EDITION 2023

ADEKA®
Guide de prescription et de pose

VMZINC

VMZINC®, la marque

VMZINC®

- Est la marque des produits en zinc laminé transformés, produits et commercialisés par VM BUILDING SOLUTIONS.
- Satisfait aux normes EN 988, KOMO 7056 et est conforme au label PREMIUMZINC, plus exigeant encore que les normes précitées.
- Est un alliage de zinc électrolytique de 99,995% de pureté auquel sont ajoutées de faibles quantités de cuivre et de titane.

Caractéristiques physiques du zinc

Poids spécifique : 7,18 + 0,02 g/cm^3
Dilatation linéaire : 0,022 mm par m et par °C.

VMZINC : une grande variété d'aspects de surface

QUARTZ-ZINC®: la prépatine gris velours

Lumineux, chaleureux, évoquant l'univers minéral, QUARTZ-ZINC® présente, dès l'origine, un aspect et une texture très proches de la patine du zinc naturel après quelques mois d'exposition à l'air. Déjà aux couleurs de l'éternité, ce prépatiné gris velours, par sa structure affirmée, donne toute sa personnalité à une construction. Apprécié en rénovation; sa teinte patinée se fond bien avec le zinc plus ancien.

ANTHRA-ZINC®: la prépatine gris anthracite

Le zinc prépatiné ANTHRA-ZINC® doit son nom à sa couleur anthracite proche de la teinte de l'ardoise naturelle à laquelle il est souvent associé. ANTHRA-ZINC® est recouvert sur les deux faces d'une résine organique enrichie d'agents anti-corrosifs. Il n'en est que mieux protégé. ANTHRA-ZINC® participe à une architecture fortement expressive qui recherche des matières au tempérament fougueux pour souligner ses axes de conception.

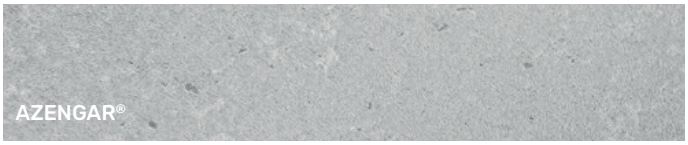
Zinc, naturel et recyclable

Le zinc est recyclable à 100%.

Plus de 90 % du zinc utilisé dans le bâtiment est effectivement recyclé. Excellent résultat d'un matériau participant au développement durable !

Système constitué de petits éléments préfaçonnés en zinc

- Toitures dès 15° de pente (25%) et façades de forme plane.
- Fixation simple et sûre.
- Esthétique marquée, éléments en forme d'écaille à fort relief.



RAL 9006*

RAL7031*

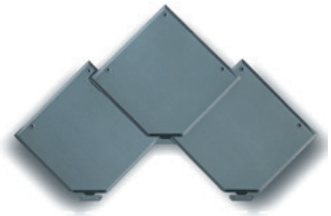
RAL7003*

RAL8025*

RAL8028*

* Référence RAL la plus proche de l'aspect de surface du zinc de VMZINC à l'état neuf.

Présentation du système



Description

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 50 mm entre eux avec un relevé de tête et un bord tombé de pied.
- La rigidité des 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 singularités de toiture.

Aspects de surface

Les éléments du système de couverture et de bardage sont fabriqués à partir de zinc-cuivre-titane conforme à la norme européenne EN 988.

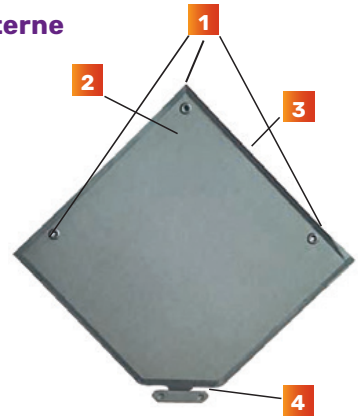
Ils sont proposés en AZENGAR®, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO® rouge, PIGMENTO® vert, PIGMENTO® bleu et PIGMENTO® brun.

Caractéristiques

Les éléments sont de dimension 390 x 390 mm avec du zinc d'épaisseur 0,65 mm. Compte tenu du recouvrement entre éléments, les dimensions utiles sont les suivantes:

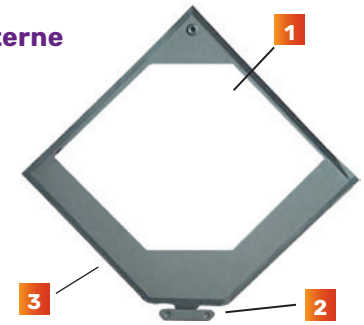
Nombre d'éléments	Poids	Largeur (traçage)	Entraxe horizontal (vissage)
9,6/m²	7,5 kg/m²	560 mm	205 mm

