



TOITURE EN PENTE

ADEKA®

Guide de prescription et de pose



Logement collectif, Saint-Denis (France) - Architecte : S. Bendimerad, Iecône - Entreprise : Sarmates

VMBUILDINGSOLUTIONS

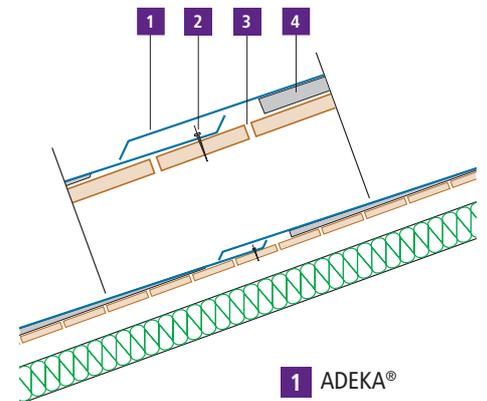


Bénéfices

- Simplicité de mise en œuvre.
- Longévité et esthétique des écailles à fort relief.

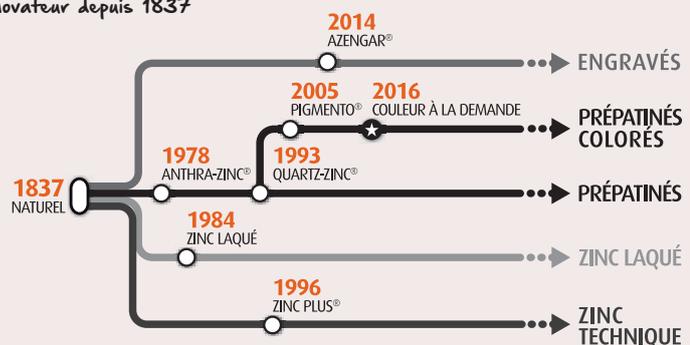
Applications

Toitures planes en petits éléments, dès 25 % de pente.
Tous types de toitures, en construction neuve ou rénovation (maison individuelle, petits collectifs, extensions...).



- 1 ADEKA®
- 2 Fixation
- 3 Support bois
- 4 Cale polystyrène

VMZINC
Innovateur depuis 1837



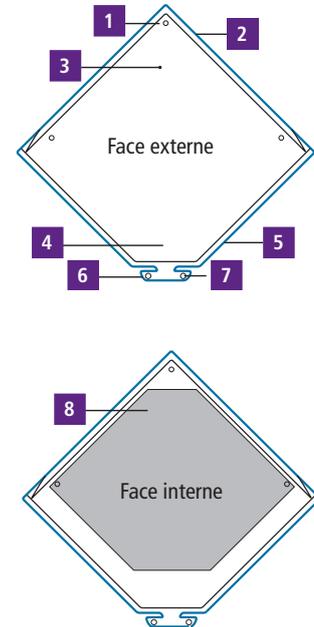
Composants

Éléments

Aspects de surface	QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO® et AZENGAR® (sur demande)
Dimensions	Losanges de format 40 x 40 cm
Nombre d'éléments	8,8/m ²
Entraxe vertical (traçage)	280 mm
Poids au m ²	6,9 kg
Entraxe de vissage	204 mm
Fixation	<ul style="list-style-type: none"> • 3 vis adaptées, fournies • Emplacements prépercés • Clé de maintien exclusive en partie basse.

Accessoires spécifiques

Éléments préfaçonnés	Bandes d'égout, bandes de rives, arêtières, raccords muraux, faîtages, noues.
----------------------	---



Domaine d'emploi

Supports autorisés

Pose sur voligeage continu en bois massif ou panneau dérivé du bois (voir Avis Technique du fabricant) compatible avec le zinc, ventilé en sous-face.

Types de toiture

Toiture plane de pente $\geq 25\%$ et $\leq 90^\circ$.

Climats

Toutes régions vent.

Conditions particulières

Lorsque la pente est $\geq 60\%$, possibilité de pose sur voligeage éclairci.

Si les contraintes climatiques du chantier le justifient, le maître d'œuvre pourra préconiser la mise en place d'une membrane complémentaire (écran de sous-toiture) disposée au-dessus de l'isolant en ménageant un espace de ventilation.

- 1 Emplacement de vissage
- 2 Relevé de tête
- 3 Repère d'alignement
- 4 Repère de pose
- 5 Tombé en pied
- 6 Clé de maintien
- 7 Repère d'insertion de la clé
- 8 Cale polystyrène

Documents de référence

Norme EN 988

Norme européenne de qualité du zinc, cuivre, titane laminé.

DTU 40.41

Prescription de mise en œuvre des couvertures en zinc (support et finition).

ASPECT DE SURFACE

Le choix par un professionnel d'un produit VMZINC® adapté à l'environnement d'un bâtiment doit intégrer les éventuelles contraintes d'utilisation selon l'aspect de surface considéré.

Chaque aspect de surface du zinc peut évoluer esthétiquement dans le temps, de façon différente selon le type d'environnement (bord de mer, forte exposition UV, neige, etc.) et selon les applications (couverture, façade, évacuations pluviales, surfaces non rincées).

Des traces peuvent se former sur les surfaces qui ne sont pas exposées au rinçage régulier par la pluie ou par un entretien.

Ces traces visibles et durables peuvent altérer la perception esthétique du produit. Elles ne constituent pas une dégradation du matériau et n'ont pas d'impact sur sa durée de vie.

Il est recommandé, si besoin, de consulter les services VMZINC® pour de plus amples informations.

ADEKA®

Réalisations



Sultanmurat Pazaralanı, Küçükçekmece, Istanbul (Turquie) - Architecte : Temurlenk Mimarlık
Entreprise : Lena Yapı - Photographe : öner öztürk



Mercado Municipal Alicante, Alicante (Espagne) - Architecte : Cesar Daniel Sirvent Perez
Entreprise : Vicente Escolano



Entrepôt, Gent (Belgique) - Architecte : BERTELOOT Ro - Entreprise : STOCKMAN Dakwerken - Photographe : what if ...

ADEKA®

Réalisations



Maison individuelle (Espagne)



Childcare, Kessel-Lo (Belgique) - Architecte : Van Hoef Stefan - Entreprise : Van Vlierbergen Karel



Maisons individuelles, La Roche sur Foron (France) - Architecte : Tectum Architecture - Entreprise : Charpente Renov

ADEKA®

Présentation du système

VMZINC® remet au goût du jour l'esthétique traditionnelle des éléments losangés, offrant, grâce à la pérennité du zinc, une durabilité exceptionnelle aux éléments du système ADEKA®.

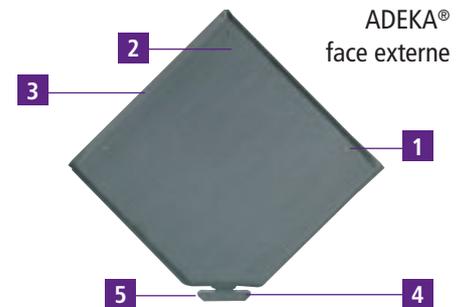
Le produit L'utilisation des éléments ADEKA® vous permet de garantir les avantages suivants :

- Fixation simple et rapide à l'aide de 3 vis (emplacements prépercés avec relevé périphérique) et maintien en partie basse par l'insertion d'une clé sous la rangée inférieure d'éléments ADEKA®. L'ensemble des fixations assure une excellente tenue au vent.
- Etanchéité complète des éléments assurée par un recouvrement de 5 cm entre eux avec un relevé de tête et un bord tombé en pied.
- La rigidité du ADEKA® est assurée par une cale biaise de polystyrène PSE (matériau de classement au feu M1 Euroclasse A2) collée en sous-face.
- Une gamme complète d'accessoires spécifiques permet le traitement des points singuliers.

