

Systemes de façade Kalzip®

Produits et applications



Berief Food, Beckum
Architecte : Thiele |
Linnenberg
Planungsgesellschaft
mbH



Sommaire

Seite 4

Système de façade Kalzip FC – Pureté et esthétique
Kalzip FC 30/250–800

CTM Zeiss, Oberkochen
(D)
Architecte : SIAT Bauplanung u. Ingenieurleistungen GmbH



Seite 12

Système de façade Kalzip TF – Le design se profile
Kalzip TF 37/800 R

HKW 2 Neckarwerke, Altbach a. Neckar (D)
Architecte : Prof. Angerer, Ing. Dipl. Gerd Fenser



Page 13

Profils ondulé et trapézoïdal Kalzip – Les classiques
Kalzip W 18/76
Kalzip TR 29/124
Kalzip TR 30/167
Kalzip TR 35/200
Kalzip TR 40/185
Kalzip TR 45/150
Kalzip TR 50/167

École supérieure d'architecture, Offenbach (D)
Architectes : Reuter + Werr BDA



Page 18

Systèmes de toitures et de façades perforés Kalzip – La transparence pour l'architecture
Kalzip 65/400 P
Kalzip AF 65/434 P
Kalzip W 18/76 P
Kalzip TR 30/167 P
Kalzip TR 35/200 P
Kalzip TR 40/185 P
Kalzip TR 45/150 P
Kalzip TR 50/167 P
Kalzip TF 37/800R P

Systemes de façade Kalzip – L'architecture accomplie

Une esthétique marquante pour l'architecture moderne

Les maîtres d'œuvre et les architectes du monde entier utilisent les systèmes de toitures et de façades Kalzip.

La combinaison de matériaux traditionnels, tels que le verre ou le bois, avec les profils en aluminium Kalzip fait partie intégrante d'une culture de la construction tournée vers l'avenir.

L'aménagement des façades y joue un rôle particulier. Il représente en effet l'individualité d'un bâtiment. Les systèmes de façade Kalzip créent les conditions idéales pour la réalisation d'une architecture créative. La très grande variété de formes, de finitions et de couleurs offre

des possibilités quasi infinies en matière de design personnalisé et a une influence déterminante sur l'esthétique fonctionnelle du corps de bâtiment.

Une mise en œuvre flexible des systèmes de façade Kalzip confère de nouvelles facettes à l'esprit du temps architectural. Des solutions individuelles et novatrices soulignent le caractère unique du bâtiment

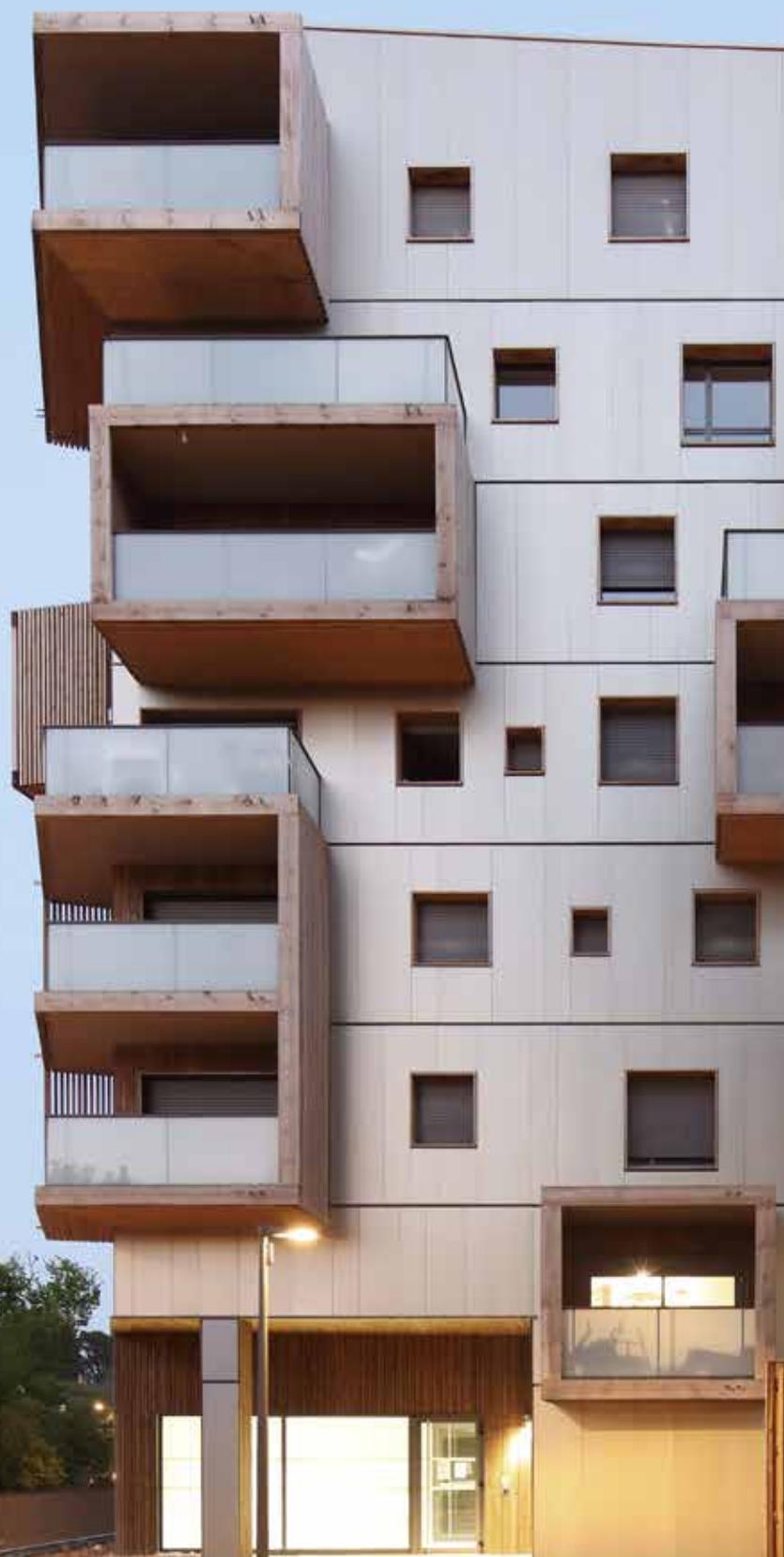
Entre autres caractéristiques principales:

