

Systemes d'isolation thermique exterieure KEIM



**Pourquoi les systemes d'isolation
KEIM offrent plus que d'autres**

Depuis plus de 125 ans, le nom de KEIM est, partout dans le monde, synonyme de fiabilité et de qualité dans le domaine de la protection minérale de bâtiments. Ajoutons à cela que nous mettons, depuis plus de 30 ans, notre expertise et notre expérience dans le domaine de l'isolation thermique à la disposition de nos clients.

Des projets de construction de tous types et de toutes tailles - des maisons d'habitation (constructions neuves et rénovations), des immeubles de bureaux ou industriels, des maisons à faible consommation d'énergie voire à équilibre énergétique - ont été, au cours des précédentes décennies, isolées et construites à l'aide de systèmes d'isolation de la marque KEIM.

Les systèmes d'isolation thermique minérale intégrés de KEIM ont une valeur ajoutée économique et sont respectueux tant au niveau de l'environnement que sous l'aspect social. Ils font partie de ce que le marché peut offrir de meilleur.



Problème énergétique au niveau global - Un défi pour tout un chacun

Energie - Facteur économique sous un éclairage défavorable ?

L'énergie. Il n'existe, actuellement, aucun autre facteur économique auquel on porte plus d'attention dans les médias internationaux que celui-là. Deux problèmes sont, quotidiennement, sujets à discussion comme jamais encore ils ne l'avaient été. La pénurie d'énergie sans cesse croissante, et les phénomènes économiques qui en découlent d'une part, et, de l'autre, les dangers pour la situation climatique mondiale qu'implique l'utilisation de combustibles fossiles.

Les besoins en énergie sans cesse croissants au niveau global et la démographie galopante en Asie ont un effet indéniable sur la quantité de CO2 rejetée dans l'atmosphère mais aussi sur le prix de l'énergie qui ne cesse d'augmenter. Quelles que soient les perspectives, il est une évidence incontournable : Dans la perspective d'un futur viable, il va nous falloir à tous - industrie ou particulier - réduire de façon drastique notre consommation d'énergie et notre émission de CO2.

Economies potentielles d'énergie de chauffage

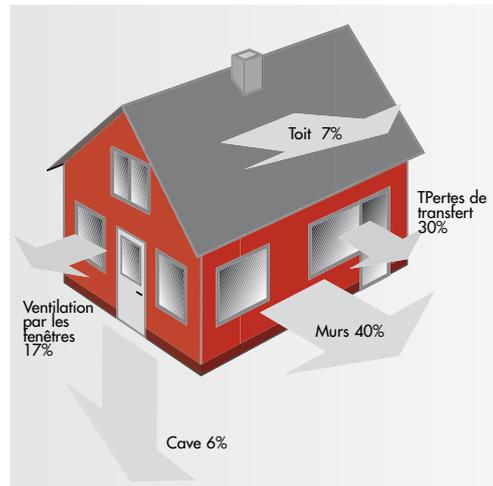
A l'évidence, c'est tout d'abord l'énergie consacrée au chauffage qui présente des possibilités potentielles d'économies d'énergie. Il est évident également que dans ce cadre, le type de l'habitation et son architecture sont des facteurs décisifs. C'est la raison pour laquelle l'aspect isolation thermique joue un rôle essentiel. Le but de cette brochure est de proposer,

aux maîtres d'ouvrages et architectes planificateurs responsables et conscients des coûts, une directive les aidant à profiter le mieux possible des possibilités d'économies d'énergie potentielles qu'offre une isolation thermique professionnelle et de faire croître ainsi la valeur de leurs biens immobiliers propres. C'est ce que permettent les systèmes d'isolation thermique minérale de la marque KEIM.

