

# Kalzip AluPlusZinc<sup>®</sup>

Système à joint debout en aluminium avec patine de zinc



# Kalzip AluPlusZinc®

## La symbiose de deux matériaux intemporels



### Esthétisme et fonctionnalité

L'esthétique et le fonctionnel fusionnent dans une nouvelle dimension. Kalzip AluPlusZinc® est une innovation du groupe Corus. Le rayonnement intemporel esthétique du zinc pré patiné ouvre un large champ d'applications pour les bâtiments de prestige, plus particulièrement en milieu urbain.

Là où l'intégration joue un rôle important, où une esthétique de qualité et l'harmonie sont à la base

du concept de réalisation.

La patine de zinc, présente sur les deux faces, continue d'évoluer sous l'influence des actions externes - elle est vivante. Kalzip AluPlusZinc® convient pour les toitures et les façades de constructions neuves et aussi pour la réhabilitation de bâtiments existants. Kalzip AluPlusZinc® constitue une protection de haut niveau esthétique et de grande longévité fonctionnelle de tous bâtiments tels que :

- Bâtiments publics
- Collèges, lycées, universités
- Musées
- Installations culturelles et de loisirs
- Installations sportives
- Salles polyvalentes
- Centres commerciaux
- Banques
- Terminaux d'aéroports, gares
- Sièges sociaux et bâtiments administratifs
- Hôtels et centres de congrès
- Halls de foires, marchés et expositions

Page de couverture : Complexe sportif d'athlétisme – Bayer Leverkusen (D)  
Arch. : D. Moors – Düsseldorf (D)

En haut : Entrepôt M-Preis – Völs (A)  
Arch. : Heinz, Mathol + Strelzi ZT GmbH - Innsbruck (A)

A droite : Complexe sportif d'athlétisme – Bayer Leverkusen (D)  
Arch. : D. Moors – Düsseldorf (D)





## Kalzip AluPlusZinc®, la solution

La combinaison de deux matériaux parfaitement complémentaires, l'aluminium et le zinc, est réalisée selon un procédé breveté (PEGAL®). La fabrication industrielle selon nos sévères critères de qualité permet de réaliser un produit d'avant garde. Kalzip AluPlusZinc® conserve les avantages bien connus et appréciés dans le monde entier de nos systèmes constructifs en aluminium. Qu'il s'agisse de bacs droits, cintrés convexes et/ou concaves ou coniques, Kalzip AluPlusZinc® est fabriqué sur mesure. C'est un produit apportant pérennité, esthétique, fonctionnalité - et ne nécessitant aucun entretien.

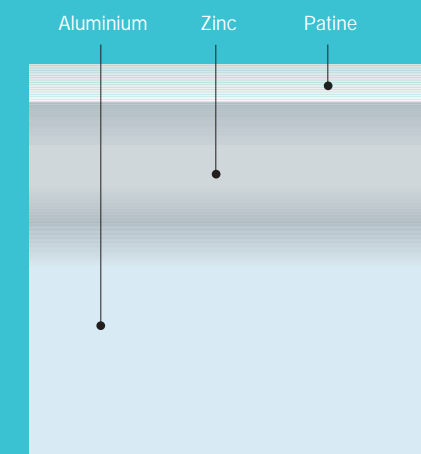
### Kalzip AluPlusZinc® offre des avantages uniques

- Une surface quasiment plane et lisse en fond de bacs.
- Une patine de zinc appliquée selon le procédé PEGAL®, pour protéger la surface. Il s'agit d'un procédé de fabrication breveté, mis au point par le groupe Corus. Un alliage d'aluminium série 3004 ou similaire est soumis à une conversion chimique de l'état de surface par un dépôt de zinc selon un procédé électrolytique.
- Une patine uniforme et stable permettant de protéger et de renforcer la protection de la couche supérieure des bacs.
- Une résistance accrue contre l'érosion due aux intempéries, d'où

un accroissement de la longévité.

- Un emploi rationnel et un coût avantageux, grâce à son faible poids (environ 3-5 kg/m<sup>2</sup>), d'où des économies de structure porteuse.
- Possibilité de longueurs de bacs jusqu'à 50 m (sous avis technique, au-delà nous consulter) sans recouvrement transversal ni perforation.
- Un montage particulièrement rapide et peu tributaire des conditions météorologiques, grâce aux éléments modulaires préfabriqués.
- Des accessoires fonctionnels complètent le système.