ADEKA face externe

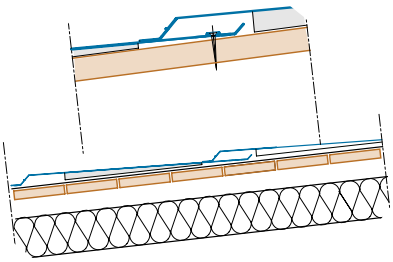


1 Emplacement de vissage
2 Repère d'alignement
3 Relevé de tête
4 Repère d'insertion de la clé

ADEKA face interne

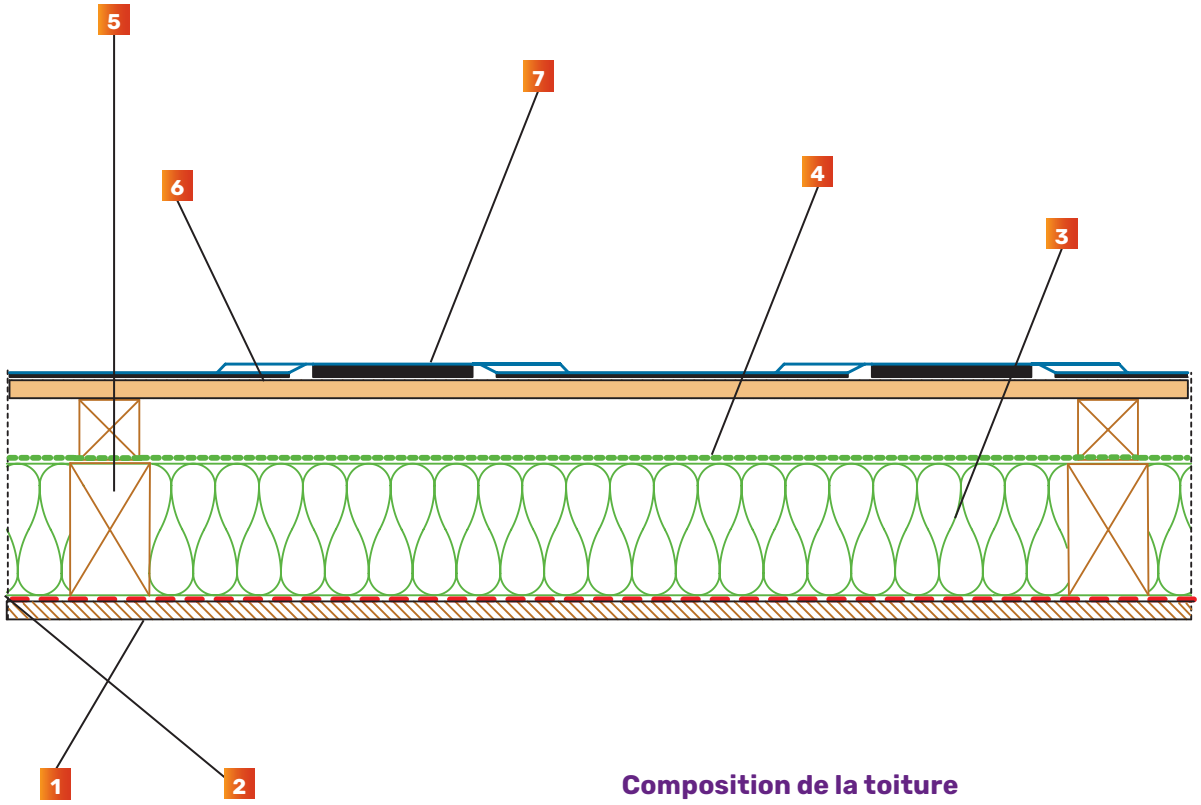


1 Cale polystyrène
2 Clé de maintien
3 Tombé de pied



Adeka®

Couverture aérée sur voliges



Composition de la toiture

1 Finition intérieure
2 Pare-vapeur
3 Isolation
4 Sous-toiture
5 Chevronnage
6 Voligeage
7 ADEKA®

Adeka®

Domaine d'application

- Toitures de 15° de pente (25%) à la verticale.
- Bâtiments classe hygrométrique: 1, 2 et 3.
- En rénovation comme en bâtiment neuf.

Aspects de surface

- QUARTZ-ZINC® (ANTHRA-ZINC® sur demande) AZENGAR®, PIGMENTO® rouge, PIGMENTO® vert, PIGMENTO® bleu et PIGMENTO® brun.

Dimensions

- 390 x 390 mm.
- 9,6 éléments / m^2.

Particularités de cette technique

- Les ADEKA® sont posés sur pointe directement sur le voligeage.
- Fixation de chaque élément par 3 vis et clé de maintien.
- Un espace aéré continu de minimum 40 mm (voir page 13) est laissé libre sous le voligeage, sur l'ensemble des versants de la toiture.
- Des ouvertures d'aération continues sont réalisées en parties haute et basse.
- Une sous-toiture continue côté froid de l'isolant et un écran pare-vapeur, choisi conformément à la classe hygrométrique du bâtiment, correctement posé du côté chaud de l'isolant sont indispensables pour un fonctionnement durable du complexe de toiture.

Support

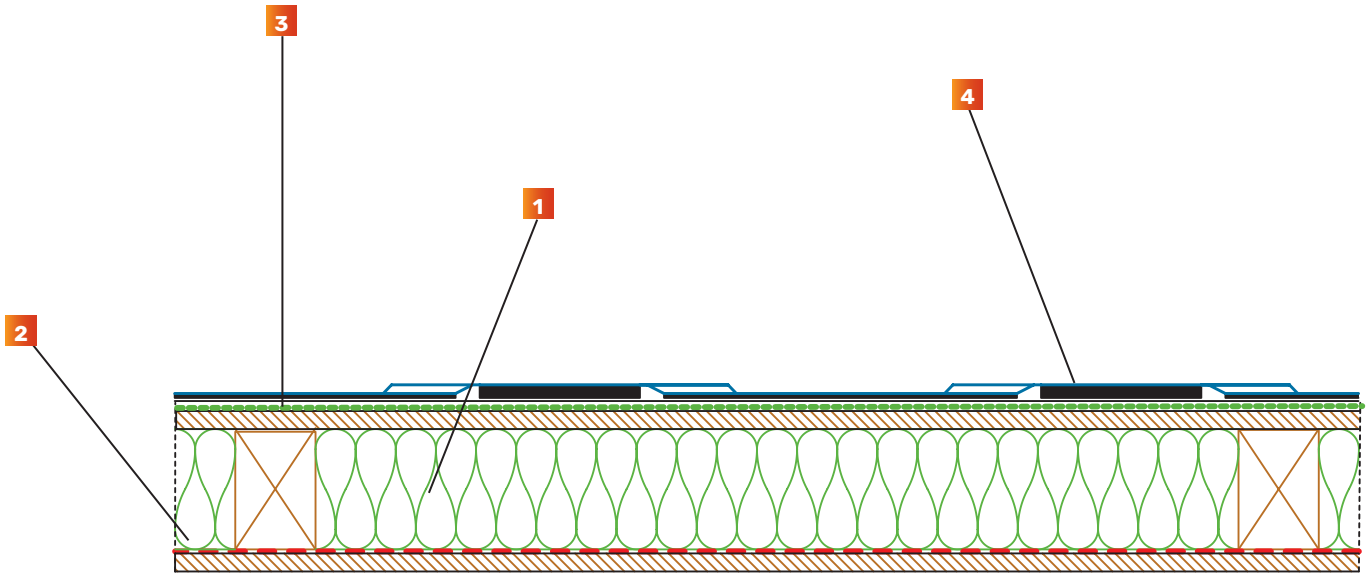
- **Voliges en sapin** (SRN ou SBN), propres et sèches, largeur 100 à 150 mm, épaisseur 18 ou 24 mm selon l'entraxe des chevrons.
- Voliges posées avec un entraxe de 205 mm correspondant aux zones de vissage, perpendiculairement au sens de la pente du versant et solidement fixées au support.
- Les éventuels produits de traitement du bois (fongicides, insecticides) doivent être secs et tout à fait neutres vis-à-vis du zinc (voir page 22).
- Désafleurement entre voliges: 2 mm maximum. La flèche constatée par le déplacement en tous sens d'une latte rigide de 600 mm de longueur ne peut excéder 2 mm.
- Les clous de fixation des voliges sont chassés dans le bois afin d'éviter tout contact avec le zinc.

Architectes: X. Vincenç, M. Batlle, M. Goni, J.Ma. Regas

Architecte: Pietkiewicz Barbara

Adeka®

Couverture chaude sur panneaux sandwich



Composition de la toiture

1 Panneau sandwich
2 Pare-vapeur intégré
3 Membrane respirante
4 ADEKA®

Adeka®

Domaine d'application

- Toitures de 15° de pente (25%) à la verticale.
- Bâtiments classe hygrométrique: 1 et 2.
- En rénovation comme en bâtiment neuf.