Economies réelles grâce à un système d'isolation thermique par l'extérieur de façade extérieure



Isolation thermique - une contribution à une construction durable

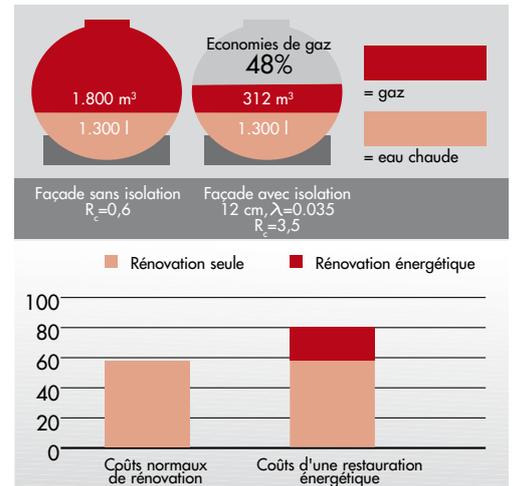


Sensé d'un point de vue économique

Près de 40% de la consommation d'énergie dans le Benelux est à mettre au compte du chauffage des locaux d'habitation ou de travail. Si l'on prend comme base le total de l'énergie que consomme un ménage, ce ne sont pas moins de quelque 75% qu'il faut mettre au compte du chauffage.

Isolation plutôt que pertes thermiques

Pratiquement personne ne sait que la moitié de cette énergie est perdue en raison de la mauvaise isolation, voire de l'absence totale d'isolation des murs extérieurs. En d'autres termes : 50% des coûts énergétiques relevés sont, littéralement, « de l'argent jeté par la fenêtre ». Dès lors que l'on souhaite réduire le coût de l'énergie consacrée au chauffage, la mise en place d'un système d'isolation de la façade extérieure est une condition sine qua non.



Sensé d'un point de vue économique

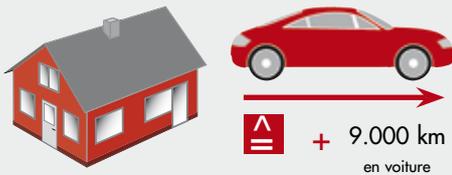
L'isolation thermique intégrée est synonyme de plus-value

Tant l'aspect économies d'énergie que les caractéristiques de protection qu'offre un système d'isolation sont des facteurs importants à l'origine de la plus-value de biens immobiliers.

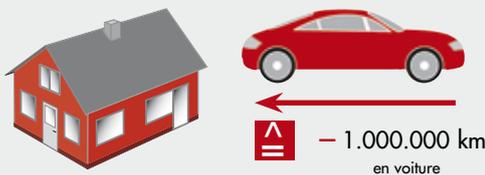
La restauration est aussi une opportunité

C'est tout particulièrement lorsqu'une restauration s'avère incontournable - lorsqu'il devient nécessaire de rénover une façade par exemple, que l'investissement dans un système d'isolation thermique par l'extérieur devient intéressant. Dans ce cas-là la restauration énergétique se limite au seul surcoût impliqué par l'installation d'un tel système.

La production de l'émission de CO₂ lors de la production de BGI



Les économies d'émission de CO₂ grâce à l'utilisation de BGI



Défendable d'un point de vue écologique

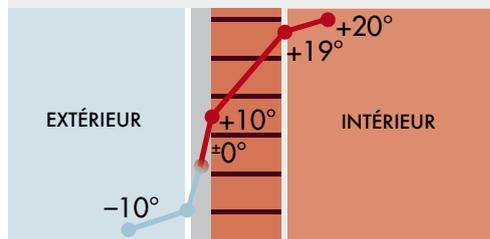
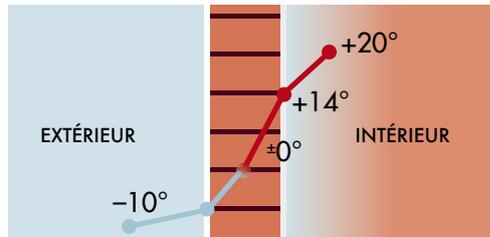
Le CO₂, raison de la détérioration du climat

Le rapport le plus récent du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) a attiré l'attention sur les émissions de CO₂ et des autres gaz à effet de serre en tant que cause du réchauffement climatique mondial. Pour cette raison, la réduction des émissions de CO₂ requiert, telle est la conclusion du rapport du GIEC, notre totale attention.