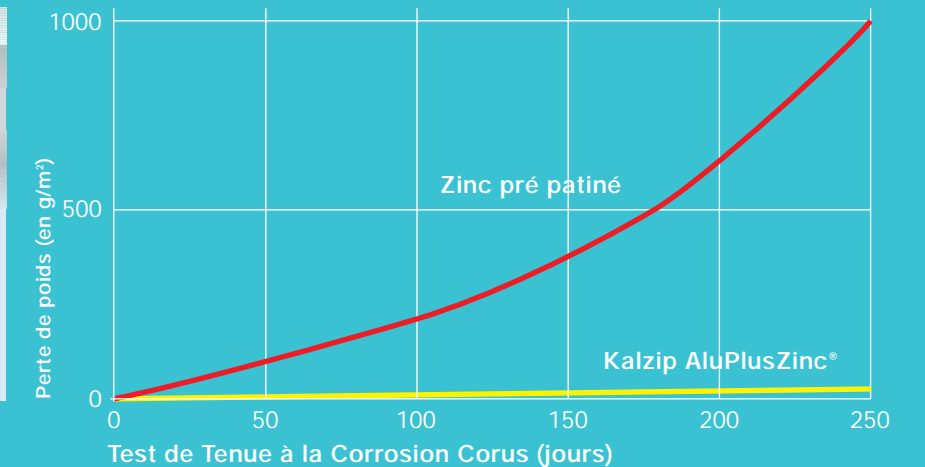
## Nos produits ont réussi avec succès de sévères examens d'aptitude



Représentation simplifiée : Kalzip AluPlusZinc® (PEGAL®)

### Kalzip AluPlusZinc® se caractérise par un très bon comportement à la corrosion

Le procédé breveté PEGAL® permet d'obtenir une osmose durable entre l'aluminium et le zinc. Le traitement de surface supplémentaire produit une patine stable qui résiste très bien aux intempéries. La résistance à la corrosion est nettement meilleure qu'avec une surface de zinc traditionnelle. Ce comportement a été confirmé par des examens selon la norme DIN 50017 KFW (tests cycliques en eau de condensation), et les Tests de Tenue à la Corrosion Corus le confirment.



Test de Tenue à la Corrosion Corus - Comparaison entre le zinc pré patiné et Kalzip AluPlusZinc®. Test sévère consistant en une exposition à des contaminations excessivement corrosives (accélération de la perte), mettant en valeur la résistance aux attaques superficielles.

- Les matériaux de base (Aluminium, Zinc) sont des non-ferreux dotés d'une excellente tenue en atmosphère saline. Ils conservent leurs propriétés après le traitement de surface par conversion chimique avec apport de zinc.
- Le taux de perte de métal, inhérent à l'érosion naturelle après exposition prolongée aux intempéries, notamment en site agressif (urbain, industriel...) est nettement plus faible que pour le zinc traditionnel (voir le diagramme du Test de Tenue à la Corrosion Corus).

La base du Test de Tenue à la Corrosion Corus consiste en des mesures réalisées dans des micro climats à concentration élevée en ions. Le tracé de base de l'humidité relative et de la température est comparable aux conditions rencontrées dans le bâtiment. Les échantillons exposés aux intempéries extérieures en atmosphère urbaine et dans une combinaison agressive de climats industriels et maritimes ont également confirmé un comportement exceptionnel face aux intempéries.

### Kalzip AluPlusZinc® constitue la solution parfaite pour une protection durable des bâtiments



A gauche en haut : Complexe sportif d'athlétisme - Bayer Leverkusen (D)  
Arch. : D. Moors - Düsseldorf (D)  
A gauche : Zinc pré patiné (macrographie Test de Tenue à la Corrosion Corus - 250 jours)  
Au milieu : Kalzip AluPlusZinc®, procédé PEGAL® (macrographie - Test de Tenue à la Corrosion Corus - 250 jours)

# Construire avec Kalzip®

Kalzip® permet la réalisation de couvertures cintrées avec d'importantes longueurs de rampants.

Kalzip®, système léger (3-5 kg/m²) et respectueux de l'environnement n'en est pas moins solide et résistant aux intempéries, tout en autorisant la réalisation d'économies importantes dans l'exécution des

structures porteuses. Kalzip® s'adapte aux impératifs statiques et se combine avec d'autres matériaux de construction. Le montage de grands éléments en lieu et place de petits éléments traditionnels permet de précieux gains. Les frais de pose se réduisent au profit d'une rationalisation efficace. Les bacs Kalzip® se clipsent

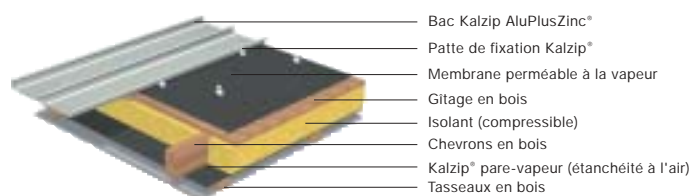
sur des pattes spéciales fixées sur la structure. On ne perce donc jamais la couverture, en permettant aux bacs Kalzip® de se dilater librement.