Aspects de surface

- QUARTZ-ZINC® (ANTHRA-ZINC® sur demande) AZENGAR®, PIGMENTO® rouge, PIGMENTO® vert, PIGMENTO® bleu et PIGMENTO® brun.

Dimensions

- 390 x 390 mm.
- 9,6 éléments / m^2.

Particularités de cette technique

- Les ADEKA® sont posés sur pointe directement sur le voligeage.
- Fixation de chaque élément par 3 vis et clé de maintien.

Support

La petite dimension des éléments ADEKA®, la présence de la cale polystyrène et le système d'assemblage permettent l'utilisation en couverture chaude, moyennant les précautions suivantes:

- Pour la couverture de locaux de faible à moyenne hygrométrie, uniquement sur panneaux sandwich avec parement supérieur dérivés du bois (épaisseur minimum 12 mm). Les panneaux sandwich et leurs joints doivent être étanches à l'air et à la vapeur d'eau.
- Si le support utilisé n'est pas compatible dans son emploi avec le zinc, il y a lieu d'employer une membrane de désolidarisation (membrane respirante) entre la couverture et le support.

Entreprise: Alberola

Architecte: BOURGEOIS Christian (SNCB-NMBS)

Adeka®

Bardage sur voliges

Domaine d'application

- Façades à 90° d'inclinaison.
- En rénovation comme en bâtiment neuf.
- Bâtiments classe hygrométrique: 1, 2 et 3.

Aspects de surface

- QUARTZ-ZINC® (ANTHRA-ZINC® sur demande)
  AZENGAR®, PIGMENTO® rouge, PIGMENTO® vert, PIGMENTO® bleu et PIGMENTO® brun.

Dimensions

- 390 x 390 mm.
- 9,6 éléments / m².

Particularités de cette technique

- Les ADEKA® sont posés sur pointe directement sur le voligeage.
- Fixation de chaque élément par 3 vis et clé de maintien.
- Un espace aéré continu de minimum 20 mm (voir page 13) doit être laissé libre sous le voligeage, sur l'ensemble de la façade.
- Des ouvertures d'aération continues sont réalisées en parties haute et basse.
- Un pare-pluie performant, une rigidité suffisante et une fixation efficace des panneaux isolants sur leur support sont nécessaires afin d'éviter que ceux-ci ne bougent, risquant d'obturer l'espace d'aération (voir page 13).
- Se référer aux prescriptions du fabricant de l'isolant.

Support

- **Voliges en sapin** (SRN ou SBN), propres et sèches, largeur 100 à 150 mm, épaisseur 18 ou 24 mm selon l'entraxe des chevrons.
- Voliges posées horizontalement et discontinues avec un entraxe de 205 mm et solidement fixées au support. Toutefois, sur les parties à proximité desquelles des personnes circulent, prévoir un voligeage continu jusqu'à 2 m de hauteur.
- Les éventuels produits de traitement du bois (fongicides, insecticides) doivent être secs et tout à fait neutres vis-à-vis du zinc (voir page 22).
- Les clous de fixation des voliges sont chassés dans le bois afin d'éviter tout contact avec le zinc.

Entreprise: Carnet

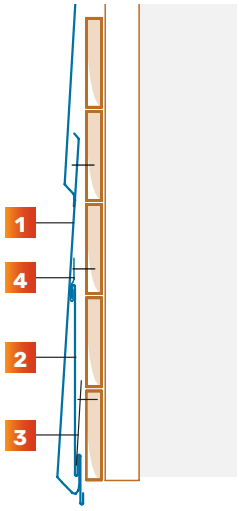
Architecte: Artacho Ferando

Adeka®

Pose du support

- Pose sur volige avec entraxe de 205 mm correspondant aux zones de vissage. Un support continu sur 400 mm le long des singularités du bardage (pied de bardage, bande d'angle, ouvertures, ...) est à réaliser.
- L'aération est assurée par la circulation d'une lame d'air d'épaisseur de 20 mm minimum entre les voliges et le parevent. 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 en zinc.



1 ADEKA®
2 Bande de pied de bardage
3 Raidisseur acier galva
4 Patte

Pied de bardage

- Après traçage d'une base parfaitement horizontale, la pose des bandes de pied de bardage (longueur de 1,17 m) s'opère avec un recouvrement de 50 mm 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 (2 au ml) et de raidisseurs. La clé de maintien des ADEKA® sera insérée dans la gorge de la bande de pied de bardage.

Architecte: Rocheteau & Saillard

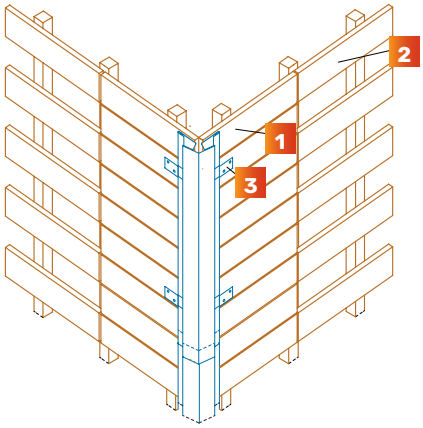
Bande d'angle pour bardage

- 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 par mètre sur chaque côté.
- Lerecouvremententrelesbandesd'angleestdel'ordrede50mm.
- 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.



1 Volige
2 Patte
3 Bande d'angle

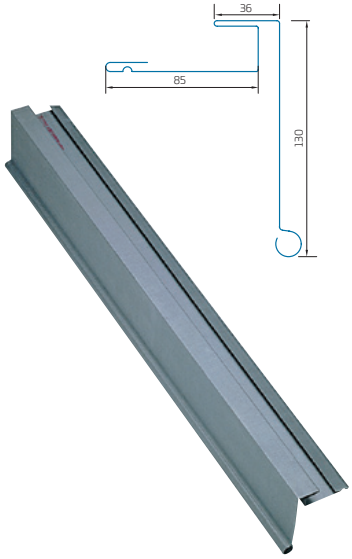
Adeka®

Accessoires pour couverture

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

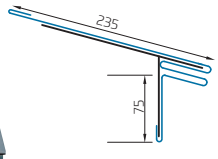
Rive:

Droite et gauche (L: 1 m)
Fixation: 2 pattes et 2 clips au ml



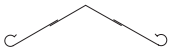
Bande d'égout (L: 1,17 m)

Fixation: 2 pattes et 2 raidisseurs acier

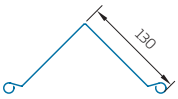


Faîtage (L: 2 m)