L'isolation limite les émissions de CO₂

Compte tenu du fait que dans le Benelux près de 40% des combustibles fossiles servent au chauffage des locaux d'habitation, le potentiel d'économies à ce niveau est énorme.

Si l'on isole un bâtiment de façon optimale et que, ce faisant, on réduit la consommation énergie, on prouve non seulement que l'on est un bon financier mais aussi que l'on possède le sens du respect de l'écologie.



Habiter avec respect du social

Les murs froids sont malsains

Si l'on veut vivre agréablement et sainement, un climat intérieur confortable et sain est une condition sine qua non. Par temps froid, la température côté intérieur des murs sans isolation chute fortement. Le résultat : D'une part une circulation d'air désagréable ressentie sous forme de courant d'air et de l'autre des murs froids pouvant entraîner la condensation de la vapeur d'eau et, à cours terme, l'apparition de moisissures.

Une isolation thermique intégrée protège contre les moisissures et les courants d'air

Une isolation thermique est un moyen de prévention efficace. La température côté intérieur des murs reste pratiquement égale à la température ambiante et la circulation d'air cesse son mouvement descendant le long du mur froid, circulant uniformément partout dans l'espace. Résultat : Une chaleur agréable et un climat sain partout dans la maison.

Economies d'énergie - les exigences et stimulants légaux

Dans le Benelux, quelque 3 millions d'habitations ne sont pas aux normes des Performances Energétiques et apparaîtront ainsi sur la scène de la rénovation énergétique.

Exigences de performance énergétique

L'une des dispositions gouvernementales est une reformulation plus rigoureuse des exigences de performance énergétique pour les bâtiments neufs (tant pour les habitations que pour les bâtiments tertiaires). Actuellement, le CPE (Certificat de Performance Energétique) pour une habitation est de 0,8. En 2011, cet indice passe à 0,6 pour descendre, en 2015, à 0,4. Il existe, pour les bâtiments tertiaires, une reformulation similaire des normes.

La mise en place d'une isolation de qualité et l'utilisation d'appareils moins voraces en énergie sont les options les plus radicales pour réaliser des économies d'énergie.



EnEV & Certificat énergétique

Label énergétique pour l'habitat

Les coûts énergétiques constituent une part importante des charges d'habitation. Lors de l'achat ou de la location d'une maison neuve il est donc important de disposer d'informations fiables quant à la qualité énergétique d'une habitation. C'est là la raison de l'existence d'un label (étiquette) énergétique pour l'habitat. Les vendeurs et bailleurs de logements sont dans l'obligation, depuis le 1er janvier 2008, de présenter un label énergétique. Ce label a été modernisé en date du 1er janvier 2010.

Le label énergétique pour l'habitat, qu'est-ce?

Le label énergétique pour l'habitat indique, sous la forme de classes (de A à G) et de couleurs (du vert au rouge) le degré d'économie énergétique d'une maison comparée à d'autres maisons similaires. Le label énergétique A (vert foncé) indique une maison peu énergivore, un label énergétique G (rouge) est attribué à une maison peu économe en énergie. Grâce au label énergétique on voit immédiatement si une maison est, comparée à d'autres maisons du même type, économe en énergie ou non.

Systemes d'isolation thermique exterieure KEIM - Protection et esthetique d'un meme fournisseur



Technologie innovante, solutions par systemes individualises et une gamme tres etoffee de produits mineraux de pointe offrent un grand nombre d'options pour un faconnement personnalise des facades. Les systemes d'isolation de facades exterieure de KEIM non seulement aident a faire des economies tant energetiques que financieres, mais combinent en outre protection et esthetique de facon impressionnante.