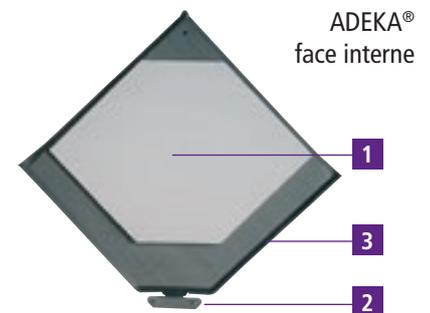
Caractéristiques Les éléments sont de dimensions 40 cm x 40 cm et d'épaisseur 0,65 mm. Compte tenu du recouvrement entre éléments, les dimensions utiles sont les suivantes :

Nombre d'élément	Poids	Largeur (traçage)	Entraxe horizontal (vissage)
8,8/m ²	6,9/m ²	560 mm	204 mm

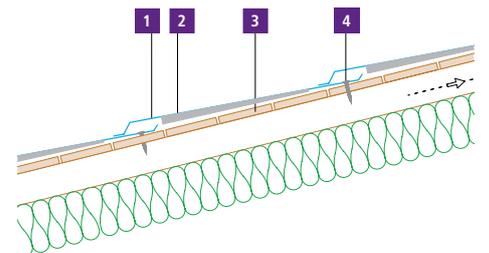
Aspect de surface Les éléments du système de couverture et bardage ADEKA® sont disponibles en QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO® et AZENGAR® sur demande.



- 1 Emplacement de vissage
- 2 Repère d'alignement
- 3 Relevé de tête
- 4 Repère d'insertion de la clé
- 5 Clé de maintien



- 1 Cale polystyrène
- 2 Clé de maintien
- 3 Tombé de pied



- 1 ADEKA®
- 2 Cale polystyrène
- 3 Support bois
- 4 Vis de fixation

Domaine d'emploi

Type de toiture ou façade

APPLICATIONS

Toitures planes en petits éléments, dès 25 % de pente.

Façades planes jusqu'à 20 m de hauteur.

Murs pignons, maisons individuelles.

- Toiture froide de forme plane en construction neuve de pente $\geq 25\%$, pour l'ensemble des climats
- Rénovation de toiture pentée ventilée en bardeaux bitumés ou membrane d'étanchéité suivant recommandations décrites page 7
- Façade plane ventilée.

Hygrométrie des locaux

Pour des locaux de faible à moyenne hygrométrie en neuf ou en rénovation.

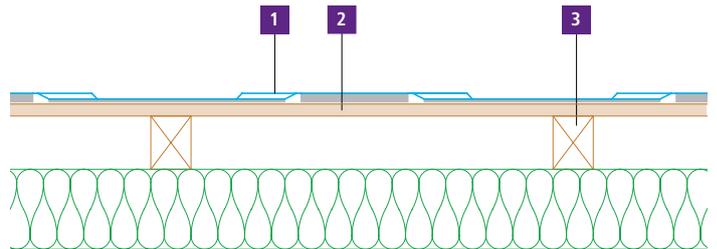
Climat

- Plaine
- Montagne : mise en œuvre d'une couverture à double ventilation avec étanchéité complémentaire selon DTU 40.41
- Régions vent : toutes zones vent en France métropolitaine (bardage et couverture selon règles NV65 modifiées en avril 2009, site normal ou exposé).

Supports autorisés

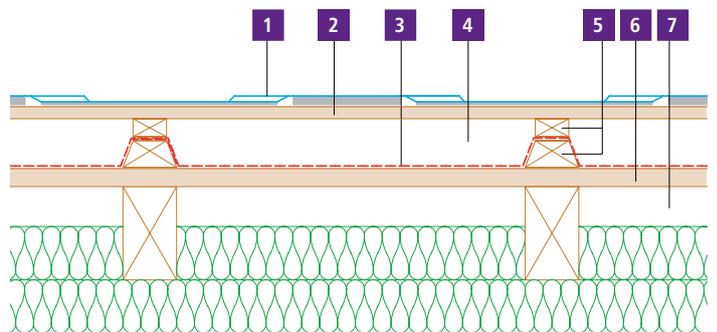
- Support continu en bois massif (voligeage selon DTU 40.41) ou panneaux supports de couverture dérivés du bois dont l'avis technique certifie la compatibilité avec le zinc
- A l'exception du climat de montagne, la pose sur un support non usuel dans son emploi avec le zinc (ex : panneaux de contreplaqué, essence de bois de PH < 5) est autorisée sous réserve d'employer une membrane géotextile non tissée de fibres synthétiques d'au moins 100 g/m² posée sur la totalité du support (écran de sous-toiture respirant, homologué CSTB selon le Cahier du CSTB 3651-P2-V2, voir référence en page 11).

Coupe de principe



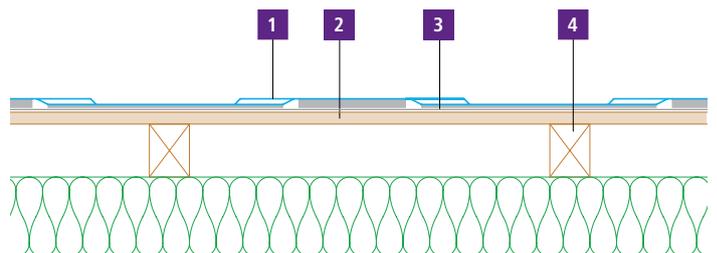
- 1 ADEKA®
- 2 Volige
- 3 Chevron formant lame d'air

Principe en climat de montagne



- 1 ADEKA®
- 2 Volige
- 3 Etanchéité complémentaire
- 4 1^{ère} ventilation
- 5 Chanlatte et contrelatte
- 6 Support d'étanchéité
- 7 2^{ème} ventilation

Sur support incompatible



- 1 ADEKA®
- 2 Support incompatible avec le zinc
- 3 Membrane géotextile non tissée
- 4 Chevron formant lame d'air

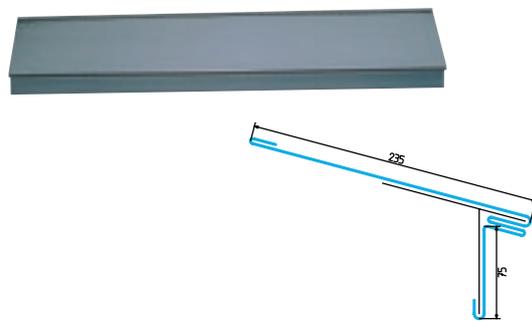
ADEKA®

Description des composants

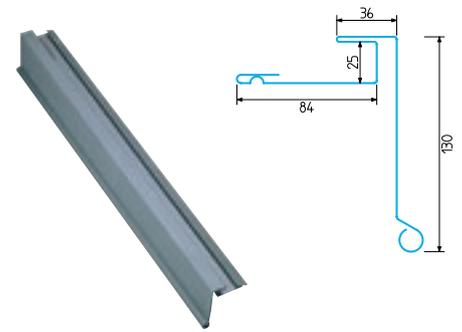
Accessoires pour couverture

Tous les éléments du système de couverture ADEKA® sont fournis avec leurs accessoires de fixation inclus dans le conditionnement (non compris clous et vis).