- Longévité
- Faible poids propre
- Grande capacité de charge
- Alliage d'aluminium résistant aux agressions atmosphériques

Salles de concerts Zénith, Nantes (F)
Architecte: Atelier d'Architecture Chaix & Morel et associés



Systeme de façade Kalzip FC Esthétique. Innovant. Economique.



Résidence Regard sur Parc à Saint Herblain
Architect: LEIBAR & SEIGNEURIN
Installer: BEIS
Produit: Kalzip FC 30/400, FC 30/600 et FC 30/800



Système flexible FC Façade en aluminium – double sens de montage, remplacement aisé

La façade Kalzip FC perpétue la technique des façades-rideaux métalliques ventilées pour créer des enveloppes de bâtiment intelligentes et établit de nouvelles normes en matière de flexibilité, d'intelligence et de rentabilité.

Ce système de façade Kalzip FC offre aux architectes et maîtres d'œuvre un produit de construction unique et en même temps facile à monter pour la réalisation de projets de nouvelle construction et de rénovation. La surface

véhicule la générosité et la pureté. Au regard de la variété des coloris et des formes qui caractérisent l'architecture actuelle, le système de façade Kalzip FC apporte un contraste agréablement discret et souligne l'esthétique formelle du bâtiment.

En plus de ses avantages liés à l'aspect technique du matériau, ce système se caractérise par son montage à double sens breveté Vario. La fonctionnalité de cette façade-rideau métallique, combinée à un montage optimisé et rapide, fait du système de façade Kalzip FC un produit de construction flexible et hautement rentable.

lisse et discrète des panneaux d'aluminium
Esthétique expressive

- Apparence géométrique plane avec une trame de joints très fine
- La pose multidirectionnelle offre aux architectes et maîtres d'œuvre la possibilité de varier leurs créations
- Tolérances de fabrication optimisées grâce à la technologie perfectionnée du profilage par galets
- Liberté d'aménagement maximale grâce à une large gamme de largeurs utiles, de couleurs et de finitions
- Mise en valeur de l'enveloppe métallique du bâtiment grâce aux teintes marquantes Alu-PlusPatina, or et bronze



U Bahn Station Grossreuth, Nürnberg
Architecte: Stadt Nürnberg



École professionnelle de Gelnhausen Gelnhausen (D)
Architecte: hkr Architekten Hänsel + Rollmann



Fabrique d'épices Spirit of Spice, Willich (D)
Architecte: Bureau d'architecture Dewey + Blohm-Schröder

Technique de pose innovante

- Montage rapide en clipsant les composants du système – d'où un gain de temps et particulièrement économique
- Sens de montage libre, de haut en bas ou de bas en haut ou encore au milieu de la façade – indépendamment des lames adjacentes
- Le montage suit l'avancement des travaux, les raccordements et pièces de finition peuvent être montés ultérieurement – il est ainsi possible de laisser en attente des pans entiers de façade au niveau des zones de circulation en attendant l'achèvement des espaces extérieurs
- Tous les panneaux sont livrés bordés de série sans supplément de prix
- Clipsage aisé des lames dans le rail FC modulaire
- Convient pour une pose sur tous type de structures intermédiaires – ainsi toujours la plus économique et meilleure solution.