Fixation: 2 étriers au ml

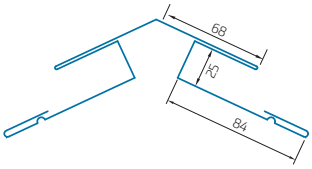


nokbeugel



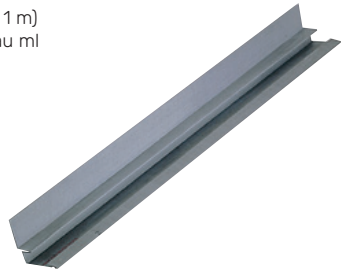
Arêtier (L: 1 m)

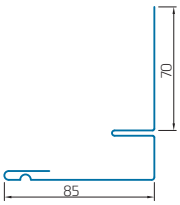
Fixation: 2 pattes (2 au ml par versant)



Raccord mural:

Droit et gauche (L: 1 m)
Fixation: 2 pattes au ml





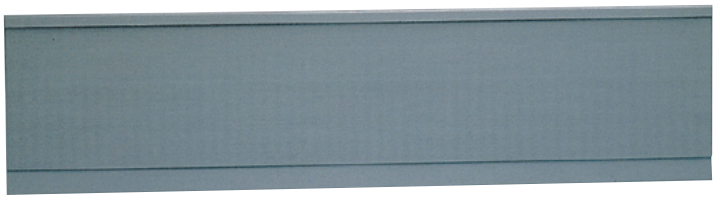
Adeka®

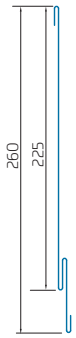
Accessoires pour bardage

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

Pied de bardage (L: 1,17 m)

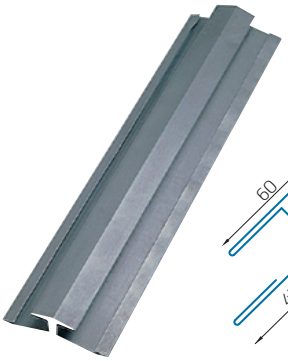
Fixation: 2 pattes et 2 raidisseurs (2 au ml)

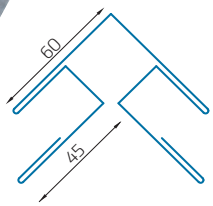




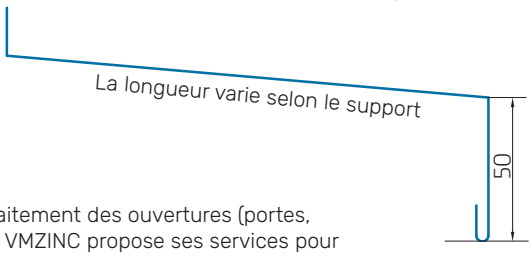
Angle sortant pour façade (L: 1 m)

Fixation: 2 pattes (2 au ml)



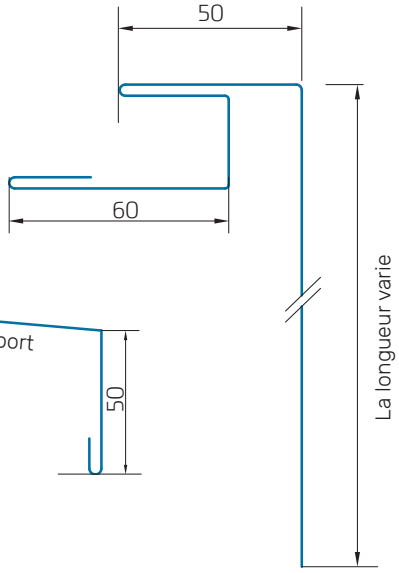


Bande d'appui



Pour le traitement des ouvertures (portes, fenêtres), VMZINC propose ses services pour la réalisation des entourages façonnés sur mesure.

Bande latérale



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.

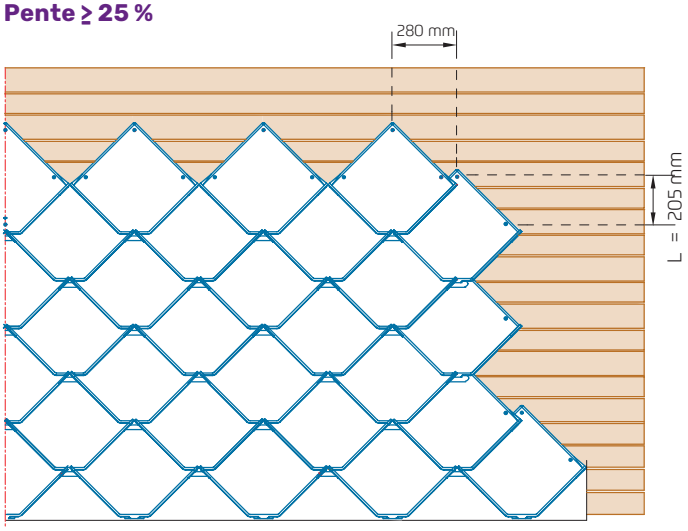
Pentes

- Pour une pente ≥ 25%: pose sur voligeage continu.
- Pour des pentes > à 60%: la pose sur voligeage discontinu est possible.

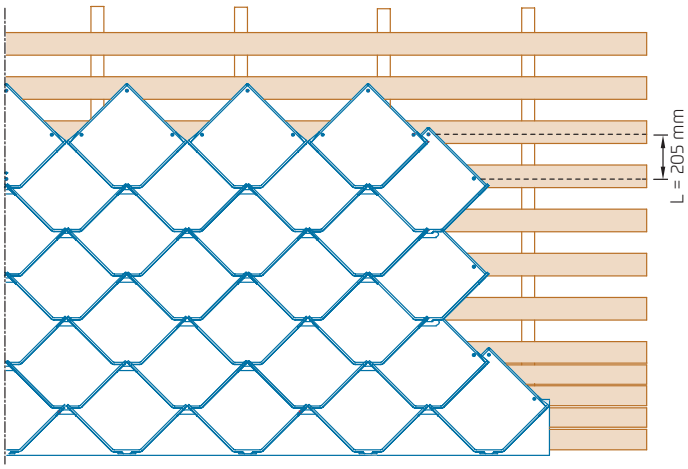
L'entraxe de 205 mm correspond aux zones de vissage. Au niveau des singularités de toiture (égout, arêtier, noue, faîtage, rive et raccords muraux), réalisent un support continu d'au moins 400 mm le long des obstacles.

Les contraintes liées au chantier, notamment le besoin de circulation sur le toit peuvent limiter l'emploi du voligeage discontinu.

Pente ≥ 25 %



Pente > 60 %



Aération du zinc en couverture et en bardage

Le contact avec l'air extérieur garantit l'apport de CO_2 nécessaire à la formation de la patine naturelle du zinc. Sans cet apport d'air extérieur, le zinc ne s'autoprotège pas et une réaction chimique en présence éventuelle d'eau de condensation peut se produire.

La conséquence en est une corrosion qui commence à la face inférieure du zinc et n'est visible que lorsque celui-ci est complètement percé.

L'aération de la sous-face du zinc posé sur voliges est donc absolument nécessaire à sa durabilité.