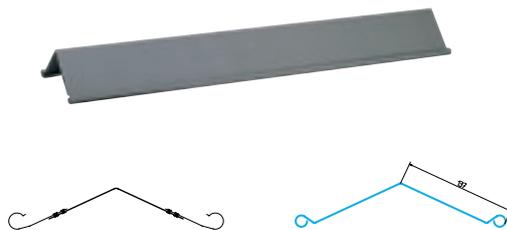
Egout (L : 1,17 m) - Fixation : 2 pattes à feuille et 2 raidisseurs acier (tous les 50 cm)



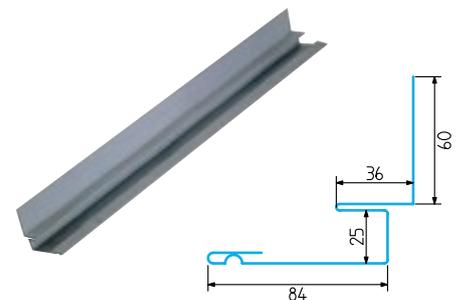
Rive : droite et gauche (L : 1 m)
Fixation : 2 pattes à feuille et clips tous les 50 cm



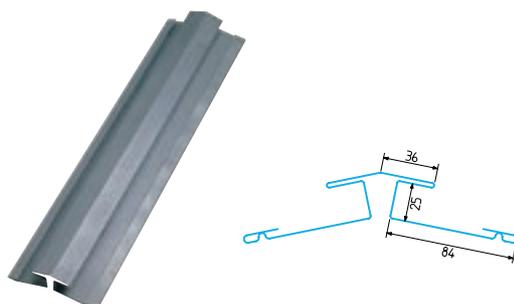
Faîtage (L : 2 m)
Fixation : 4 étriers tous les 50 cm



Bande de raccord mural, droite et gauche (L : 1 m) - Fixation : 2 pattes tous les 50 cm



Arêtier (L : 1 m)



ADEKA®

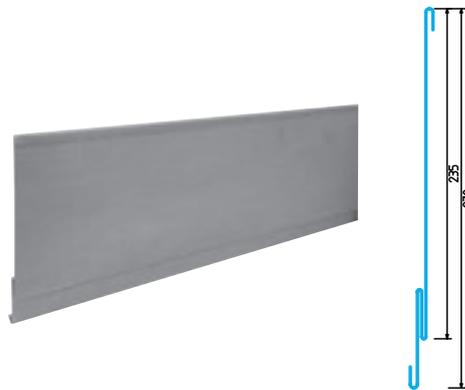
Description des composants

Accessoires pour bardage

Tous les éléments du système de bardage ADEKA® sont fournis avec leurs accessoires de fixation inclus dans le conditionnement.

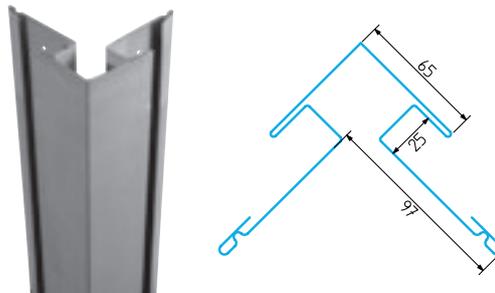
Pied de bardage (L : 1,17 m)

Fixation : 2 pattes à feuille et 2 raidisseurs tous les 50 cm



Angle sortant pour façade (L : 1 m)

Fixation : 4 pattes à feuille tous les 50 cm sur chaque façade



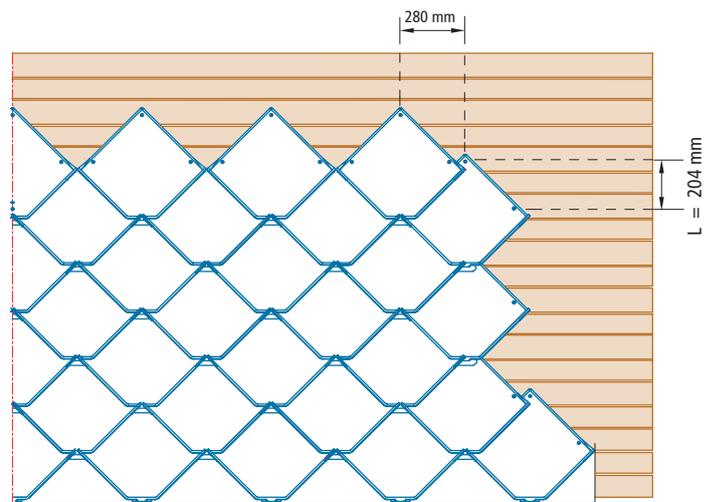
Mise en œuvre du système

Dispositions générales

Le désaffleurement entre les éléments du support ne peut être supérieur à 2 mm. Les caractéristiques dimensionnelles du support doivent être conformes aux règles usuelles de résistance aux charges en fonction de la portée entre appuis (cf DTU 40.41).

- Pentes**
- Pour une pente de $\geq 25\%$: pose sur voligeage continu
 - Pour des pentes supérieures à 60% , la pose sur voligeage discontinu est également possible à l'exception du climat de montagne (altitude supérieure à 900 m, ou zone de fort enneigement).

L'entraxe de 204 mm correspond aux zones de vissage. Au niveau des singularités de toiture (égout, arêtier, noue, faîtage, rive et raccords muraux), réaliser un support continu d'au moins 400 mm le long des obstacles. Les contraintes liées au chantier, notamment le besoin de circulation sur le toit peuvent limiter l'emploi du voligeage discontinu.

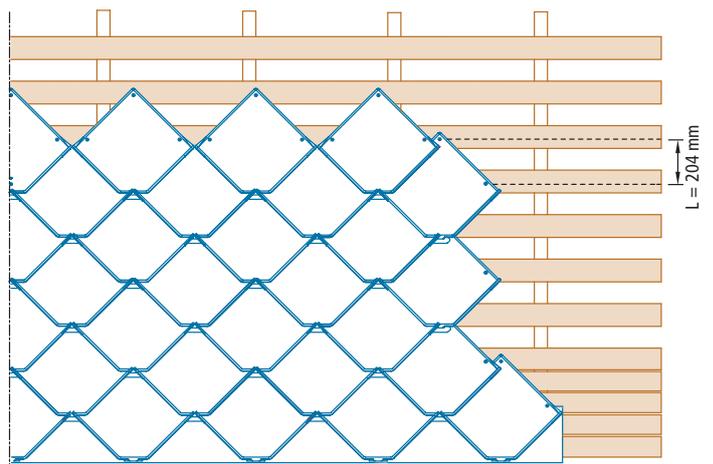


Ventilation du support

La couverture doit comporter une ventilation en sous-face du support (en conformité avec le DTU 40.41) avec lame d'air d'épaisseur minimale 4 cm jusqu'à 12 m de rampant et 6 cm au-delà.

La section des orifices d'entrée et de sortie de ventilation doit représenter au moins 1/3000ème de la surface projetée du toit répartie entre l'entrée d'air à l'égout et la sortie d'air au faîtage.