Remplacement et non pas démontage complet

Le nouveau kit d'outillage FC Toolkit permet de remplacer des panneaux de façade FC isolés, endommagés ou fortement encrassés en toute rapidité et simplicité.

Par conséquent:

- Manipulation aisée, convient pour toutes les largeurs utiles de panneau
- Les longs et coûteux travaux de démontage de la façade entière sont révolus
- Conservation de la valeur du bâtiment par la préservation de son apparence esthétique

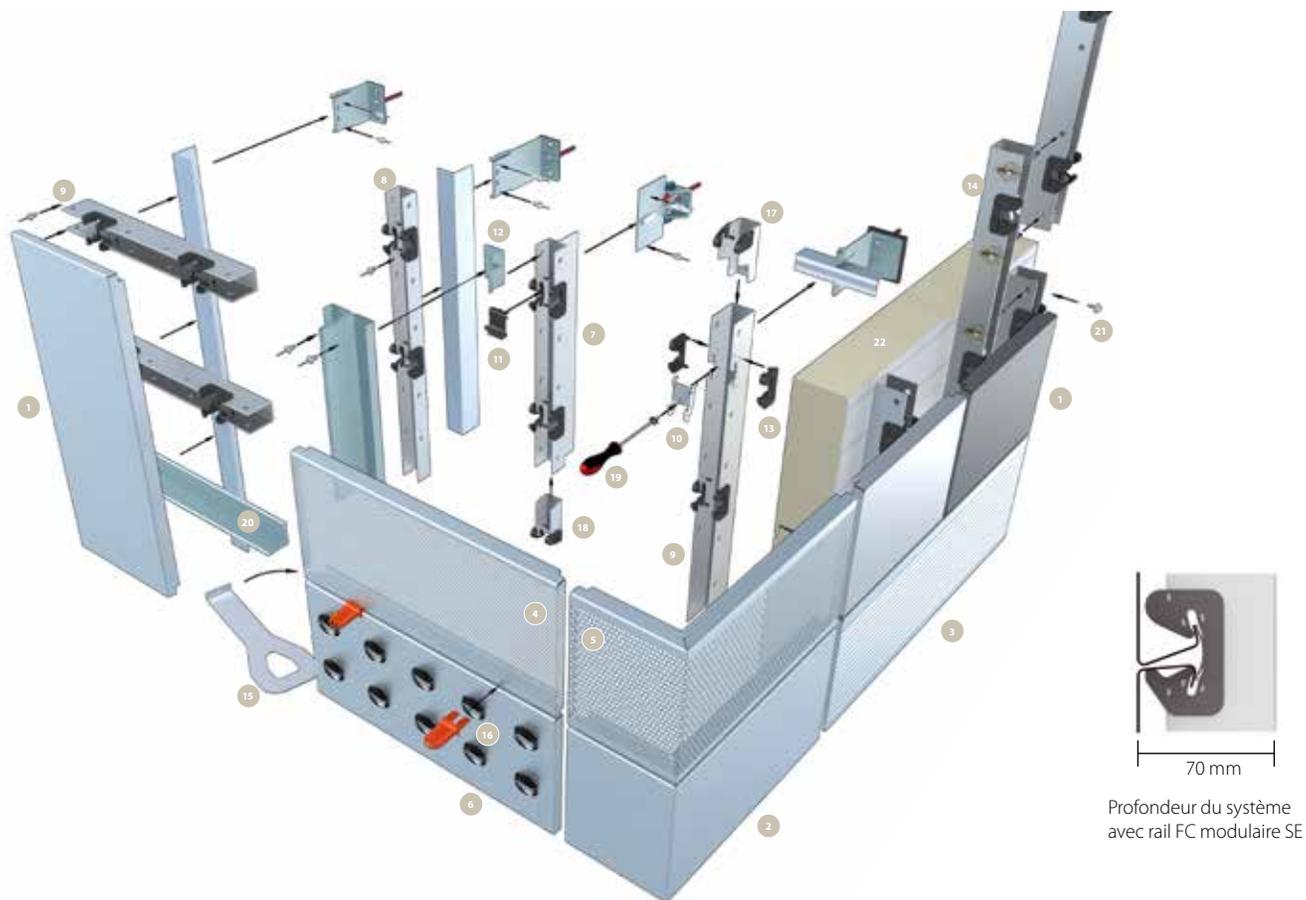
Préservation des ressources et rentabilité