Systemes d'isolation thermique extérieure KEIM : La plus-value décisive

Tout système d'isolation thermique par l'extérieur permet des économies de chauffage et augmente la valeur des biens immobiliers.

Les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur de KEIM peuvent encore plus.



Durabilité et rentabilité inégalées

Une vue d'ensemble, source d'économies

Les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur se doivent d'avoir une durée de vie qui corresponde au bâtiment concerné. Les systèmes de KEIM ont une durabilité inégalée et par conséquent une rentabilité inégalée.

Bien armé pour faire face aux intempéries

La bonne résistance aux intempéries des crépis minéraux combinée à une double couche de peinture silicate de KEIM garantit une durée de vie importante inégalée et, par conséquent, des coûts d'entretien sensiblement inférieurs. Cela vous permet de faire des économies.

Moins de risques d'algues, sensibilité moindre à la pollution

Contrôle optimal de l'humidité

Les couches de crépis et de peintures minéraux se caractérisent, en principe, par leur contrôle de l'humidité favorable, ce qui a pour effet de limiter le risque de formation d'algues.

Typiquement silicate : propre

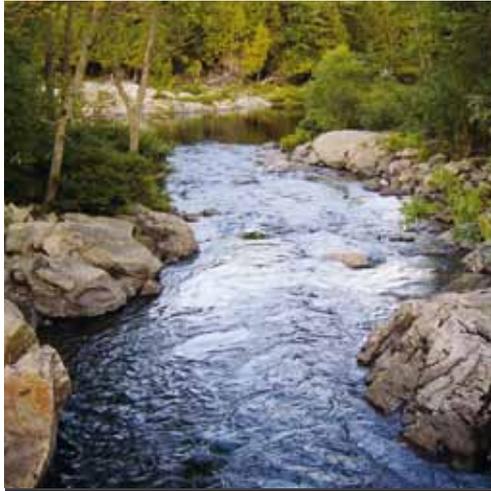
Les peintures silicates de KEIM sont anti-statiques, non-thermoplastiques et restent plus longtemps sèches en surface. C'est pourquoi, grâce à leurs surfaces aux silicates, les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur de KEIM se salissent moins vite.



Surfaces mates, brillantes et étincelantes

Pigments inaltérables pour façades

Les systèmes d'isolation de KEIM offrent d'innombrables options de décoration. Les pigments minéraux résolument inaltérables intégrés dans les crépis et la peinture et l'incroyable stabilité aux UV du liant de verre soluble garantissent des surfaces de façades qui gardent une tonalité de couleur constante, des générations durant.



Inégalé d'un point de vue écologique

Responsable face à la nature et à l'environnement

Ce n'est qu'à condition de bâtir en respectant l'environnement que l'on construit de façon durable et, qui construit de façon durable, construit de façon responsable. En raison de leur composition minérale et de leur longue durée de vie, les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur de KEIM sont à conseiller sous l'aspect écologique également.

KEIM Expert en isolation thermique

KEIM - Les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur - Une grande compétence combinée aux standards de qualité les plus exigeants.

Chez KEIM, la compétence au niveau de la protection minérale des bâtiments est une tradition. Depuis des décennies déjà, partout dans le monde, des immeubles témoignent des standards de qualité que cela requiert.



Expertise des produits

Variantes de systèmes très diversifiées

Il existe des systèmes d'isolation KEIM pour les applications les plus diverses, sur la base de panneaux d'isolation PSE, laine minérale et thermopierre, épaulés par des solutions de détail ayant fait leur preuves, pour les surfaces les plus variées, du crépis lisse à la surface lasurée avec bien entendu toutes les homologations système.