La meilleure aération est assurée par deux prises d'air continues: l'une en pied et l'autre en haut du versant de toiture ou de bardage.

Architecte: Berteloot Ro

Dans le cas d'une pose sur voliges, on aérera ainsi la sous-face du voligeage et par là même la sous-face du zinc.

Si l'aération en pied et en tête se révèle être impossible à réaliser, il faut la remplacer par un autre système de prise d'air telles que des chatières d'aération (pentes > 40%) ou des busettes d'aération.

Ces prises d'air seront soigneusement réparties de façon à assurer une aération de toute la sous-face du métal.

La pose préalable d'un treillis à petites mailles (< 2 mm) à toutes ces prises d'air empêchera l'intrusion d'insectes, rongeurs, oiseaux, ...

Sous les voliges, la hauteur minimale de la couche d'air est de 40 mm (20 mm en bardage). La section totale des prises d'air (pied de versant + faîtage) est de 1/1000e de la surface de la toiture, avec une largeur minimum de 10 mm dans le cas d'une aération continue.

En général, il est conseillé de prévoir une section totale d'aération au faîtage 1,5 fois supérieure à celle du pied de la toiture.

Dans la plupart des cas, une couche de matériau isolant est posée sous l'espace aéré. Afin d'éviter que, suite à une mauvaise pose, l'isolant n'obstrue l'espace aéré ou que les eaux de condensation éventuelles n'humidifient cet isolant, la pose d'une sous-toiture (d'un pare-pluie pour les bardages) sur la face extérieure de l'isolant est requise. Cette sous-toiture doit être perméable à la vapeur d'eau et aboutir dans la gouttière, dans le chéneau ou à l'extérieur de la construction.

Cette sous-toiture peut également empêcher les courants de convection d'air extérieur (froid) vers l'intérieur du bâtiment.

Dans tous les cas, vu le degré croissant du niveau d'isolation des constructions, la pose d'un pare-vapeur efficace sous la face chaude de l'isolant est requise.

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), dans le sens du rampant, qui permettront de poser les ADEKA® avec le repère d'alignement de chaque élement.
- Tracer parallèlement à l'égout des axes tous les 205 mm (1er repère = points de vissage médians du 1er 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 de l'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 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 prepercés. On maintient au minimum 2 points de fixation séparés d'au moins 150 mm.

Dans ce cas, pour assurer l'étanchéité, insérer une rondelle néoprène entre l'ADEKA® et la tête de la vis. On peut également fixer des ADEKA® découpés à l'aide d'une ou de plusieurs pattes.

- 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.

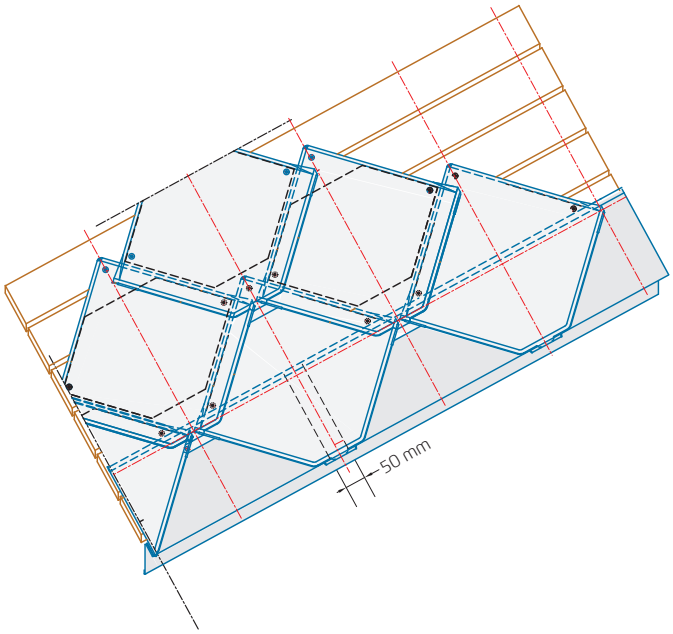
Remplacement d'un ADEKA®:

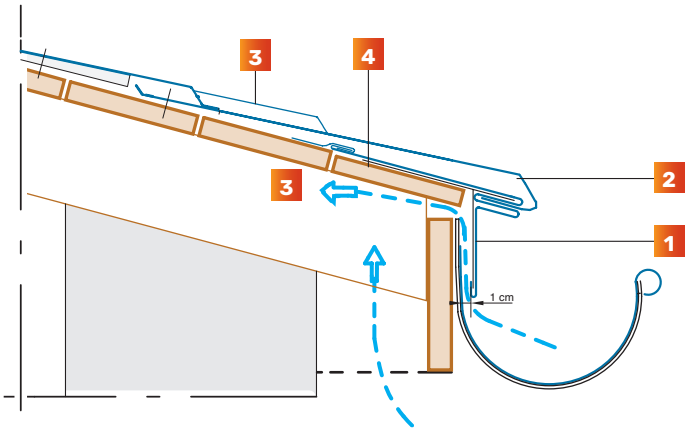
- Pour le remplacement d'un ADEKA® détérioré sur un toit posé, ôter la cale polystyrène d'un nouvel ADEKA® et découper les relevés de tête à la cisaille.
- Poser le ADEKA® de remplacement sur le ADEKA® abîmé qui reste en place.
- Glisser les bords de ce nouvel ADEKA® sous les bords des ADEKA® supérieurs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

Mise en oeuvre du système

Pose des accessoires (égouts)

- L'aération basse de la toiture est assurée soit en débord de couverture soit par un espace d'1 cm entre la bande d'égout et la rehausse de la gouttière.
- 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 contigües 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 (2 au ml) puis fixer la bande d'égout sur le support avec des pattes (également 2 au ml).
- Pour le démarrage à l'égout, enlever une partie de 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 les ADEKA® puis insérées à l'intérieur de la gorge de la bande d'égout.