- Consommation réduite de matériau grâce à la géométrie optimisée des panneaux
- Le remplacement économique de panneaux isolés constitue un autre point positif – ainsi que sur le montant de la prime d'assurance

Planification de projets de construction écologiques – profitez de l'avance technologique, fixez les normes

Pour permettre la planification écologique d'un projet de construction, Kalzip fournit pour son système de façade Kalzip FC une DEP reprenant toutes les données de matériau de construction pertinentes et requises. Cette déclaration environnementale de produit (DEP) est disponible pour téléchargement sur notre site Web www.kalzip.com.

Composants de système intelligents – l'important pour le professionnel, c'est ce qui se cache derrière la façade



Composants du système

Panneaux

Possibilités de livraison

- 1 Panneau FC
- 2 Panneau d'angle FC
- 3 Surface micro-nervurée (uniquement FC 30/400)
- 4 Perforation Rv 3-5
- 5 Perforation Rv 6-8
- 6 Panneau FC Luminaire

Ossature constructions du système

Variantes

- 7 Rail FC modulaire SEL
- 8 Rail FC modulaire NE (uniquement sur demande)
- 9 Rail FC modulaire SE

Accessoires du système

Éléments et composants

- 10 Patte point fixe pour FC
- 11 Patte de maintien
- 12 Support pour pièces pliées
- 13 Inserts en plastique (prémontés)
- 14 Gabarit de pose
- 15 Outil de démontage
- 16 Cales en plastique
- 17 Adaptateur SE
- 18 Adaptateur SEL
- 19 Clé Allen pour patte point fixe pour FC
- 20 Équerre d'appui
- 21 Dispositif de fixation du système
- 22 Élément sandwich FischerTHERM

Largeurs des panneaux

Dimensions standard

Kalzip FC 30/800, 1,47 mm

Kalzip FC 30/600, 1,47 mm

Kalzip FC 30/500, 1,2 mm

Kalzip FC 30/400, 1,0 mm/1,2 mm

Kalzip FC 30/300, 1,0 mm/1,2 mm

Dimensions intermédiaires

Kalzip FC 30/700, 1,47 mm

Kalzip FC 30/450, 1,2 mm

Kalzip FC 30/350, 1,0 mm/1,2 mm

Kalzip FC 30/250, 1,0 mm/1,2 mm

Montage et fixation

Le système de façade Kalzip FC innove en terme d'efficacité énergétique grâce à une production spécifique aux différents projets et toutefois largement standardisée. Les composants du système ont été optimisés de sorte que l'alignement et l'ajustement du système soient exclusivement assurés par le biais de la structure support.

Caractéristiques techniques

Couleurs et finitions

■ Coloris standard

- HPC RAL 9006 degré de brillance 30%
- HPC RAL 9007 degré de brillance 30%
- HPC RAL 7016 degré de brillance 3%
- Autres coloris RAL, NCS, HPC et coloris spéciaux sur demande,
- quantité minimum 300 m²
- Revêtement AntiGraffiti sur demande

■ Finitions

- Aluminium naturel AluPlusPatina naturel
- Bronze B40 AluPlusPatina
- Gold G12 AluPlusPatina - Ultra Dark
- Quantité minimum pour les autres surfaces à patine teintée 1.000 m²

Remarque: toutes les finitions sont livrées de série avec un film de protection.