Qualité minérale de haut niveau

Les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur de KEIM ont un point commun - la très haute qualité minérale inégalée des mortiers-colles, des crépis et des peintures. Le nom de KEIM est synonyme de

- produits économiques
- à la durée de vie importante et
- à la durabilité remarquable
- produits inaltérables et stables en coloration présentant une
- forte insensibilité à la pollution
- et un contrôle optimal de l'humidité

Conseils d'experts

Exactitude et expérience

L'expertise technique, des conseils avisés et un service de premier ordre, voici ce dont s'arment nos conseillers lorsqu'ils sont, à demeure, à vos côtés. Point très important : Nos conseillers experts sont à la fois des spécialistes et des généralistes. Du personnel de KEIM possédant des certificats spécialisés accompagnent, en cas de demande, l'exécution des travaux sur le chantier.

Notre atout : des solutions de détail personnalisées

Des projets ciblés et une assistance active, lors de la recherche de solutions de détails à réaliser, complètent notre service. Une mise en couleur professionnelle permettant de donner aux façades un rayonnement sans pareil, ouvre, dans le domaine de l'isolation thermique, des perspectives de créativité surprenantes.



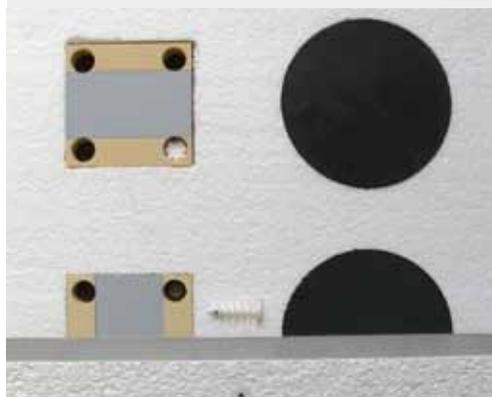
Formation d'expert

Learning by Doing

Parallèlement à la très haute qualité des produits de KEIM, une mise en oeuvre experte des composantes du système est un atout non négligeable dans la réussite de la réalisation d'une façade assurant une bonne isolation thermique. Nous offrons, chez KEIM, la possibilité à nos clients, de perfectionner leur expertise dans le domaine des systèmes d'isolation thermique. En ce qui concerne la mise en oeuvre de ce type de systèmes, la technologie ne fait pas de sur place non plus. Nous nous chargeons de toujours réactualiser vos connaissances des technologies les plus récentes.

Disposition de chantier mobile

La disposition de chantier mobile que nous avons imaginée (Cf. photo ci-dessus) permet d'accroître encore plus notre efficacité dans le domaine du transfert d'expertise. De par sa flexibilité, elle se laisse adapter à l'espace disponible et est orientée 100% pratique. On y démontre, outre les techniques basiques de l'isolation thermique, également la complexité des solutions de détail dans la pratique.



KEIM isole mieux

Les systèmes classiques

Composants du système

Panneaux d'isolation

Laine minérale et PSE

Mortier colle / enduit armé

Mortier colle 90

Treillis d'armature

Treillis d'armature
fibre de verre

Crépi de finition

Brillantputz (crépi minéral)
Indusil (crépi silicate)

Peinture silicate

Soldalan
Soldalan-ME



Composition minérale, entretien économique

Durabilité, étalon de l'efficacité

Lors du choix des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur, la durabilité et la réduction des besoins en entretien et en rénovation sont des facteurs primordiaux.

Caractéristiques optimales pour la construction

Les couches minérales des systèmes d'isolation de KEIM ont un contrôle optimal de l'humidité et, après exposition à l'humidité, retrouvent très rapidement une surface sèche.

De ce fait,

- le risque de croissance d'algues et
- le risque d'endommagement de la surface dû à l'humidité sont sensiblement réduits.

Ceci se traduit par des cycles de rénovation plus espacés et des coûts d'entretien plus faibles.

Parfaitement au point, qualité avérée bonne et fiable

Expérience et fiabilité

Depuis plus de 30 ans, des maîtres d'ouvrages, des architectes planificateurs et des entrepreneurs font appels à des systèmes d'isolation réputés de la marque KEIM. Ce qui est vrai dans le cas des couleurs l'est aussi au niveau de l'isolation thermique : Les exigences au niveau de la qualité et de la sécurité sont draconiennes.