En façade, bardage rapporté avec lame d'air ventilée de 2 cm minimum sur support discontinu (voliges avec entraxes de 204 mm) à partir d'une paroi formant un angle de 60° (173 %) par rapport à l'horizontale.



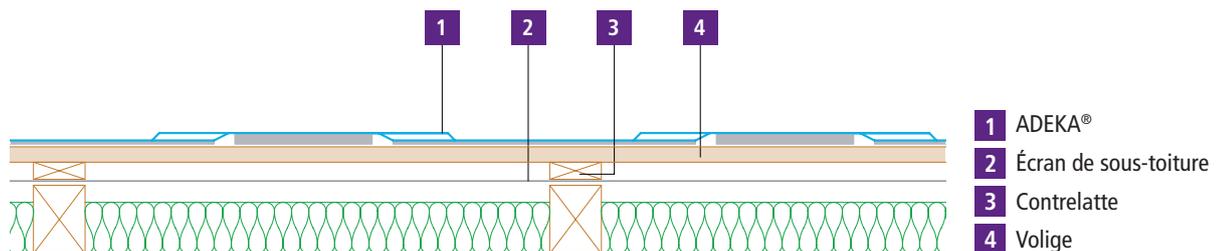
Mise en œuvre du système

Dispositions générales

Pose d'un écran de sous-toiture

Si les contraintes climatiques ou l'exposition du chantier le justifient, le maître d'œuvre pourra préconiser la mise en place d'un écran souple de sous-toiture couvert par un Avis Technique visant son utilisation pour les couvertures en petits éléments (DTU de la série 40.1 et 40.2). Une lame d'air minimale de 2 cm au-dessus de l'écran est suffisante : la couverture ADEKA® a une étanchéité à l'air comparable à celle des autres petits éléments de couverture.

Ecrans de type : fel'x (Siplast), Stratec II (Sopréma), Delta-Vitaxx (Doerken).



Rénovation d'une couverture ou d'un bardage en bardeaux bitumés

La rénovation de toitures froides de forme plane de pente $\geq 25\%$ et façades existantes couvertes en bardeaux bitumés ou membranes d'étanchéité (uniquement dans le cas de locaux à faible ou moyenne hygrométrie) est possible sous condition du respect des précautions suivantes :

- Le désaffleurement entre éléments du support existant ne devra pas être supérieur à 5 mm.
 - Dans le cas d'un désaffleurement compris entre 2 et 5 mm, utiliser une membrane géotextile non tissée de 170 g/m² minimum sur la totalité du support. Produits de type Sup'Air RP'X (SIPLAST), Stratec III (Sopréma).
 - Dans le cas d'un désaffleurement inférieur ou égal à 2 mm, interposer une membrane géotextile non tissée de fibres synthétiques d'au moins 100 g/m² sur la totalité du support. Produits identiques à ceux indiqués ci-dessus.
- Vérification préalable de la qualité du support (résistance mécanique et absence d'humidité).
- Vérification et si besoin mise en adéquation des entrées et sorties de ventilation aux exigences du DTU 40.14 (bardeaux bitumés).

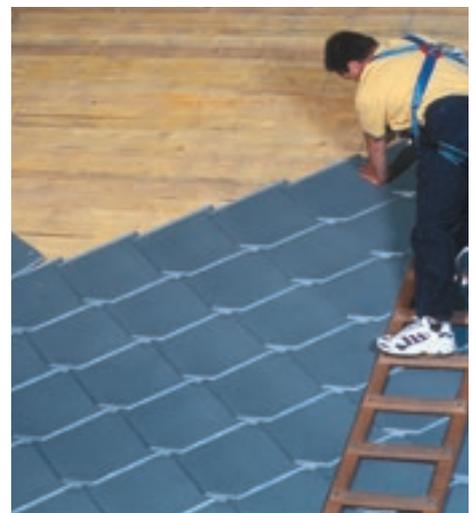
NOTA

Dans le cas d'un support non usuel (tel que définit précédemment) nécessitant l'interposition d'une membrane géotextile, la mise en œuvre d'un écran de sous-toiture ne se justifie pas.

ADEKA®

Mise en œuvre du système Pose des éléments

- Tracer une base parfaitement horizontale pour la pose de la bande d'égout.
- Tracer ensuite sur le support perpendiculairement à la base définie ci-dessus des axes tous les 560 mm (ou 280 mm pour faciliter la pose) sur le support, dans le sens du rampant, qui permettront de poser les ADEKA® avec le repère d'alignement de chaque élément.
- Tracer parallèlement à l'égout des axes tous les 204 mm (1^{er} repère = points de vissage médians du 1^{er} ADEKA®).
- La pose démarre à l'égout en rabattant la clé de maintien dans la gorge de la bande d'égout.
- En partie courante, insérer la clé de maintien du ADEKA® dans les réserves prévues à cet effet dans les éléments inférieurs. Chaque ADEKA® est ensuite vissé dans le support bois à l'aide de 3 vis inox adaptées (type VBA 4 x 30 mm, fournies) à travers les trous prépercés.
- Selon les singularités du toit, les ADEKA® pourront être découpés à l'aide d'une cisaille. Tracer les axes de coupe en s'aidant du repère de pose marqué sur chaque élément.
- Si nécessaire, les ADEKA® découpés sont percés et vissés en dehors des trous prépercés. Dans ce cas, pour assurer l'étanchéité, insérer une rondelle néoprène entre le ADEKA® et la tête de la vis. On peut également fixer des ADEKA® découpés à l'aide de pattes. On maintient au minimum 2 points de fixation séparés d'au moins 150 mm.
- Pour les ADEKA® assurant la jonction avec les accessoires de finition, une partie de la cale polystyrène est découpée et enlevée de manière à ce qu'elle ne recouvre pas l'accessoire.
- Brassage des ADEKA® : afin d'éviter de faire apparaître des nuances de teintes différentes, il est recommandé au couvreur de choisir dans des palettes différentes les éléments ADEKA® qui seront posés côte à côte.



REEMPLACEMENT D'UN ADEKA®

Pour le remplacement d'un ADEKA® détérioré sur un toit posé, ôter la cale polystyrène d'un nouveau ADEKA® et découper les relevés de tête à la cisaille. Poser le ADEKA® de remplacement sur le ADEKA® abîmé qui reste en place. Glisser les bords de ce nouveau ADEKA® sous les bords des ADEKA® supérieurs et souder la clé de maintien sur le ADEKA® inférieur.

ADEKA®

Mise en œuvre du système Égout

Après traçage d'une base parfaitement horizontale, la pose des bandes d'égout ADEKA® (longueur 1,17 m) s'effectue de la droite vers la gauche.

La valeur de recouvrement entre deux bandes d'égout contiguës est de 50 mm.