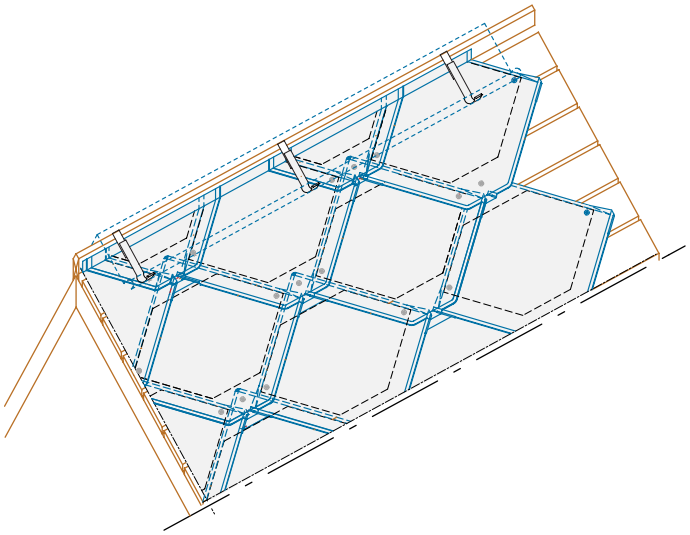


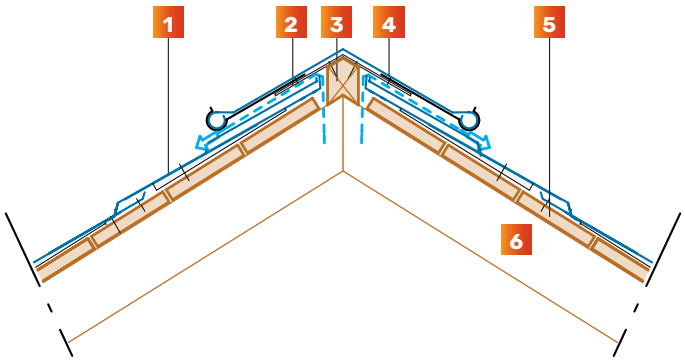
1 Bande d'égout
2 ADEKA® dont la clé de maintien est pliée et insérée dans la gorge de la bande d'égout
3 Deuxième rangée de ADEKA®
4 Volige

Mise en œuvre du système

Pose des accessoires (faîtage)

- Le faîtage est traité avec une bande de faîtage à bourrelets d'une longueur de 2 m maintenue par des étriers de faîtage (2 au ml).
- Un tasseau de faîtage est disposé au préalable et permet la fixation de l'étrier de faîtage. Celui-ci est placé 45 mm au-dessus du plan supérieur du voligeage.
- Chaque élément ADEKA® en butée contre le tasseau de faîtage doit avoir une rehausse verticale de 30 mm.
- Les éléments en butée contre le tasseau sont maintenus par 2 vis munies d'une rondelle d'étanchéité en néoprène.
- L'aération haute de la sous-face de la couverture sera assurée en ménageant un espace entre le tasseau de faîtage et les voliges.





1 ADEKA® (avec relevé de 30 mm)
2 Etrier de faîtage
3 Tasseau de faîtage
4 Faîtage simple à bourrelets
5 Volige
6 Espace aéré

Mise en oeuvre du système

Pose des accessoires (rives)

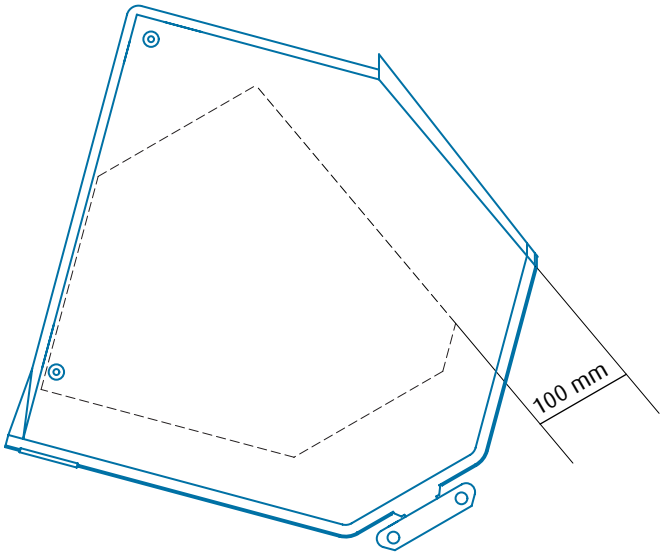
- Les rives latérales sont traitées à l'aide de bandes de rive ADEKA® droite ou gauche d'une longueur de 1 m.

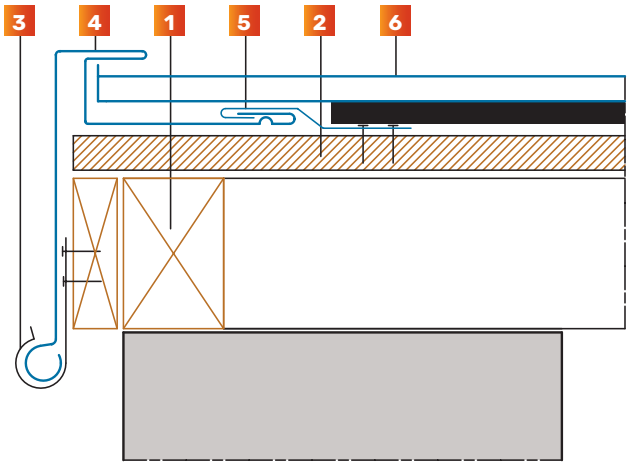
Ces bandes sont de forme tronconique afin de pouvoir assurer un recouvrement de 50 mm entre éléments.

- Les bandes de rives sont maintenues dans le plan vertical par des clips sur la planche de rive (2 par ml). Dans le plan de la couverture, elles sont maintenues par des pattes (2 par ml).
- 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 Chevron de support
2 Voligeage
3 Clip de fixation
4 Rive latérale ADEKA®
5 Patte d'accroche
6 ADEKA® coupé et relevé dans l'accessoire

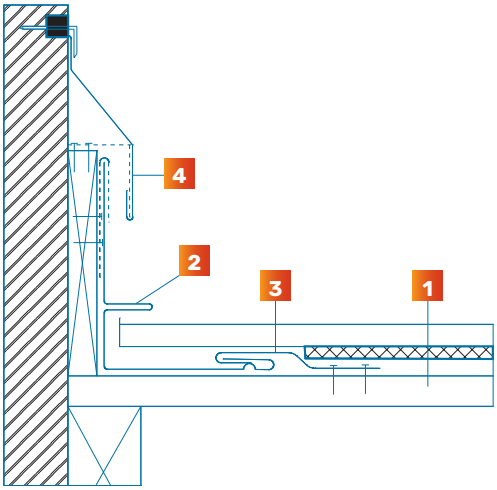
Mise en oeuvre du système

Pose des accessoires (raccord latéral contre mur et arêtier)

Raccord latéral contre un mur

Utiliser des bandes de raccord mural (droites ou gauches) ADEKA®, d'une longueur de 1 m.

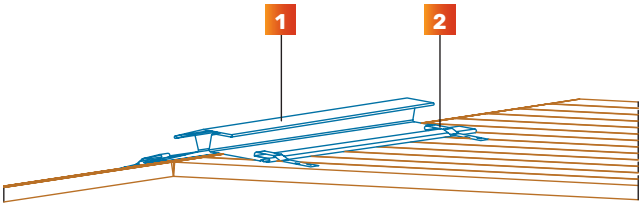
Fixer la bande de raccord mural soit à l'aide de crampons de solin, puis réaliser l'étanchéité avec une bande de solin soit en interposant une boiserie munie de pattes préalablement fixées et rabattues sur la rehausse des garnitures latérales posées. Une bande de solin fixée par crampons de solin assure l'étanchéité.



