

SOMMAIRE

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

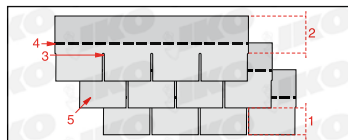
CONDITIONS GENERALES

- 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 du toit 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.
- Toutefois, la feuille antiadhésive siliconée à l'arrière du **Cambridge Xtreme 9,5 °** et des bardeaux de type "shield" doit être retirée lors de 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.

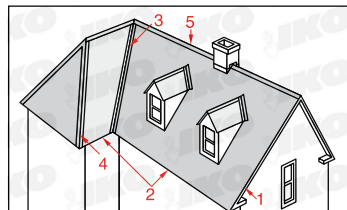
MATERIAU NÉCESSAIRE

- **Bardeaux:**
gamme IKO de ± 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 (4 mm) en coloris assortis aux bardeaux (ou solin en métal).
- **Rebords anti-gouttes:**
Les solins métalliques sont fabriqués à partir de matériaux résistants à la corrosion, qui protègent le bord d'égouttement au niveau des avant-toits. Les solins métalliques sont également utilisés pour interconnecter la couverture de toit en bardeaux avec certains détails de toit tels que cheminées, lucarnes, transitions de pente, connexions murales, noues, etc.
- **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**

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 FAÏTIÈRES

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 mettez en œuvre des bardeaux de forme arrondie ou des bardeaux laminés, assurez-vous de commander des bardeaux rectangulaires de couleur assortie pour les faîtières et les arêtes.

Pas le temps de découper ?

Optez pour le **Starterstrip** (figure 1a) lorsque vous n'avez pas le temps de couper ou lorsque des bardeaux laminés doivent être posés



Type bardeau	Pente	Exposition	Surface à couvrir/ paquet	± kg/m ²
Superglass– 3T	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	9,6
Superglass – Biber	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	9,2
Superglass – Hex	15° - 90°	13,4 cm	3,00 m ²	7,8
Armourglass PLUS	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²	11,6
Victorian PLUS	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²	11,1
Diamant PLUS	15° - 85°	11,2 cm	2,00 m ²	11,1
ArmourShield PLUS	15° - 90°	13,4 cm	2,00 m ²	8,0
DiamantShield	15° - 90°	11,2 cm	2,46 m ²	11,1
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
Cambridge Xpress	15° - 85°	15,0 cm	3,10 m ²	11,6
Cambridge Xtreme 9,5°	9,5° - 90°	15,0 cm	3,10 m ²	11,8

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. Lorsque les planches de bois ne sont pas suffisamment sèches, le bois bouge et crée des espaces, ce qui peut provoquer des plis sur le toit en 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. Sur les pentes de toit 15° - 40° (Cambridge Xtreme 9,5° : 9,5° - 40°) la zone de ventilation libre nette minimale est de 33 cm², sur 41° - 85° min. la zone de ventilation libre nette est de 16 cm² pour chaque m² de surface de plafond isolée située sous le toit, toujours répartir uniformément entre l'avant-toit (pour l'entrée d'air) et le faite (pour l'évacuation de l'air).

Exemple:

100 m² de toiture isolée avec pente <40°

= NFA = 3,333 cm² (100 m²/300)

=> 1667 cm² d'entrée d'air & 1667 cm² de sortie d'air

Une ventilation efficace est assurée lors de l'utilisation d'aérateurs:

- Au minimum 1 rouleau d'**Armourvent MULTI / MULTI PLUS**
(1667/275 cm² / m = 6,06 m => 1 rouleau)
- Au moins 6 pièces **Armourvent RIDGE PLUS**
(1667 cm² / 258 cm² / m = 6,46 m / 1,22m / pièce = 5,3 pièces arrondi => 6 pièces)
- Minimum 6 pièces **Armourvent STANDARD**
(1667 m² / 322 cm² / pièce = 5,2 pièces arrondi => 6 pièces)
- Minimum 56 pièces **Armourvent SPECIAL**
(1667 cm² / 30 cm² / pièce = 55,6 pièces arrondi => 56 pièces)
- Minimum 2 **Airhawk 14 "**
(1667 cm² / 852 cm² / EA = 1,96 pièce arrondi 2 pièces)
ou 3 **Airhawk 12 "** (1667 cm² / 613 cm² / pièce = 2,72 EA arrondi à 3 pièces)