Photo de gauche : Les impératifs physiques de la construction, (performances acoustiques, thermiques et hygrométriques) ainsi que les contraintes climatiques sont pris en compte dans les couches structurelles de la toiture.

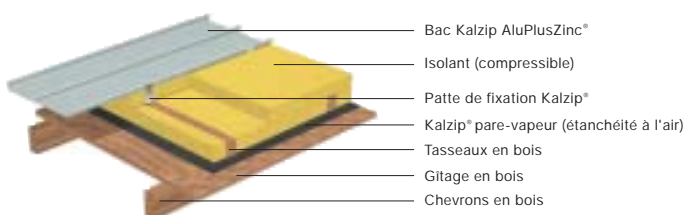
Photo de droite : Le sertissage mécanique des joints debout permet une jonction solidaire. La diffusion est néanmoins assurée dans cette zone. L'humidité résiduelle de la couche d'isolation peut s'échapper.



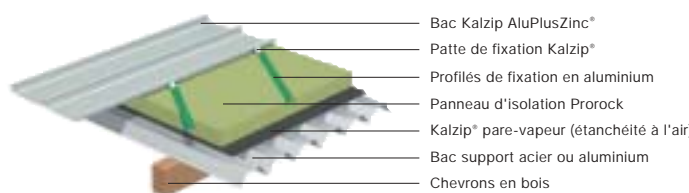
**\*Toiture chaude Kalzip® AF avec isolation dans l'assemblage de lattes**



**Toiture chaude Kalzip® sur gitage**



**\*Toiture chaude Kalzip® AF avec isolation Prodach sur bac support acier**



**Toiture chaude Kalzip® - trame parallèle**



\* Systèmes non homologués pour le marché français.

## Profitez de notre expérience et de nos nombreux services

- Des descriptifs, spécifications et devis adaptés à votre projet
- Une assistance à la conception pour répondre à toutes vos questions

## Nos centres de formation de Coblenz (D), Haydock (GB) Faremoutiers (F) et Duffel (B) vous proposent :

- Des séminaires de formation pour poseurs
- Des séminaires de formation aux concepteurs et bureaux d'études

# Kalzip AluPlusZinc® présente les facteurs clés de succès suivants :

## Des possibilités d'application illimitées, une qualité supérieure et une grande souplesse

- Tant dans les réalisations en toiture chaude que froide, Kalzip® convient à toutes les formes et pentes de toiture, à partir de 3 % (1,5°), pour tous les types de structures et de supports.
- Kalzip® répond remarquablement bien aux exigences des secteurs industriels, privés ou publics, quelles que soient la forme de base, la géométrie ou les dimensions.
- Kalzip® convient très bien, grâce à sa légèreté, à la rénovation d'anciennes toitures bitumineuses, en membrane, fibrociment ou en métal.
- Kalzip® autorise des longueurs de bacs de 50 m (sous avis technique, au-delà nous consulter).
- Kalzip AluPlusZinc® est d'une beauté intemporelle, combinée à un agréable jeu de lignes.

Kalzip AluPlusZinc® présente un aspect de surface mat en zinc patiné (méthode PEGAL®) : grande solidité, résistance aux produits lessiviels, aspect antique.

Nombreuses variations de forme possibles : droit, cintré, convexe et/ou concave, conique, conique cintré. Notre savoir-faire en matière de profilage de l'aluminium nous permet d'élargir sans cesse les possibilités.

## Propriétés extrêmement propices en termes de physique de construction

- Nos produits résistent à des températures élevées. Un choix judicieux du type et de l'épaisseur du matériau

isolant permet d'adapter exactement la toiture aux exigences inhérentes au projet.

- Capacité d'isolation acoustique performante.

## Solidité et propriétés économiques

- Alliage résistant à la corrosion.
- Résistance accrue contre l'érosion due aux intempéries (procédé PEGAL®), d'où une grande longévité.
- Insensibilité aux rayons ultraviolets, résistance aux micro-organismes, absence de vieillissement.
- Conditions de montage idéales, produit ergonomique, gain de temps et d'argent.

## Pérennité

- Les bacs Kalzip® sont fixés sur le support à l'aide de pattes de fixation spéciales : la couverture n'est pas percée et les bacs peuvent se dilater librement.
- La méthode de sertissage mécanique assure un assemblage solide et résistant.
- Les forces de traction et de compression sont absorbées de manière sûre.
- Ininflammable, résiste au feu radiant et à la chaleur rayonnante.

