas dans les 15 cm de distance de la ligne du centre de la noue. Mettez un clou supplémentaire (2) à l'extrémité de chaque bardeau croisant la noue. Après avoir complété ce pan du toit, tendez un cordeau (3) à 5 cm de distance de la ligne du centre sur le pan du toit encore à couvrir. Posez les bardeaux sur le second pan, ajustez en taillant les bardeaux selon la ligne et découpez un triangle de 5 cm (4) du coin supérieur afin de guider l'eau vers la noue. Collez l'extrémité de la noue de chaque bardeau avec IKO Shingle Stick (5).

III. ARÊTIERS ET FAITIÈRES (Figure 9a + 9b)

Ajustez les derniers rangs de bardeaux, afin que le faitage couvre adéquatement les rangs supérieurs des bardeaux de manière uniforme des deux côtés du bord. Coupez des bardeaux rectangulaires et des bardeaux en forme de diamant en jupes individuelles en séparant le bardeau au niveau des échancrures (1).

(**ArmourShield**: (A) est la partie visuelle, (B) est la partie recouverte.) (Figure 9a)

Il est possible d'utiliser le **Quick Ridge** (C) à la place.

Appliquez une double épaisseur au bardeau d'arêtier et de faite en empilant deux pièces et en les courbant au-dessus de l'arêtier ou du faitage. Par temps froid, chauffez les bardeaux avant de les courber. Clouez le couronnement à 16 cm du bord de la jupe (2) et à 2,5 cm de chaque côté (3), en exposant chaque pièce de 14 cm. Commencez la pose à partir de l'extrémité du faitage du côté opposé à la direction des vents dominants (Figure 9b)

Afin d'obtenir un effet en 3D en utilisant les bardeaux **Cambridge Xpress**, appliquez des bardeaux de finition en empilant deux pièces les unes sur les autres (en décalant légèrement les bardeaux de 2,5 cm (Figure 9a-D)

IV. NOQUETS: Cheminée (Figure 10 a) - Solin à gradins (Figure 10 b)

V. REFECTION DE TOITURE : Exemple de réfection de toiture avec un toit en bardeau **Cambridge Xpress** (Figure 11)



Demandez notre système de garantie !