*Remarque concernant la température : mesure à 20 °C

Matériaux

EN AW-3004, EN AW-3005 ou EN AW-6025

Dimensions

■ Largeurs utiles 250 mm – 500 mm

Longueur : min. 400 mm, max. 8 000 mm
autres longueurs de profil sur demande

■ Largeurs utiles > 500 mm – 800 mm

ainsi que lames de transition et profils de rive
Longueur : min. 400 mm, max. 6 000 mm

Valeurs de capacité portante

Les valeurs de portées reposent sur l'Eurocode 9, conformément à l'Agrément technique général n° Z-14.1-581 de l'Institut allemand des techniques de construction DIBt

Tolérances

Longueur de bac: selon la norme d'usine Kalzip

L ≤ 0,4 – 4,00 m	+2/-2 mm*
L > 4,00 – 8,00 m	+3/-3 mm*

Perpendicularité: selon DIN EN 508-2 ≤ 0,5% de la largeur nominale

Courbure transversale: selon EPAQ – Directives européennes de qualité pour les bacs profilés: vers l'extérieur (+ 0,02* largeur de panneau ≤ 10 mm) vers l'intérieur (- 0,01* largeur de panneau ≤ 10 mm)

La précision jusque dans les moindres détails

Les composants du système Kalzip FC - par ex. les panneaux pour angles intérieurs et extérieurs - ont été développés en fonction des différentes exigences posées aux façades et adaptés de manière optimale entre eux.



HAB, Wusterhusen (D)
Architecte: Lindschulte Ingenieure + Architekten



Gries Deco Company GmbH, Niedernberg (D)
Architekt: netzwerkarchitekten, Darmstadt

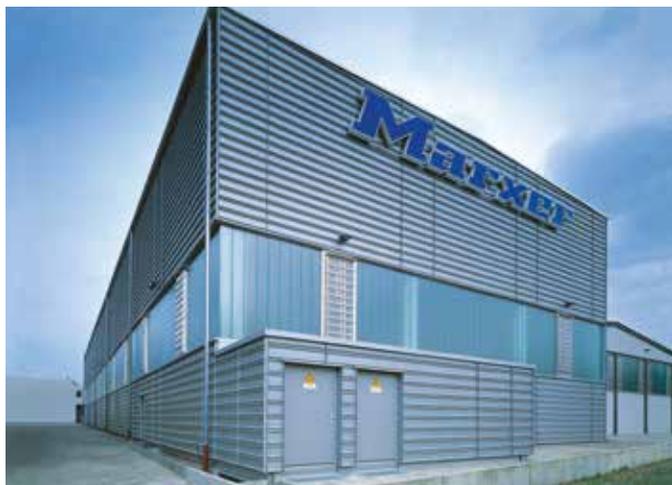
Systeme de façade Kalzip TF – Le design se profile



Caserne No. 5 - Ville de Lévis, Québec
Architecte: CCM2 architectes Québec, Qc
Produit: Kalzip 37 TFR 800 - Bronze B40



North Suburban Bank and Trust, Elmhurst, Illinois (USA)



Hall industriel Marxer, Friedberg (D)
Architecte: Bureau d'architecture Dieter W. Hoppstaedter

Des façades au design unique et hautement fonctionnelles

Le profilé marquant de ce système de façade souligne le jeu de la lumière et de l'ombre par des nuances fines tout en laissant une impression générale homogène. Le caractère unique du corps de bâtiment peut être accentué et les avantages fonctionnels du système comme par ex. les propriétés d'isolation thermique sont pleinement exploitées.

Le système de façade Kalzip TF permet de transposer de nombreux designs variés et intéressants qui donne à l'enveloppe du bâtiment une nouvelle identité unique et expressive. Disponibles en plusieurs couleurs et parfaitement adaptés les uns aux autres, les composants du système de façade Kalzip TF constituent une solution pratique pour une architecture audacieuse, qui séduit par:

- Design esthétique et unique en son genre avec un effet à distance évident
- Avantageux, préserve les ressources grâce au poids faible
- Différentes possibilités d'isolation thermique et acoustique
- Composants du système harmonieusement adaptés les uns aux autres
- Nombreuses variantes de couleur

Pour une jonction / terminaison ou une transition tout en perfection, ou encore pour donner à l'ensemble une touche finale, vous disposez de finitions spécialement développées pour les façades Kalzip TF. Ils conviennent idéalement pour mettre un aspect particulier en avant ou pour souligner la structure de toute la surface.

Caractéristiques techniques

Le système de façade Kalzip TF est prévu pour une pose horizontale ou légèrement oblique sur la façade. La fixation s'effectue en fond de plage entre les nervures, le nombre et la répartition des fixations est fonction des exigences statiques.

Matériaux

EN AW-3004 ou EN AW-6025

Dimensions

Épaisseur: 1,0 mm et 1,2 mm

Largeur utile: 800 mm

Longueur de profil: max. 6000 mm

Hauteur du profil: 37 mm

Valeurs de portées

Valeurs de portées selon DIN 18807 (voir le tableau de charge)

Structure support

Structure verticale espacée en conformité avec le tableau des portées.