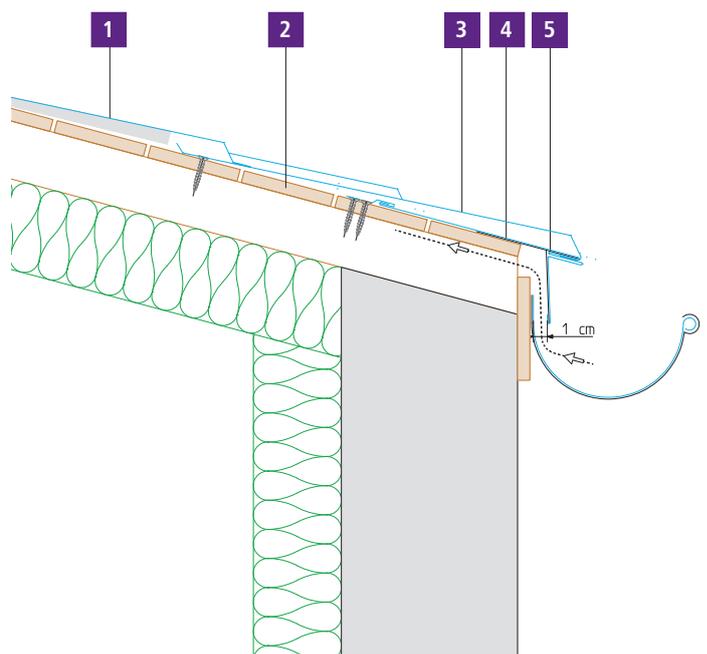
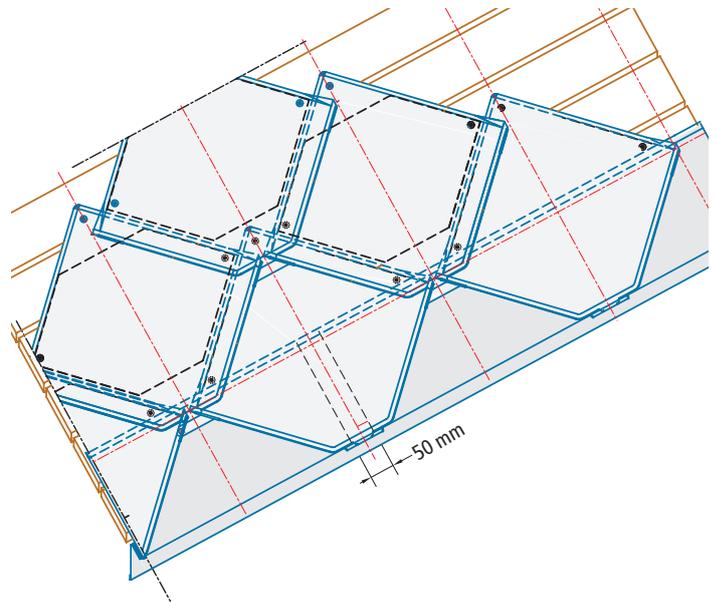
Cette ligne de recouvrement doit tomber dans l'axe médian d'un ADEKA® de la première rangée.

Disposer les raidisseurs fixés sur le support (tous les 50 cm) puis fixer la bande d'égout sur le support avec des pattes à feuille (également tous les 50 cm).

Pour le démarrage à l'égout, enlever la cale polystyrène des ADEKA® afin d'assurer une parfaite étanchéité au droit de la pince de tête de la bande d'égout.

Les clés de maintien des éléments sont repliées sous le ADEKA® puis insérées à l'intérieur de la gorge de la bande d'égout.

La ventilation basse de la toiture est assurée soit en débord de couverture soit par un espace d'1 cm entre la bande d'égout et le dossier de la gouttière (au-delà d'1 cm, mettre en œuvre un grillage anti-insectes).



- 1** ADEKA®
- 2** Volige
- 3** ADEKA® dont la clé de maintien est pliée et insérée dans la gorge de la bande d'égout
- 4** Bande d'égout
- 5** Raidisseur

ADEKA®

Mise en œuvre du système Faîtage

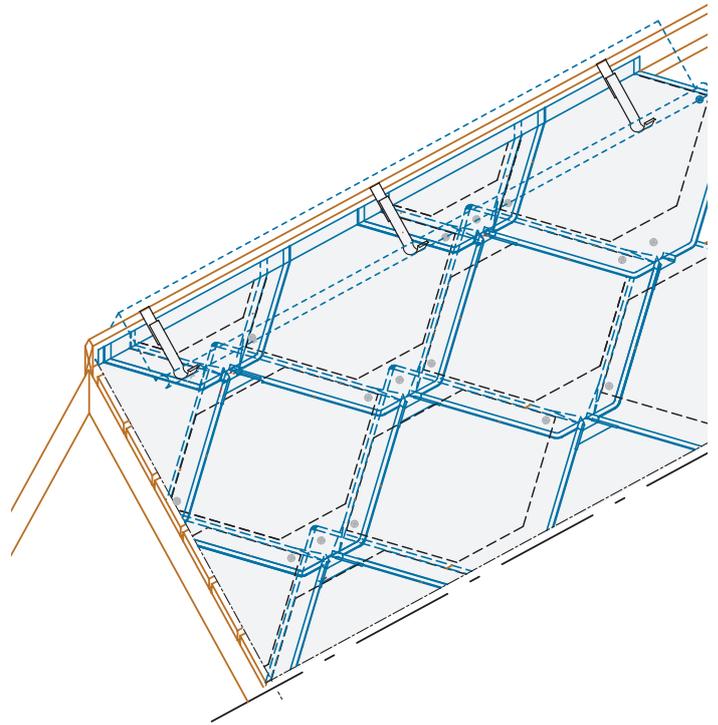
Le faîtage peut être traité avec une bande de faîtage à ourlet d'une longueur de 2 m maintenue par des étriers de faîtage posés tous les 50 cm.

Un tasseau de faîtage est disposé au préalable pour assurer la fixation de l'étrier de faîtage 45 mm au-dessus du plan supérieur du voligeage.

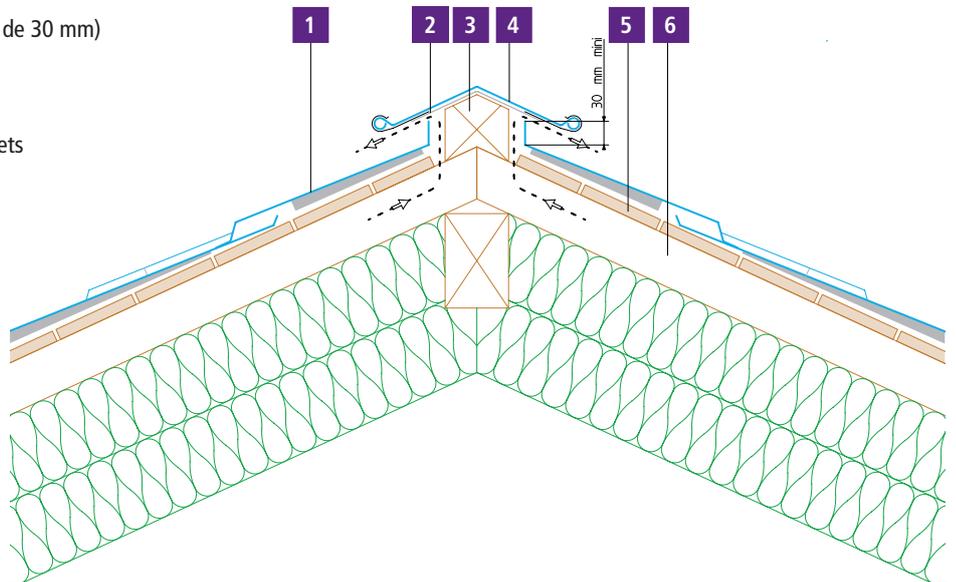
Percer les éléments en butée et les visser en disposant une rondelle d'étanchéité néoprène sous la tête de la vis.