III. SOUS-COUCHE

La sous-couche n'est pas obligatoire pour les abris de jardin ou les chalets de loisirs, mais IKO ne sera pas responsable des infiltrations d'eau causées par la pluie, le vent et la poussière poussés entre les bardeaux. 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 recouvrir toute la surface du toit avec une sous-couche adhésive **IKO Armourbase Pro Plus** ou **-Stick** ou une sous-couche modifiée similaire qui étanchera toute la surface. Suivez un chevauchement horizontal de 10 cm pour les rangées consécutives tandis que les chevauchements d'extrémité doivent être de 15 cm pour **Armourbase Stick** ou de 30 cm pour **Armourbase Pro Plus** et collés verticalement avec **IKO Shingle Stick**.

Option 2: (Figure 4a II): utilisez une sous-couche **Armourbase pro, éco** 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. Des lignes sont imprimées tous les 10 cm sur l'**Armourbase Pro, Pro Plus, Stick** et **Eco** afin d'en faciliter le recouvrement.

Pentes de 85°-90°

Une sous-couche n'est pas nécessaire. Seuls les bardeaux autocollants 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.

Attention:

Pour les noues à faible pente, utilisez l'IKO Base comme sous-couche dans la noue. Cette sous-couche doit être fixée à l'aide de bonnes fixations mécaniques (pointes ou vis tous les 20 cm dans chaque direction). Ensuite, l'Armourvalley IKO doit être collé en plein au chalumeau.

- **Préparation pour la méthode noue croisée ou noue fermée/coupée (Figure 8e + 8f)**
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 pro, pro plus ou éco 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.

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. Pour les autres détails du toit où des solins métalliques sont nécessaires, des méthodes d'application particulières sont utilisées afin de fournir l'étanchéité du 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. L'utilisation de vis ou d'agrafes pour fixer les bardeaux est interdite. 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. La colle supplémentaire sur les bardeaux auto-adhésifs ne doit être appliquée que sur des pentes raides (60° - 90°) par temps froid. 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.

Mise en garde:

Les bardeaux doivent se coller lorsque les points thermocollant appliqués en usine sont suffisamment réchauffés par la chaleur de la lumière directe du soleil. Lorsque les conditions d'application peuvent limiter l'efficacité des points thermocollant, par exemple par temps froid ou dans des zones soumises à des vents violents ou à des poussières, l'adhérence des bardeaux doit être assurée par un collage manuel comme décrit ci-dessus.

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.

• 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.

II. POSE DES BARDEAUX DANS LES NOUES

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

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).

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).

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)

Avec le Cambridge Xpress et Cambridge Xtreme 9,5°, pour obtenir un effet tridimensionnel, utiliser des bardeaux couvrant en empilant 2 morceaux l'un sur l'autre (en décalant légèrement le bardeau de 2,5 cm) (Figure 9a - D)

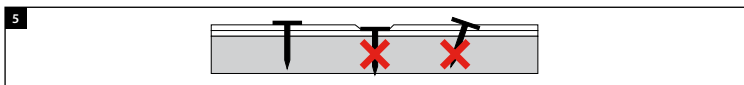
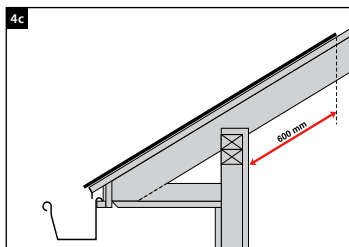
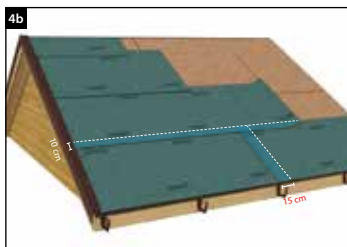
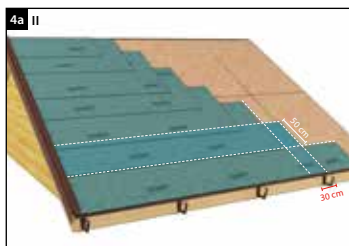
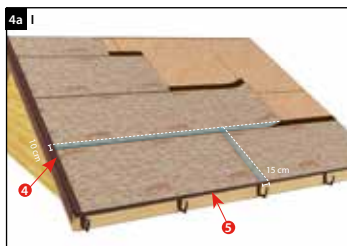
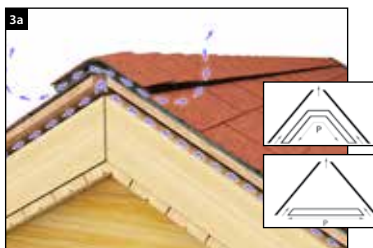
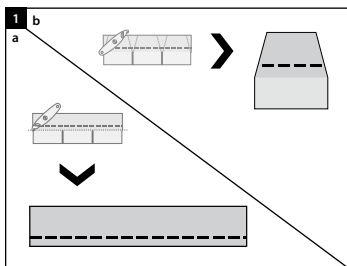
IV. NOQUETS: Cheminée (Figure 10 a) - Solin à gradins (Figure 10 b)