Finitions et couleurs

CC Classic:

- Coloris standard RAL et NCS avec revêtement polyester ou PVDF
- Coloris spéciaux sur demande

CC Trend:

- Coloris mats exclusifs dans le système de couleurs HighPerformance (HPC) avec garantie longue durée. Grâce à son degré de brillance de seulement 3 %, les couleurs Kalzip CC Trend ouvrent de nouvelles possibilités dans la conception de toitures et de façades
- Autres coloris RAL et NCS sur demande

CC Tec Protect:

- Pour assurer la protection des surfaces contre par ex. les graffitis, Kalzip propose son revêtement spécial de haut de gamme résistant aux intempéries FLP High-End.

Remarque: toutes les finitions sont livrées de série avec un film de protection.

Forme de profil et dimensions

Kalzip TF 37/800 R





Profils ondulé et trapézoïdal Kalzip – Les classiques

Le design architectural moderne se caractérise par des enveloppes de bâtiment en verre et métal. Les possibilités de conception avec les profils ondulés et trapézoïdaux Kalzip sont extrêmement nombreuses. Les nombreux types de profils – des différents profils trapézoïdaux aux profils ondulés classiques – donnent aux architectes et concepteurs des variantes intéressantes de design.

Quel que soit le profil ondulé ou trapézoïdal Kalzip mis en œuvre, le système confère toujours à l'objet un design unique et expressif. La précision et la fonctionnalité de chaque composant créent un effet optique très convaincant et esthétique. Tant les profils de façade et de toiture, les profils de jonction et de finition de la sous-construction ainsi que les profils de transition et de raccord vertical répondent sans compromis aux attentes des architectes de conception et de planification.

Tous les composants du système sont parfaitement compatibles entre eux.

Outres les variantes de forme, la large gamme de couleurs et de finitions offre un maximum de liberté de conception.

Seules des laques thermodurcissables à base de PVDF ou de polyester, satisfaisant aux exigences strictes de la construction moderne, sont mises en œuvre pour le revêtement des profils ondulés et trapézoïdaux Kalzip. Les caractéristiques particulières comme par ex.

- le faible poids propre
- la grande résistance
- les bonnes valeurs d'isolation acoustique et thermique
- le montage simple
- la grande longévité
- la grande rentabilité

ne forment que quelques-uns des atouts des profils ondulés et trapézoïdaux Kalzip.



Station amont du Col du Pillon (CH)
Architecte: Mario Botta



Bâtiment commercial Würth, Den Bosch (NL)
Architecte: De Twee Snoeken

Rénovation créative du patrimoine existant

Les profils ondulés et trapézoïdaux Kalzip ont été pour ainsi dire conçus pour la rénovation de bâtiments. Ainsi, un ancien bâtiment défraîchi va pouvoir retrouver une toute nouvelle splendeur avec une architecture pleine de charme.

La toiture ou la façade existante peut ainsi être revêtue de profils ondulés et trapézoïdaux Kalzip sans devoir procéder à de laborieux travaux de démolition. Le système convient pour tous les types de couvertures et de structure, par ex. en métal, béton ou bois.

Même les formes de bâtiments inhabituelles peuvent être réalisées sans aucun problème. Les profils ondulés et trapézoïdaux Kalzip offrent une protection durable pour le patrimoine existant. Revalorisé au niveau optique et adapté aux exigences actuelles en matière d'isolation acoustique et thermique, le bâtiment rénové connaît une grande plus-value.



Vis autoperceuses SFS avec tête en couleur

Systèmes de fixation aboutis

Les architectes et maîtres d'œuvre qui réalisent avec les profils ondulés et trapézoïdaux Kalzip souhaitent que son projet de construction soit parfait. C'est pourquoi le système a été pensé jusque dans les moindres détails et scrupuleusement contrôlé.

Une fixation autoperceuse a par ex. été développée pour se fondre parfaitement dans l'apparence globale des façades colorées ou encore donner des accents colorés souhaités. Outre ses aspects esthétiques, cette fixation présente également de nombreux avantages en termes de fonctionnalité. Initialement développée par SFS pour le système éprouvé Kalzip, la vis autoperceuse parvient idéalement à assembler fermement deux fines tôles entre elles. Par rapport au procédé de rivetage, les économies de travail sont énormes.