La ventilation haute de la couverture sera assurée en ménageant une sortie de ventilation dans la partie supérieure du support.

A l'approche du faîtage, il faut relever chaque élément ADEKA® d'au moins 30 mm en tête.



- 1 ADEKA® (avec relevé de 30 mm)
- 2 Etrier de faîtage
- 3 Tasseau de faîtage
- 4 Faîtage simple à ourlets
- 5 Volige
- 6 lame d'air ventilée



Mise en œuvre du système Rives

Les rives latérales sont traitées à l'aide de bandes de rive ADEKA® droite ou gauche d'une longueur de 1 m. Ces bandes sont de forme tronconique afin de pouvoir assurer un recouvrement de 50 mm entre éléments.

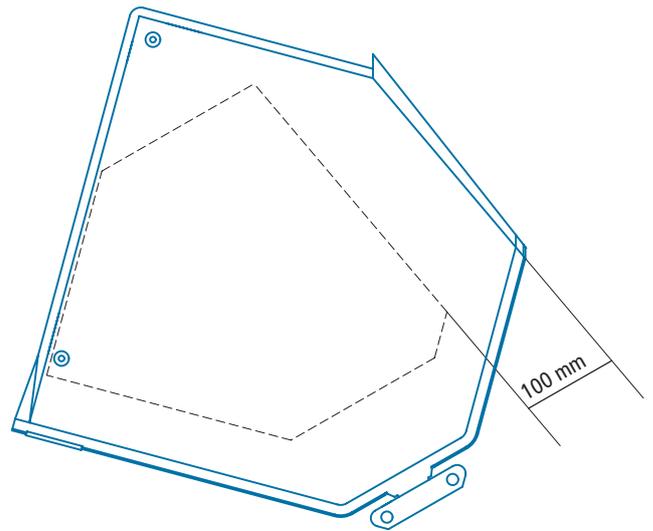
Les bandes de rives sont maintenues dans le plan vertical par des clips sur la planche de rive (tous les 40 cm).

Dans le plan de la couverture, elles sont maintenues par des pattes à feuille (tous les 40 cm).

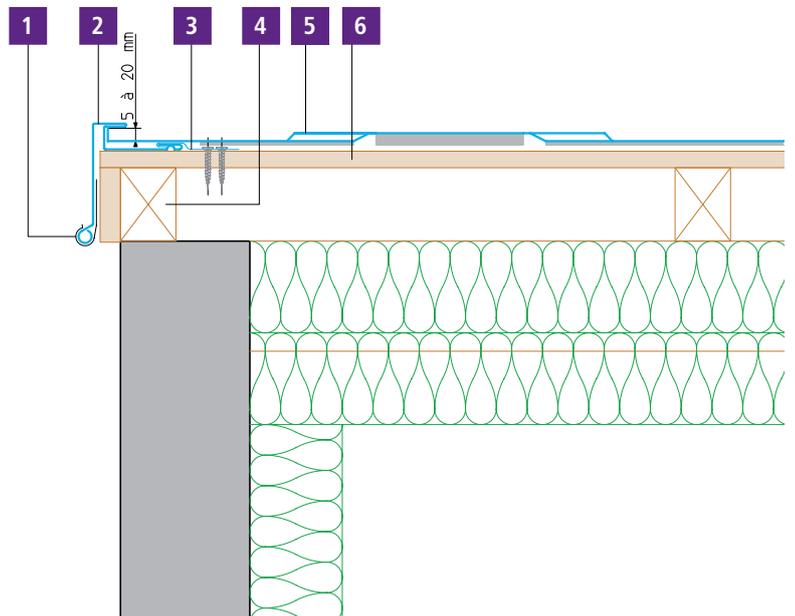
Les ADEKA® sont découpés à mesure avec un relevé latéral le long des rives. La hauteur du relevé variant entre minimum 5 mm en partie basse et maximum 20 mm en partie haute.

La cale polystyrène est découpée et enlevée sur 100 mm pour qu'elle ne chevauche pas la bande de rive.

Les ADEKA® ne doivent en aucun cas être vissés au travers de la bande de rive. Au besoin, fixer le ADEKA® à l'aide d'une patte.



- 1 Clip inox à ourlet
- 2 Bande de rive
- 3 Patte d'agrafe
- 4 Chevron format lame d'air ventilée
- 5 ADEKA®
- 6 Volige



Mise en œuvre du système

Raccordement contre mur et entourage de cheminée

Raccordement aux murs

Utiliser des bandes de raccordement droite ou gauche pour ADEKA® d'une longueur de 1 m. Fixer la bande de raccordement à l'aide de pattes d'agrafe puis réaliser l'étanchéité avec une bande de solin pour joint mastic ou ciment.

Entourage de souche

■ Devant la souche

Façonner une bavette avec un pli biseauté et la poser devant la souche en recouvrant les derniers ADEKA®.

La bavette est maintenue par des mains d'arrêt sur son relevé.

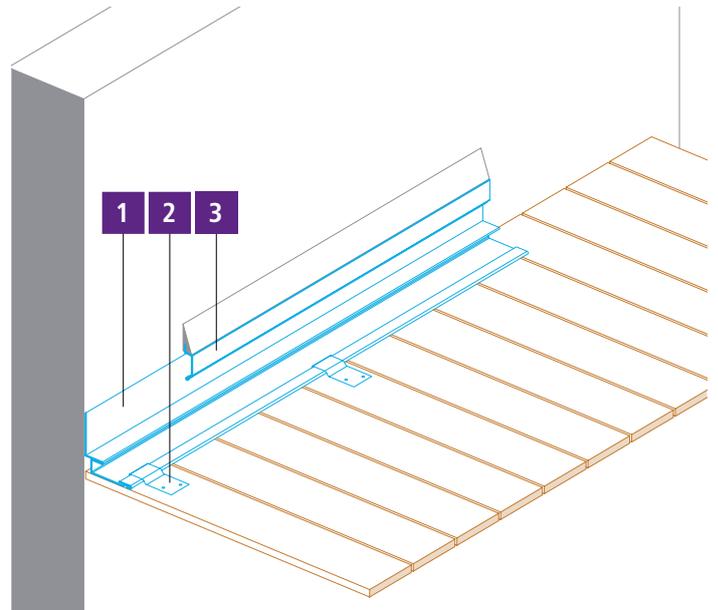
■ Raccordement latéral

Appliquer des bandes de raccordement droite et gauche. En limite basse de souche, couper verticalement la partie adossée et en biais la partie sur le rampant pour réaliser un recouvrement de la bavette devant la souche. Les ADEKA® coupés sont appliqués directement contre la souche en recouvrement des bandes de raccordement latérales.