1 Volige
2 Bande de raccord mural
3 Patte
4 Bande de solin

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 2 pattes par m, 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.
- Dans le cas où les sorties ou entrées d'aération linéaires sont insuffisantes, on utilise les chatières QCH4T soudées sur les ADEKA® (après avoir retiré la cale polystyrène).



1 Arêtier
2 Patte

Mise en oeuvre du système

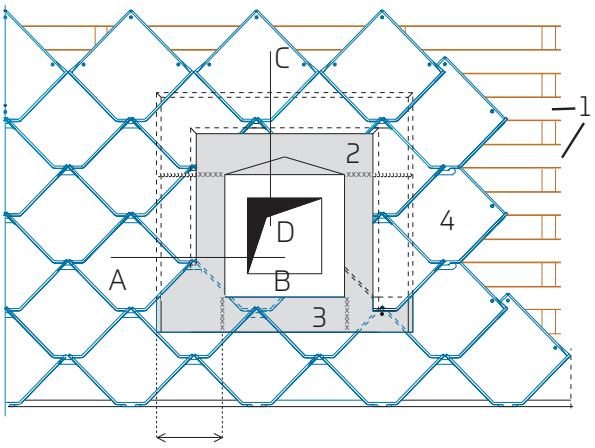
Pose des accessoires (entourage de cheminée)

Entourage de souche

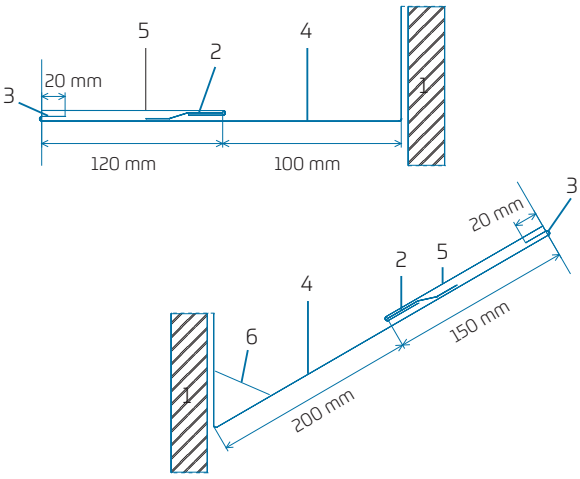
- Placer un support continu sur 400 mm autour du corps de cheminée.
- Il y a lieu de tenir compte des écarts feu réglementaires.
- Poser les éléments ADEKA® jusque contre la partie inférieure du conduit de cheminée (avec rehausse 30 mm) et découper la cale polystyrène sur 80 mm devant le conduit.
- Placer les deux garnitures latérales en zinc dépassant de minimum 350 mm par rapport à l'arrière du conduit et dépassant de min. 60 mm en projection verticale par rapport à l'avant du conduit pour permettre une superposition entre ces éléments et les ADEKA® posés devant la cheminée.

Les relevés de ces deux garnitures sur les faces latérales de la cheminée sont réalisés de façon traditionnelle (min. 100 mm à l'avant et 200 mm à l'arrière).

- Placer la garniture supérieure en superposition sur les deux garnitures latérales. La rehausse de cette bande sur la face arrière de la cheminée est réalisée de façon traditionnelle (minimum 200 mm).
- Soudo-braser ces éléments entre eux.
- Sur ces trois éléments, soudo-braser une double agrafure continue à minimum 100 mm des faces latérales de la cheminée et à 200 mm de la face arrière de celle-ci.
- Placer les ADEKA® tout autour du conduit de la cheminée.
- Procéder ensuite aux finitions de manière traditionnelle.
- Placer la bande de finition avant (celle-ci sera dimensionnée pour permettre une superposition de min. 60 mm en projection verticale avec les ADEKA® posés devant la cheminée et pour permettre son soudo-brasage sur les garnitures latérales).
- Soudo-braser les renforts d'étanchéité sur les angles (goussets) et placer les solins.
- Si nécessaire, selon la section de la cheminée, placer un rejet d'eau ou une besace à l'arrière du conduit.



1 Voligeage
2 Double agrafure en zinc soudo-brasée en continu
3 Bavette en zinc
4 ADEKA®



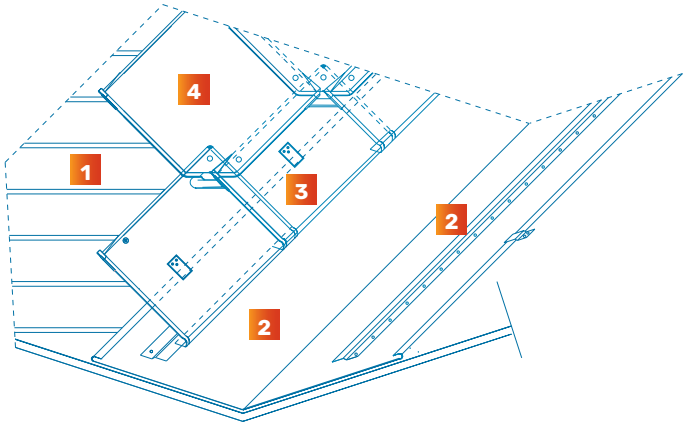
1 Paroi de la cheminée
2 Double agrafure en zinc soudo-brasée en continu
3 Pli de sécurité
4 Garniture en zinc
5 ADEKA®
6 Rejet d'eau

Mise en oeuvre du système

Pose des accessoires (noue)

- Les angles rentrants formés par l'intersection de deux versants sont traités avec des bandes de noue ADEKA® d'une longueur de 1 m (0,95 m utile).
- L'usage de cet accessoire est limité aux conditions de pente normale des ADEKA®, pour une longueur n'excédant pas 8 m et une surface de toiture égale ou inférieure à 30 m² en projection horizontale.
- Lorsque la noue ADEKA® ne peut être mise en oeuvre, ou dans le cas d'une différence de pente importante entre les rampants, il est indispensable de façonner une noue encaissée. Cette disposition doit être prévue dès la mise en oeuvre du support.
- Les ADEKA® seront découpés à mesure et un pli d'accroche de 30 mm est réalisé dans la bande d'agrafure continue.
- La cale polystyrène est découpée et enlevée sur 100 mm pour qu'elle ne chevauche pas la bande de noue.
- Les ADEKA® doivent être vissés directement sur le support à l'approche de la noue et non pas au travers de celle-ci.

Au besoin, fixer le ADEKA® à l'aide d'une patte préalablement soudo-brasée à l'arrière du ADEKA®.



1 Volige
2 Noue avec bande d'agrafure
3 ADEKA® coupé avec accroche (30 mm)
4 ADEKA®

Recommandations

Transport et stockage

Les éléments ADEKA® sont livrés emballés par 24 pièces (9,6 éléments par m²), avec vis incluses.