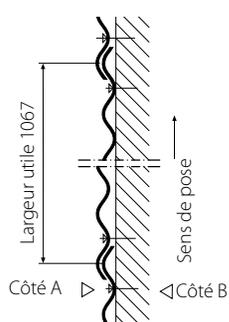
Fixation	Sous-construction	Longueur maximum	Type de vissage
Façade	Bois, aluminium ou acier	15 m (horizontal 6 m)	En fond de plage
Toiture	Bois	15 m	Fixation en sommet d'onde ou de nervure. Vis auto perceuse avec rondelle d'étanchéité
	Aluminium ou acier	15 m	Fixation en fond de plage ou en sommet d'onde ou de nervure. Vis auto perceuse avec rondelle d'étanchéité

Dans le bois, l'aluminium et l'acier : vis autoperceuses en matériau inoxydable, rondelle avec joint

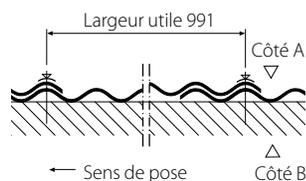
Profils, dimensions et épaisseurs

Profil	Kalzip W 18/76	Kalzip TR 29/124	Kalzip TR 30/167	Kalzip TR 35/200	Kalzip TR 40/185	Kalzip TR 45/150	Kalzip TR 50/167
Épaisseur	0,7 mm 0,8 mm 1,0 mm	0,7 mm 0,8 mm 1,0 mm 1,2 mm					

Application en façade



Application en toiture



Caractéristiques techniques

Matériaux

Matériau de l'âme : EN AW-3004 selon DIN 573-3 et EN AW-6025 couche de placage des deux côtés : EN AW-7072

Capacité portante

Valeurs de portées selon DIN 18807 (voir le tableau de charge)

Finitions et couleurs

CC Classic:

- coloris standard RAL et NCS avec revêtement polyester ou PVDF
- Coloris spéciaux sur demande

CC Trend:

- Coloris mats exclusifs dans le système de couleurs HighPerformance (HPC) avec garantie longue durée. Grâce à son degré de brillance de seulement 3 %, les couleurs Kalzip CC Trend ouvrent de nouvelles possibilités dans la conception de toitures et de façades.
- Autres coloris RAL et NCS sur demande

CC Tec Protect:

- Pour assurer la protection des surfaces contre par ex. les graffitis, Kalzip propose son revêtement spécial de haut de gamme résistant aux intempéries FLP High-End.

CC Pure:

- Les profils sont disponibles avec une finition granitée stucco aluminium naturel ou granitée stucco AluPlusPatina, ou encore avec une finition Mill finish

Remarque: toutes les finitions sont livrées de série avec une feuille de protection.

Systemes de façade perforées Kalzip – La transparence pour l'architecture



Zénith de Dijon (F)
Architecte: Atelier d'architecture Chaix & Morel et Associés

La fascination de la lumière et des ombres

Les systèmes de façade perforées Kalzip viennent compléter la gamme des bacs profilés Kalzip en aluminium avec un produit varié et inspirant.

Les architectes parviennent toujours à réinterpréter le thème de la lumière dans leurs ouvrages. Toutefois, la véritable créativité se traduit toujours dans sa mise en œuvre - il faut des matériaux qui inspirent le dessinateur et garantissent la transposition fonctionnelle de ses idées. Les systèmes de façade perforées Kalzip donnent aux maîtres d'œuvre et architectes de nombreuses possibilités quasi illimitées pour transposer leurs idées dans l'aménagement d'une façade.

L'enveloppe de bâtiment crée des effets subtils et surprenants qui se révèlent tant de jour que de nuit. Le corps du bâtiment est animé de l'extérieur. Les différents diamètres des trous permettent de nombreuses variantes. Les systèmes de façade perforés Kalzip confèrent des accents spéciaux aux bâtiments - même plus uniformes - en toute simplicité et de manière convaincante.

Outre l'aspect stimulant du façonnage du système, la conception flexible des bacs profilés Kalzip ainsi que de nombreuses raisons pratiques parlent en faveur de la mise en œuvre des systèmes de façade perforées:

- Protection des façades en verre contre la lumière – effet pare-soleil
- Accentuation pleine d'effets des surfaces des façades
- Séparation entre les espaces publics et semi-publics
- Idéal pour la mise en valeur optique de façades manquant d'éclat
- Rénovation économique de façades



Clinique universitaire d'Ulm (parking à étages multiples), Ulm (D)
Architecte: Scherr + Klimke



Bâtiment industriel Steba, Ottwang (A)
Architecte: Arch. Dipl.-Ing. Ivo Kux



Caractéristiques techniques

Matériaux

EN AW-3004 ou EN AW-6025

Capacité portante

Valeurs de capacité portante selon DIN 18807, en fonction du schéma de perforation du bac profilé

Structure support

Structure Horizontale / verticale
Espacée, en conformité avec les tableaux de portées.