V. REFECTION DE TOITURE

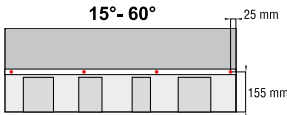
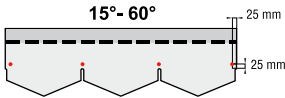
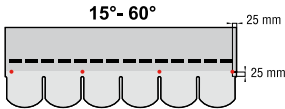
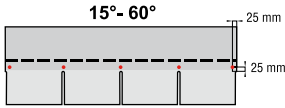
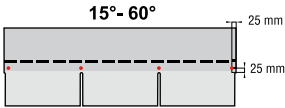


Demandez notre système de garantie !

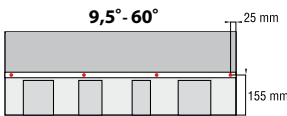
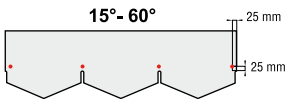
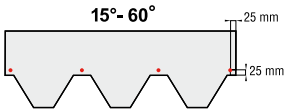




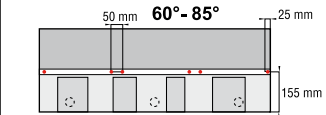
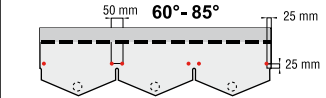
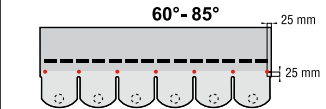
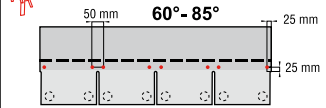
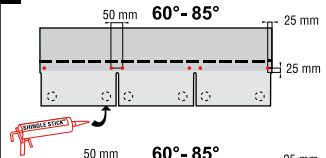
6a



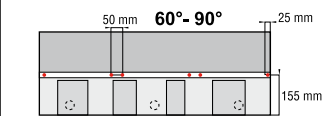
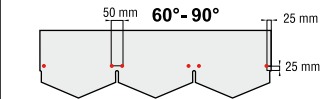
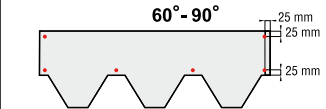
Self-adhesive

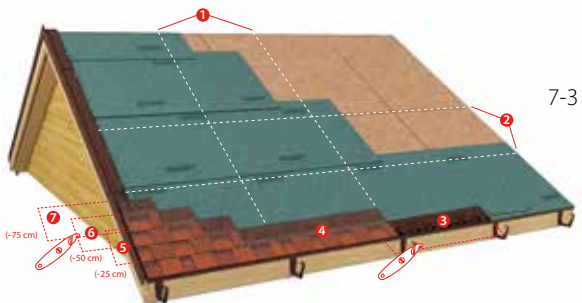
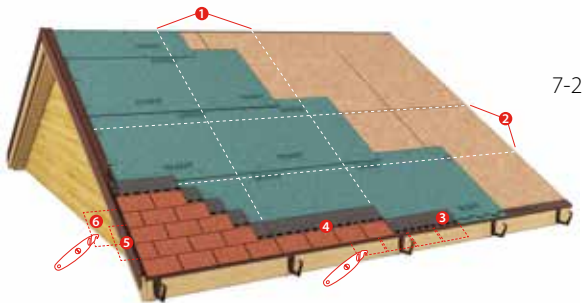
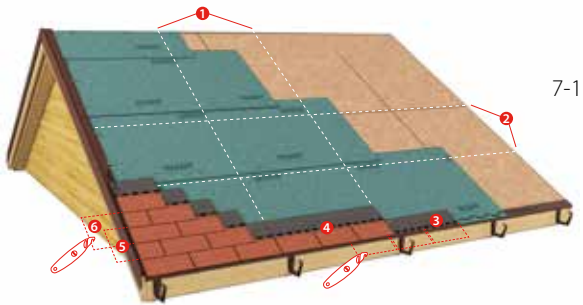