Les systèmes classiques de KEIM se différencient tout particulièrement par

- une harmonisation parfaite du système,
- la mise en oeuvre de composants de produits éprouvés et
- la sécurité du minéral. A noter en passant :

Les systèmes à base de laine minérale de KEIM sont ignifuges conformément à la norme DIN 4102 - et cela du panneau à la couche de peinture. Sécurité à 100%.



Propre, à la couleur inaltérable et beau

Propre et beau pour longtemps

La sensibilité à la pollution que présente un revêtement de façade dépend en principe de ses propriétés electro-statiques, de la thermoplasticité du liant et de la sensibilité à la condensation de la surface.

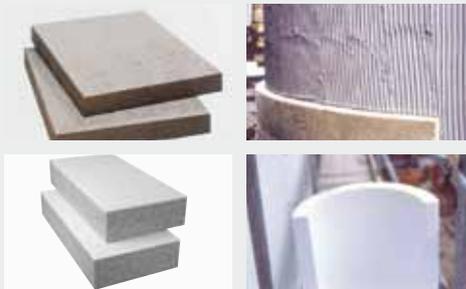
LES PEINTURES DE KEIM sont

- résistantes aux matériaux nocifs présents dans l'air, antistatiques et non thermoplastiques.
- moins sensibles à la formation de condensation que d'autres sortes de peintures. De ce fait, les surfaces restent propres plus longtemps.

A cela s'ajoute que les revêtements de surface KEIM sont à base de pigments anorganiques d'une stabilité de couleur absolue.



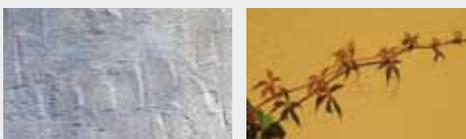
Complet, exhaustif et universel Vue d'ensemble du système



Panneaux d'isolation pour toutes les applications



Collés, collés et chevillés, ou sur rails



Surfaces minérales, couvrant et lasuré, relief et profils



KEIM isole mieux

Le système XPor de KEIM

Composants du système

Panneau minéral d'isolation Thermopierre Multipor

Massif, sans fibres, minéral et recyclable

Classe de conductivité thermique 045,
Format 60 x 39 cm, Epaisseurs de 60
à 200 mm

Mortier allégé XPor

Un produit multi-applications. Prise hydraulique, pour le collage et l'armement et utilisable en tant que couche de protection de crépi à structure plane

Brillantputz

Mortier de finition pour la finition de surface structurée en structure talochée rauputz (3 mm) et en structure ribbée rillenputz (2 mm)

Peinture structurée XPor

Peinture à base de silicates

Soldalan

Peinture à base de sol-silicates



XPor - le panneau d'isolation poids plume

Massif

Le panneau d'isolation minéral multipor - le noyau du système d'isolation thermique XPor de KEIM - introduit une nouvelle dimension dans le domaine de l'isolation thermique : Un panneau d'isolation massif possédant d'excellentes caractéristiques tant au niveau de l'aspect qu'à ceux du toucher et de l'isolation phonique.

Ecologique

Le panneau d'isolation minéral Multipor, étonnamment léger bien que massif, permet une construction respectueuses de l'écologie et de la biologie.

Ouvert à la diffusion

Le système XPor de KEIM est ouvert pour permettre une bonne diffusion, ce qui se traduit par un climat intérieur agréable avec une température et une hygrométrie équilibrées.

XPor - 100% minéral

Composition purement minérale

Des blocs de maçonnerie et des panneaux d'isolation à la peinture, toutes les composantes sont minérales et constituent une alternative viable au plastique et aux fibres minérales.