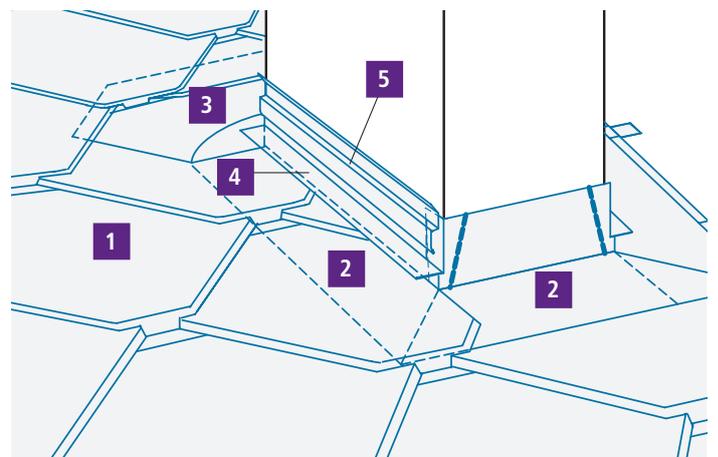
■ Arrière de souche

Réaliser un derrière indépendant avec ou sans besace de renvoi d'eau. Il comporte une pince de garantie en tête et une bande d'agrafure soudée pour le maintien de la partie basse du rang supérieur de ADEKA®. Il est nécessaire de couper des demi-ADEKA®. Le relevé contre la souche a une hauteur minimale de 90 mm et dépasse de chaque côté, sur une valeur équivalente à la longueur de la bande de raccordement latérale, pour assurer l'étanchéité.

■ L'étanchéité périphérique est assurée par des goussets soudés à chaque angle des relevés contre la souche et par une bande de solin raccordée de chaque côté.



- 1 Raccord mural
- 2 Patte d'agrafe
- 3 Bande porte-solin



- 1 ADEKA®
- 2 Bavette zinc
- 3 Derrière de souche avec bande d'agrafure soudée
- 4 Bande de raccordement pour mur
- 5 Bande porte-solin

NOTA

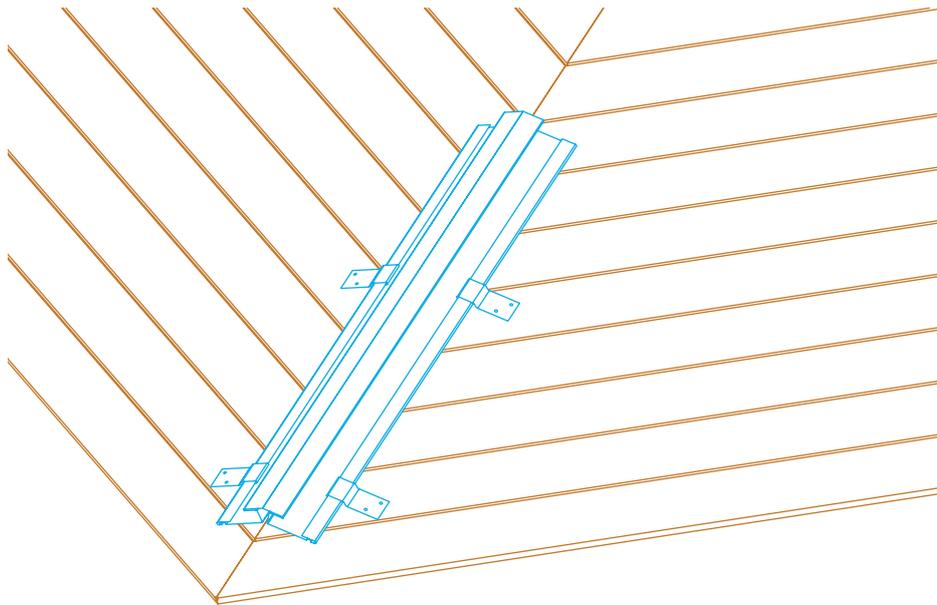
La solution décrite ci-dessus est un exemple. Elle pourra être modifiée selon les habitudes locales. Le centre de formation PRO-ZINC® propose des stages à ce sujet.

ADEKA®

Mise en œuvre du système Arêtiers

Les arêtiers sont traités à l'aide de bandes d'arêtier ADEKA® d'une longueur de 1 m.

- La bande d'arêtier est tronconique pour permettre un recouvrement de 50 mm.
- L'arêtier est fixé sur le support à l'aide de pattes à feuille espacées de 40 cm, placées de chaque côté de l'arêtier.
- Les ADEKA® sont découpés à mesure avec un relevé latéral le long de chaque côté de l'arêtier. La hauteur du relevé varie entre minimum 5 mm en partie basse et maximum 20 mm en partie haute. La cale polystyrène est découpée et enlevée sur 100 mm pour qu'elle ne chevauche pas l'arêtier.
- Les ADEKA® doivent être vissés directement sur le support à l'approche de l'arêtier et non pas au travers de la bande d'arêtier. Au besoin, fixer le ADEKA® à l'aide d'une patte.
- Lorsque la mise en œuvre de chatière est nécessaire, on utilise les chatières QCH4T soudées sur les ADEKA® (après avoir retiré la cale polystyrène et découpé un disque de Ø 100 mm au centre du ADEKA®).

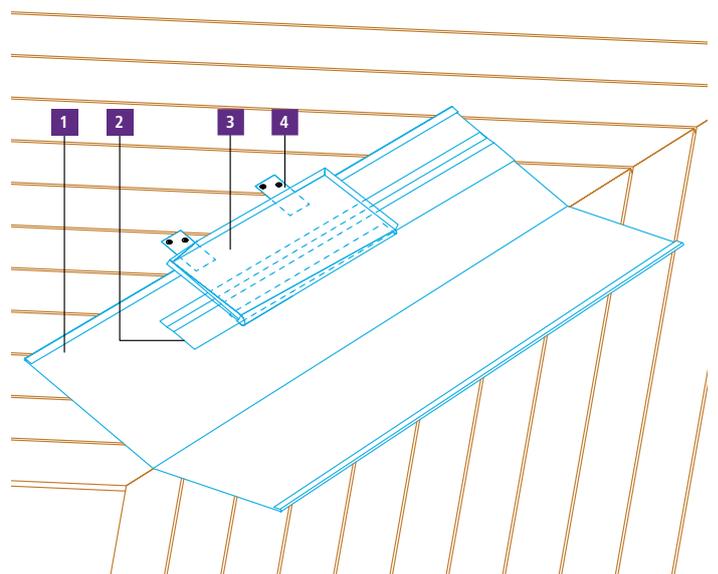


Mise en œuvre du système

Noues

Le traitement des noues est réalisé conformément aux spécifications du DTU 40.41 (cf § 3,334). Les noues selon les cas (pente de la noue, surface de récolte) pourront être de type noue plate ou noue encaissée.

- Dans le cas des noues plates, le raccordement entre les ADEKA® et la bande de noue sera réalisé uniquement par double agrafure.
- Dans le cas de noues encaissées, l'encaissement aura une profondeur au moins égale à 80 mm et réalisé sans coyau par adaptation de la charpente. Dans le cas de noues de longueur supérieure à 10 m, la jonction entre éléments de noue sera réalisée par Joint de dilatation VMZINC® (Avis Technique n° 5/12-2288 et ses renouvellements), par ressaut ou dans le cas d'une pente de noue supérieure à 25 % par double agrafure.
- Les ADEKA® seront coupés à mesure, avec un pli d'accroche de 30 mm venant se loger dans la bande d'agrafure continue.
- La cale polystyrène est découpée et enlevée sur la zone de recouvrement de la bande de noue afin d'éviter tout chevauchement.
- Si la taille d'un ADEKA® coupé ne permet pas de le fixer directement sur la volige, souder 2 pattes à feuilles au dos de l'élément, qui recevront les fixations.