CC Classic:

- Coloris standard RAL et NCS avec revêtement polyester ou PVDF
- Coloris spéciaux sur demande

Oberflächen und Farben

CC Trend:

- Coloris mats exclusifs dans le système de couleurs HighPerformance (HPC) avec garantie longue durée. Grâce à son degré de brillance de seulement 3 %, les couleurs Kalzip CC Trend ouvrent de nouvelles possibilités dans la conception de toitures et de façades.
- Autres coloris RAL et NCS sur demande

CC Tec Protect:

- Pour assurer la protection des surfaces contre par ex. les graffitis, Kalzip propose son revêtement spécial de haut de gamme résistant aux intempéries FLP High-End.

Remarque: toutes les finitions sont livrées de série avec une feuille de protection.

Aperçu des profils

Les systèmes de façade perforés Kalzip offrent un grand nombre de surfaces différentes et sont disponibles dans toutes les largeurs et longueurs courantes Kalzip.

Formes des bacs

Profil droit



Profil cintré convexe



Profil cintré concave





Profils et schémas de perforation

Kalzip P



Kalzip WP



Kalzip TR P



Kalzip TF P



Profil	Rv 3-5	Rv 3.5-5	Rv 3-6	Rv 4-6	Rv 6-8	Rv 6-13.86	Rv 5-12	Perforation
65/400 P	29,7 %				45,4 %*			en fond de bac
AF 65/434 P	23,4 %	32,7 %	16,8 %					en fond de bac
W 18/76 P	32,7 %				51,0 %		15,8 %	sur toute la surface
TR 30/167 P	32,7 %				51,0 %		15,8 %	sur toute la surface
TR 35/200 P	32,7 %				51,0 %		15,8 %	sur toute la surface
TR 40/185 P	32,7 %				51,0 %		15,8 %	sur toute la surface
TR 45/150 P	32,7 %				51,0 %		15,8 %	sur toute la surface
TR 50/167 P	32,7 %				51,0 %*		15,8 %	sur toute la surface
TF 37/800R P				19,5 %	25,2 %			dans la membrure inférieure

Les indications (%) désignent le pourcentage de perforation dans le profil fini Kalzip. * Valeurs statiques pour t = 1,0 mm existant.

Profitez de notre longue expérience et des nombreuses prestations de service Kalzip

Kalzip produit et distribue des profils de toiture et de façade en aluminium pour les secteurs de la construction industrielle, des installations de loisirs / complexes sportifs, du transport et de la construction de logements. La société Kalzip occupe 160 employés dans le monde entier et est présente dans quasiment toutes les régions de la planète. La société Kalzip est depuis octobre 2018 une entreprise du groupe Donges. Le groupe Donges est un leader en Europe dans la fourniture de ponts et de constructions métalliques, ainsi que de systèmes de toitures et de façades. Le Groupe d'entreprises comprend les marques Donges Steel- Tec GmbH, Flachdach-Technologie GmbH & Co. KG, Kalzip GmbH, Normek OY et Norsilk SAS, il occupe quelque 1400 employés dans 14 pays.

Notre département technique de service vous propose:

- Des descriptifs adaptés à votre projet de construction
- Assistance technique pour vos questions sur des points précis
- Conseil et assistance pour toutes questions relatives au Kalzip

Notre propre centre de formation vous propose:

- Formations axées sur la pratique à l'attention des architectes
- Formations sur le montage
- Apprentissages relatifs au soudage de tôles d'aluminium fines (WIG) en collaboration avec les Chambres de métiers locales

Kalzip @ Instagram



Kalzip @ LinkedIn



Kalzip @ YouTube



www.kalzip.com

Kalzip est une marque déposée. Nous avons apporté un grand soin à l'exactitude du contenu de cette publication. Toutefois, Kalzip et ses représentants déclinent toute responsabilité pour des erreurs ou informations jugées trompeuses.

Le client est tenu de contrôler avant leur utilisation la compatibilité des produits fabriqués ou fournis par Kalzip GmbH.

Copyright ©2022
Kalzip GmbH

Kalzip est une entreprise du groupe Donges



www.donges-group.com

Kalzip France SAS
11 rue de Courtalin
Bâtiment B – 2ème étage
77700 Magny-le-Hongre
T +33 (0) 160 435 710
france@kalzip.com

French 0122