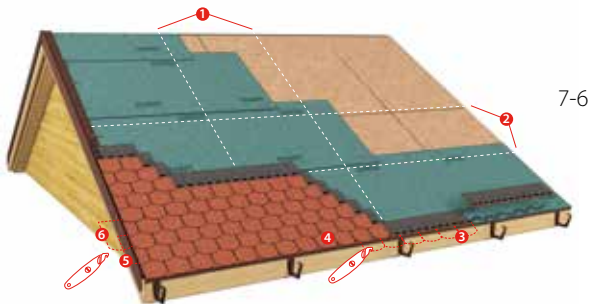
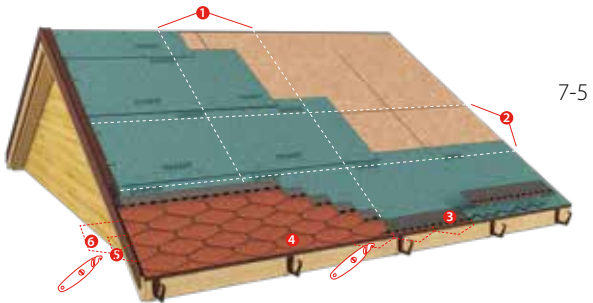
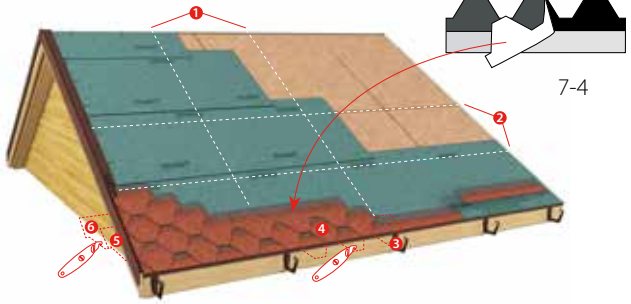
6b

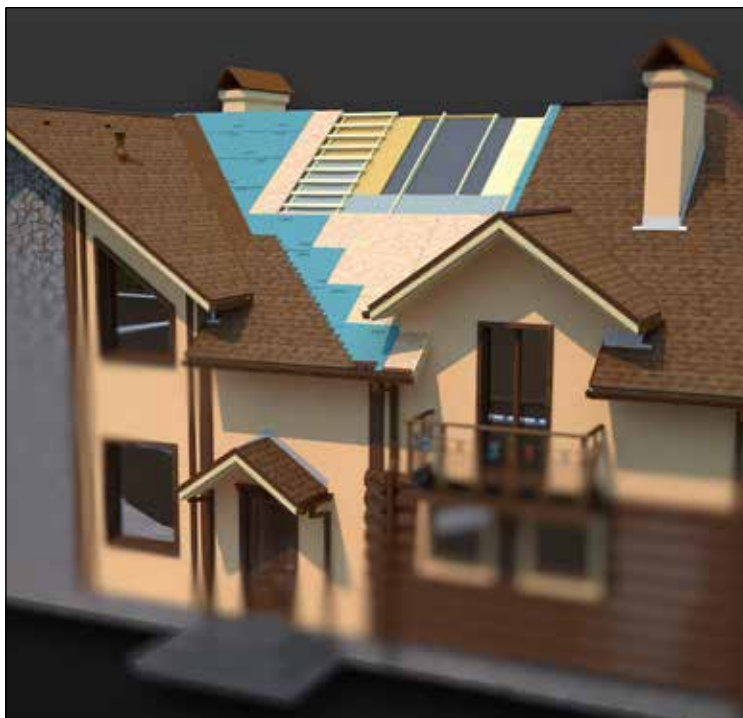
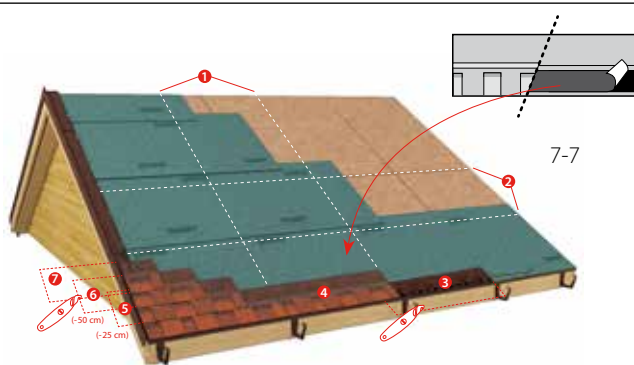