Protection de l'environnement

Le panneau d'isolation Multipor est constitué de sable, de chaux et d'eau en faisant appel à un processus économisant au maximum les matières premières et l'énergie. Les résidus de façonnage sont recyclables à 100%. Lors de la démolition, Multipor peut être mis à la décharge au tant que débris de construction sans traitement préalable.

Distingué par l'IBU

Le panneau d'isolation Multipor s'est vu classé par l'IBU (Institut Bauen und Umwelt e.V. = Institut de la Construction et de l'Environnement) comme ne posant pas de problème biologique et donc recommandable pour une construction respectueuse de la biologie.



XPor - Caractéristiques techniques remarquables

Critères de performances

De par leur structure matérielle hors du commun, les panneaux d'isolation minéraux Multipor possèdent des caractéristiques remarquables. Les panneaux

- supportent la pression et ne changent pas de forme,
- sont ouverts à la diffusion et hydrofuges,
- massifs et sans fibres,
- recyclables.

A l'épreuve du feu

Les panneaux d'isolation minéraux Multipor sont incombustibles, ont été classés en matériaux de construction de classe A1 selon la norme EN 13501-1, et offrent, en cas d'incendie, une sécurité totale. Même en cas de températures élevées, le matériau d'isolation ne produit ni gaz ni fumées toxiques.

Isolation phonique

Sous l'aspect isolation phonique, le panneau d'isolation minéral Multipor possède des caractéristiques très favorables.



XPor - Mise en oeuvre étonnament facile



Les panneaux d'isolation Multipor sont pratiques et légers.



Il est facile de scier rapidement les panneaux à la taille requise.



Le collage, l'armement et le crépi se font tous avec le même matériau.



D'où gain de temps et d'argent.

Systemes d'isolation KEIM • Vue d'ensemble/variantes

Dénomination du système KEIM	EPS Classique	MW Classique	XPor
Système de peinture	Soldalan 2 couches	Soldalan 2 couches	XPor-SB 2 couches
Type de couleur	minérale	minérale	minérale
Couche de finition	minérale	minérale	minérale
Epaisseur de la couche armée	4 mm environ	4 mm environ	5 mm environ
Couche armée	minérale	minérale	minérale
Panneaux d'isolation	PSE	laine minérale	thermopierre
Type de bâtiment			
Immeubles individuels et appartements	●	●	●
Tour d'appartements	●	●	●
Base Mur/Façade			
Maçonnerie avec crépi	●	●	●
Maçonnerie de blocs en béton sans crépi	●	●	●
Maçonnerie avec finition	●	●	●
Base avec irrégularités	●	●	●
Matériau du mur			
Maçonnerie, béton, pierre meulière, briques, etc.	● Matériau en panneau	●	●
Caractéristiques physiques de construction			
Classement au feu	Difficilement inflammable	Incombustible	Incombustible
Classe de conductivité thermique	032, 035, 040	035, 040	045
Diffusion de la vapeur	**	***	***
Surfaces sèches, peu d'humidité de rosée	**	**	**
Insensible aux UV	***	***	***



Systemes d'isolation thermique par l'exterieur de KEIM - Protection et esthetique d'un meme fournisseur







Systemes d'isolation de KEIM – Les avantages

- Besoin énergétique plus faible
- Economies au niveau des coûts énergétiques
- Limitation des émissions de CO₂
- Protection du bâtiment
- Climat intérieur agréable et sain
- Nombreuses options de réalisation

Systemes d'isolation de KEIM – Le service

- Conseils lors de la planification et de l'exécution
- Etudes coloristiques
- Instructions de mise en oeuvre claires
- Solution de détails sur mesure
- Instruction pratique sur le chantier
- Assistance sur le chantier
- Séminaires pour les architectes, les planificateurs et les entrepreneurs



KEIM Nederland BV
Peintures minérales

p/a P.O. box 1062
1300 BB Almere
Pays-Bas
e-mail: info@keim.nl
www.keimpeintures.be

www.keimverven.be
Tel : ++31 (0)36 5320 620
Fax : ++31 (0)36 5320 030