- 1 Noue
- 2 Bande d'agrafure soudée
- 3 ADEKA® coupé
- 4 Patte à feuille soudée

Mise en œuvre du système

Pose en bardage

Le domaine d'emploi, la mise en œuvre et les finitions de ADEKA® en bardage sont décrits dans le Memento de la façade VMZINC® sur voliges.

Pose du support

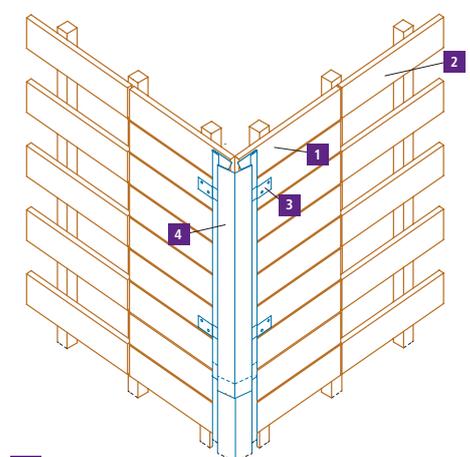
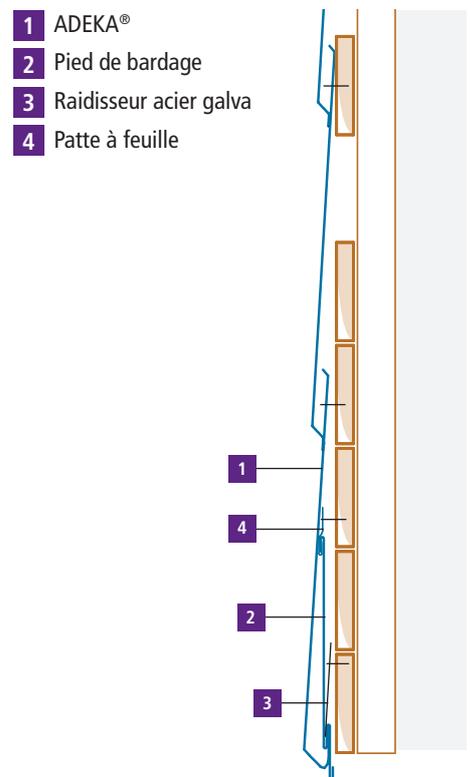
- Pose sur volige avec entraxe de 204 mm correspondant aux zones de vissage. Un support continu sur 400 mm est à réaliser le long des singularités du bardage (pied de bardage, bande d'angle, ouvertures, zones accessibles, ...).
- L'aération est assurée par la circulation d'une lame d'air d'épaisseur de 20 mm minimum. La section des entrées et des sorties d'air est répartie équitablement en fonction de la distance entre ces 2 orifices. On réalisera une entrée linéaire en ménageant un espace de 10 mm entre la planche d'habillage de la partie basse et la dernière volige ou à l'aide d'une cornière perforée d'une section de 50 cm²/m à 100 cm²/m selon les hauteurs entre orifices.

Pied de bardage

- Après traçage d'une base parfaitement horizontale, la pose des bandes de pied de bardage (longueur de 1,17 m) commence du côté opposé aux vents dominants. Un recouvrement de 50 mm est assuré entre les bandes. Cette ligne de recouvrement devra tomber dans l'axe médian d'un ADEKA® de la première rangée.
- La bande est fixée à l'aide de pattes à feuille (2,5/m comme pour les rives) et de raidisseurs. La clé de maintien des ADEKA® sera repliée et insérée dans la gorge de la bande de pied de bardage.

Bande d'angle pour bardage

- Les angles de bardage sont traités à l'aide d'une bande d'angle pliée à 90°.
- D'une longueur de 1 m, la bande d'angle est maintenue par une fixation traversante en tête et 2 pattes à feuille par mètre sur chaque côté.
- Le recouvrement entre les bandes d'angle est de l'ordre de 50 mm.
- Les ADEKA® sont découpés à mesure avec un relevé latéral le long des bandes d'angle. La hauteur du relevé varie entre minimum 5 mm en partie basse et maximum 20 mm en partie haute. La cale polystyrène est découpée et enlevée sur 100 mm pour qu'elle ne chevauche pas la bande d'angle.
- Les ADEKA® doivent être vissés directement sur le support à l'approche de la bande d'angle et non pas au travers de la bande d'angle.



Objet

Ce document est destiné aux prescripteurs (architectes et maîtres d'œuvre chargés de la conception des ouvrages) et aux utilisateurs (entreprises chargées de la mise en œuvre sur les chantiers) du produit ou système désigné. Il a pour objet de donner les principaux éléments d'information, textes et schémas, spécifiques à la prescription et mise en œuvre dudit produit ou système : présentation, domaine d'emploi, description des composants, mise en œuvre (y compris supports de pose), traitement des finitions.

Toute utilisation ou prescription en dehors du domaine d'emploi indiqué et/ou des prescriptions du présent guide suppose une consultation spécifique des services techniques de VM Building Solutions® et ce, sans que la responsabilité de cette dernière ne puisse être engagée quant à la faisabilité de conception ou de mise en œuvre de ces projets.

Territoire d'application

Ce document n'est applicable à la pose du produit ou système désigné que pour des chantiers localisés en France.

Qualifications et documents de référence

Nous rappelons que la prescription de dispositifs constructifs complets pour un ouvrage donné demeure de la compétence exclusive des maîtres d'œuvre du bâtiment, qui doivent notamment veiller à ce que l'usage des produits prescrits soit adapté à la finalité constructive de l'ouvrage et compatible avec les autres produits et techniques employés.

Il est précisé que la bonne utilisation de ce guide présuppose la connaissance du matériau zinc ainsi que celle du métier de couvreur zingueur, lesquelles sont notamment reprises :

- dans les documents normatifs en vigueur, notamment :
 - (i) Cahiers CSTB 3251 de septembre 2000, note d'information n°6 : Définitions, exigences et critères de traditionalité applicables aux bardages rapportés
 - (ii) Cahiers CSTB 3316 de décembre 1991 : Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique
 - (iii) Cahiers CSTB 3194 de janvier-février 2000 : Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité
 - (iv) DTU 40.41 de juin 1987 : Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles de zinc.
- dans les règles, avis techniques et standards applicables tels qu'énumérés dans le Descriptif Type du produit ou système désigné
- dans le Mémento du Couvreur et le fascicule « VMZINC® » (édités sous la marque VMZINC®)
- ou lors des stages PRO-ZINC® dispensés par VM Building Solutions®
- ou correspondant aux qualifications QUALIBAT 3811 (bardages simples) et aux règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques (CITAG, SNFA, SNPPA).

Responsabilité

Sauf accord écrit de VM Building Solutions®, cette dernière ne pourra être tenue responsable pour aucun dommage résultant d'une prescription ou d'une mise en œuvre qui ne respecterait pas l'ensemble des prescriptions de VM Building Solutions®, ainsi que les normes et pratiques susmentionnées.

Service documentation

Tél. : 01 49 72 41 50

Email : vmzinc.france@vmbuildingsolutions.com

Service Etudes et Conseils Techniques

Tél. : 01 49 72 42 28

Email : vmzinc.concept@vmbuildingsolutions.com

VM Building Solutions

Tours les Mercuriales
40, rue Jean Jaurès - CS 20084
93176 Bagnolet cedex
Tel. : 01 49 72 42 42

info@vmbuildingsolutions.com
www.vmbuildingsolutions.fr

VM BUILDING SOLUTIONS