Le transport et le stockage doivent s'effectuer à l'abri de l'humidité et dans des conditions de température stable afin d'éviter la formation de rouille blanche.

De la rouille blanche se forme à la surface du zinc lorsque celui-ci est en contact avec l'humidité en l'absence de dioxyde de carbone.

Dans ce cas, la couche passivante ne peut se former et la rouille blanche apparaît en surface.

La rouille blanche contrairement à la couche passivante n'a aucune action protectrice.

Architecte: Delso Enrique

Elle peut également laisser des traces indélébiles et peu esthétiques sur la toiture ou la façade. **En conséquence, il est conseillé de ne pas mettre en œuvre des éléments atteints de rouille blanche.**

Aspects de surface

Les prépatinés QUARTZ-ZINC® et ANTHRA-ZINC® résultent d'un procédé de traitement de surface du zinc naturel.

Le prépatinage apporté en usine se marie petit à petit avec la patine naturelle du zinc. Ainsi son aspect évolue naturellement dans le temps.

Le travail du zinc

Pour éviter une micro-fissuration du zinc au droit des pliures, il y a lieu **de ne pas le travailler à une température métal inférieure à 7°C.**

Avant la pose des ADEKA®

Le couvreur s'assurera que:

- Le support est sec, propre et exempt de déchets (clous, feuilles, végétaux, etc).
- le support est conforme (planéité, compatibilité, ...) aux prescriptions.

Circulation sur les ADEKA® pendant et après la pose

En règle générale, il faut éviter de circuler sur le zinc déjà posé.

Toutefois, en cas de besoin, il est fortement conseillé de circuler à l'aide d'échelles conçues à cet effet et de porter des chaussures de sécurité adaptées pour les revêtements glissants. En effet, les éléments ADEKA® sont glissants, particulièrement lorsqu'ils sont humides.

Dans tous les cas, se conformer aux normes de sécurité chantier en vigueur et être toujours attaché à l'aide d'une longe de sécurité.

Compatibilité du zinc avec le bois et dérivés du bois

La compatibilité entre le bois et le zinc doit être analysée avant la prescription et la pose.

1. Zinc sur une structure portante en bois

Le voligeage est le support de couverture le plus utilisé car composé d'éléments simples et souples (pour les formes cintrées ou gironnées).

1.1. Essences de bois autorisées ou interdites, en contact avec le zinc

Essences autorisées (compatibles)	Essences interdites
Sapin (rouge ou blanc du Nord)	Mélèze
Epicéa	Chêne
Pin Sylvestre	Châtaignier
Peuplier	Crèdre rouge ou blanc
	Pin Douglas
	Toutes essences de bois avec pH < 5

1.2. Compatibilité entre les produits de traitement du bois et le zinc

Si le bois est traité, il faut vérifier la compatibilité des produits de traitement avec le zinc (voir tableau ci-dessous).

Tableau indicatif des produits de traitement des bois*			
Type de traitement	Composants	Compatibilités avec le zinc	Classe
Sels métalliques on fixants	sels mono-composants utilisés dans l'eau (fluor, bore ou cuivre)	NON	C1
Produits organiques	sels métalliques complexes comprenant du chrome pour fixer les métaux actifs (CCA, CCB)	Etude en cours (voir avec le fabricant)	C1 à C5
Produits organiques	contiennent des solvants pétroliers	OUI	C1 à C3
Emulsions	utilisent l'eau comme véhicule associé à des substances de synthèse non hydrosolubles	OUI	C1 à C2
Produits mixtes	associent des composés métalliques (cuivre, bore) à des molécules de synthèse	à déterminer (voir avec le fabricant)	C1 à C4
Créosote	composé de substances actives issues de distillation de la houille	à déterminer (voir avec le fabricant)	C4

* toujours s'en reporter à l'avis du fabricant du produit utilisé.

1.3. Compatibilité entre les colles et mastics et le zinc

S'il est fait usage de supports moins traditionnels (p.ex. panneaux de bois), il y a lieu de vérifier la compatibilité de tous les composants de ces supports (p.ex. colles) avec le zinc et, le cas échéant, d'assurer une possibilité d'aération en sous-face du zinc.

Tableau indicatif des colles et mastics*	
Produits autorisés (compatibles)	Produits interdits (non compatibles)
Les polyuréthanes	Les silicones acétiques
Silicones non acétiques	Les époxydes acides
Les MS Polymères	Les urées/mélanine/ phénol-formaldéhyde (collage bois ou panneaux)
	Les acryliques (selon le réactif utilisé)

* toujours s'en reporter à l'avis du fabricant de la colle.

Architectes: X. Vincenç, M. Batlle, M. Goni, J.Ma. Regas

2. Usage du bois en amont du zinc

L'usage d'une essence de bois non compatible en amont d'éléments en zinc (p.ex. bardage en planches ou en panneaux non compatibles au-dessus de zinc) est interdit. En effet, le lavage des bois, des produits de traitement ou des acides taniques non compatibles risque d'entraîner une attaque rapide du zinc ou la formation de taches peu esthétiques.

Contacts interdits:

- Le contact direct avec des produits comme le béton frais, la chaux, le bitume, le mortier et les supports contenant des substances agressives vis-à-vis du zinc.
- Le contact avec des métaux tels que le cuivre, le fer non protégé ou non galvanisé, le plomb naturel non protégé.

Seuls sont admis les contacts entre le zinc et:

- L'acier galvanisé
- Le plomb naturel protégé par une huile de patine
- L'aluminium
- L'inox austénitique
- Les fumerons de mazout de chauffage issus d'une combustion imparfaite retombant sur le zinc causent des dommages irrémédiables
- Un entretien régulier des brûleurs de chaudière et l'utilisation d'un combustible conforme aux normes est nécessaire
- L'utilisation de "chapeau" de cheminée peut favoriser les retombées agressives sur le zinc. En conséquence, il est recommandé, pour les cheminées de chauffage au mazout, d'utiliser un cône de finition non couvert

VMZINC

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 à la 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 Belgique, aux Pays-Bas et au Grand-Duché de Luxembourg.

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 VMZINC® ainsi que celle du métier de couvreur zingueur. Au moment de la réalisation du chantier, il y a lieu de se conformer à l'ensemble des normes en vigueur du pays où se situe ce chantier. Par ailleurs, VM Building Solutions organise des stages de formation réservés aux professionnels.

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.

VM Building Solutions NV/SA
Schoonmansveld 48,
BE-2870 Puurs-Sint-Amands
T +32 (0)3 500 40 30
F +32 (0)3 500 40 40
info.be@vmbuildingsolutions.com
www.vmbuildingsolutions.com

VMBSO – 07/2023 – BE FR – Realisatie VM Building Solutions Benelux sa

VM BUILDING SOLUTIONS