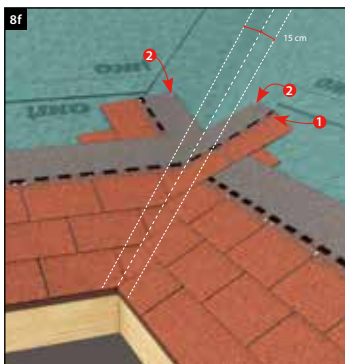
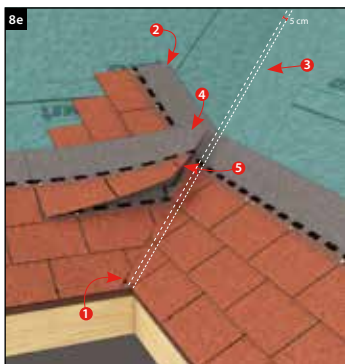
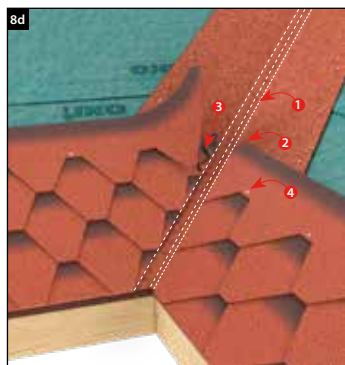
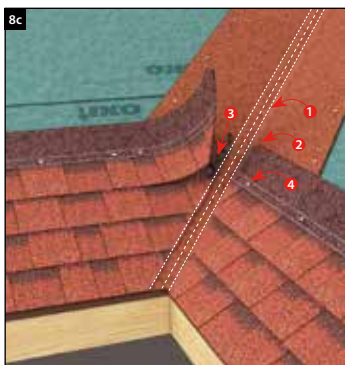
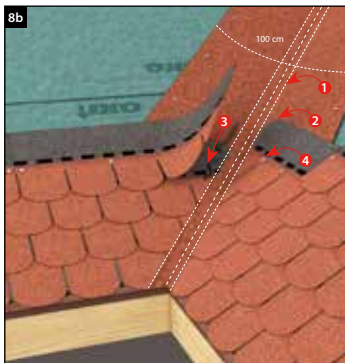
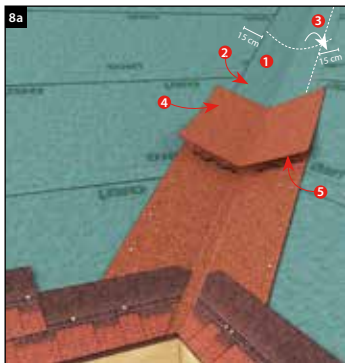
Self-adhesive



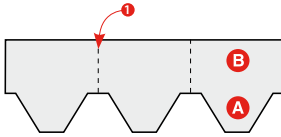
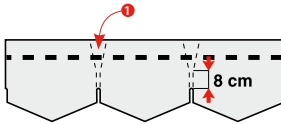
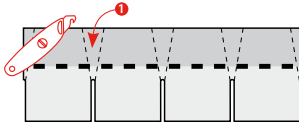








9a



9b