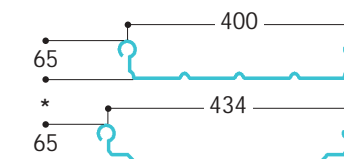
## Propriétés écologiques

- L'aluminium, à trois exceptions près, est l'élément le plus présent sur terre. Combiné à d'autres matériaux, on le trouve partout dans la nature.
- L'aluminium, grâce au recyclage, permet de fabriquer des produits à l'intention des futures générations.
- Les éléments Kalzip® se réutilisent très aisément.
- L'aluminium recyclé est réutilisable pour

fabriquer de nouveaux produits.

- Les propriétés essentielles de l'aluminium sont préservées.
- Le recyclage de l'aluminium ne nécessite que 5% de l'énergie requise pour produire de l'aluminium non recyclé.
- Les toitures Kalzip® à isolation thermique permettent de diminuer fortement les émissions et préservent notre environnement.

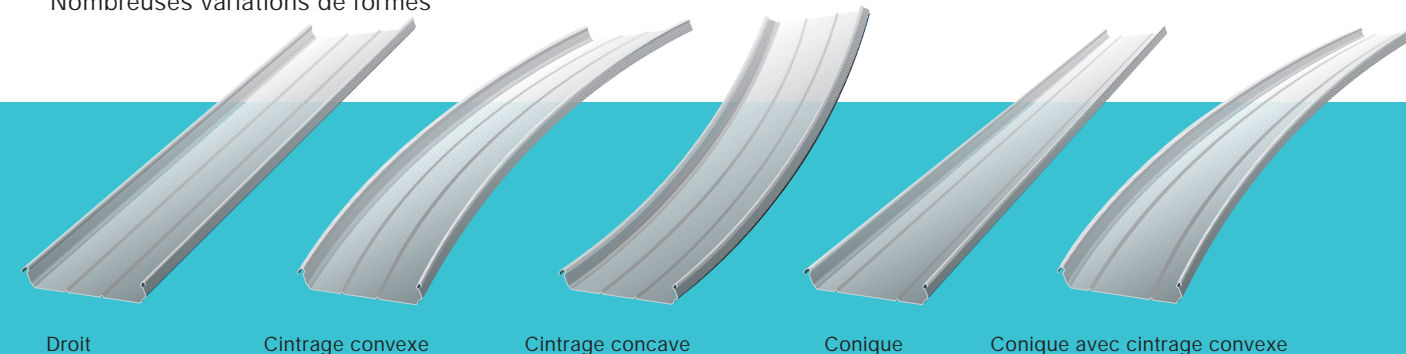
Kalzip AluPlusZinc® est livré avec film de protection en PE sur la face supérieure patinée, (épaisseur des bacs : 1 mm).



Autres dimensions et épaisseurs de bacs sur demande

\* Système non homologué pour le marché français.

## Nombreuses variations de formes



---

# www.kalzip.com

---

Les indications dans la présente publication ont été fournies selon notre meilleure conscience et au mieux de nos connaissances. Elles ne prennent en considération aucun cas d'application concret. Ce fait ne saura donner lieu à prétendre à des dédommagements. Nous nous réservons le droit à des modifications de notre programme lorsqu'elles sont judicieuses sur le plan technique et lorsqu'elles servent nos exigences élevées en matière de qualité et de progrès.

Copyright 2008

C.B.S Investissement S.A.S  
Une entreprise du groupe Corus

## **Corus Bausysteme GmbH**

August-Horch-Str. 20-22  
D-56070 Coblenz  
Postfach 10 03 16  
D-56033 Coblenz  
T +49 (0) 2 61 - 98 34-0  
F +49 (0) 2 61 - 98 34-100  
E kalzip@corusgroup.com

## **C.B.S Investissement S.A.S**

14, rue de Saria  
Serris  
F- 77706 Marne la vallée Cedex 4  
T +33 (0) 1 60 43 57 10  
F +33 (0) 1 60 04 28 51  
E cbsfr@corusgroup.com

## **Corus International Services NV.**

Coremansstraat 34  
Royal House  
B- 2600 Berchem  
T +32 (0) 32 80 80 10  
F +32 (0) 32 80 80 19  
E cbsbe@corusgroup.com

## **Français**

Retrouvez toutes nos coordonnées détaillées sur notre site Internet [www.kalzip.com](http://www.kalzip.com)

Kalzip AluPlusZinc®- 10/2001 - 8000 ex.