



KEIM BUITENGEVEL- ISOLATIESYSTEMEN

DUURZAME BESCHERMING VOOR MENS EN MILIEU



De naam KEIM staat al ruim 140 jaar voor betrouwbaarheid en kwaliteit op het gebied van minerale bescherming van gebouwen wereldwijd.

Daarnaast bieden we al meer dan 40 jaar deskundigheid en ervaring op het gebied van warmte-isolatie. Bouwprojecten van de meest uiteenlopende typen en grootten – woonhuizen, kantoor- en industriegebouwen (nieuwbouw en renovatie), energiezuinige en passiefhuizen - zijn in de afgelopen decennia met isolatiesystemen van het merk KEIM geïsoleerd en gebouwd.

De geïntegreerde minerale warmte-isolatiesystemen van KEIM hebben een toegevoegde economische waarde en zijn ecologisch en maatschappelijk verantwoord. Ze behoren tot het beste wat de markt te bieden heeft.

**Meer dan 40 jaar
deskundigheid en ervaring
op het gebied van
warmte-isolatie.**

HET WERELDWIJDE ENERGIE- EN MILIEUPROBLEEM, EEN UITDAGING VOOR IEDEREEN

Steeds meer partijen gaan met de energietransitie aan de slag. De eerste oudere kolencentrales zijn inmiddels gesloten, energieproductie uit wind, zon en aardwarmte nemen toe. De inzet is dat de gestelde doelen daardoor gehaald zullen worden. Toch is ook duidelijk dat er meer nodig is om klimaatverandering tegen te gaan: een belangrijke stap is het klimaatakkoord in Parijs, waarmee mondiaal de ambitie is vastgelegd de opwarming te beperken tot 2 graden en te streven naar niet meer dan 1,5 graad. De CO₂-uitstoot moet volgens die uitspraak in 2020 al met 25% zijn gedaald ten opzichte van 1990. Tegelijkertijd zal Nederland als gevolg van de terugloop van de aardgaswinning veel sneller dan voorzien op zoek moeten gaan naar alternatieven voor de warmtevoorziening en tevens nog meer moeten inzetten op besparing van energie.

POTENTIËLE BESPARING VERWARMINGS-ENERGIE

Eigenlijk spreekt alles vóór een goede thermische isolatie: de behoefte aan bescherming en behagelijkheid, het verstand, het milieubewustzijn en de portemonnee.

De opwarming van de aarde is wereldwijd een van onze grootste milieuproblemen.

Oorzaak is de emissie van verontreinigende stoffen, voornamelijk koolstofdioxide (CO₂), dat onder andere bij het verbranden van fossiele brandstoffen, zoals aardolie en kolen, ontstaat. Centraal in de wereldwijde inspanningen moet daarom vermindering van CO₂-uitstoot staan. In Nederland wordt meer dan 30% van het energieverbruik gebruikt voor verwarming. Tot 60% van deze hoeveelheid energie kan door gevelisolatie worden bespaard – of in nieuwbouw of als een moderniseringsmaatregel op bestaande bouw. Omdat de meest duurzame en meest economische energie die is die we sowieso niet eerst consumeren.

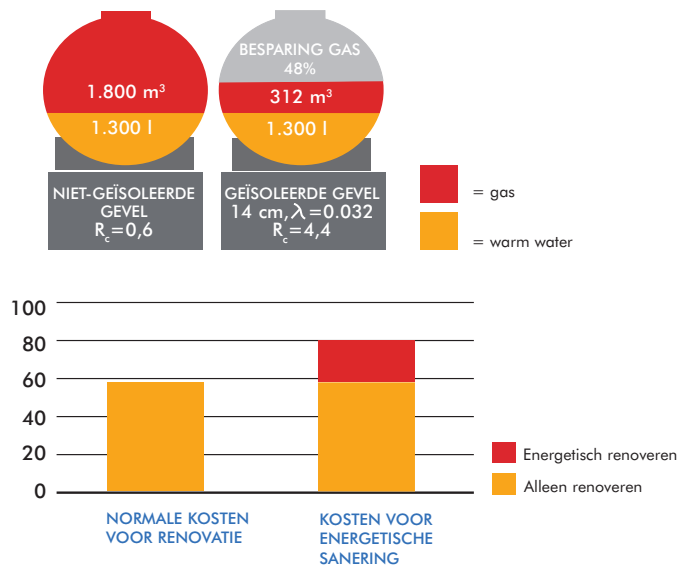
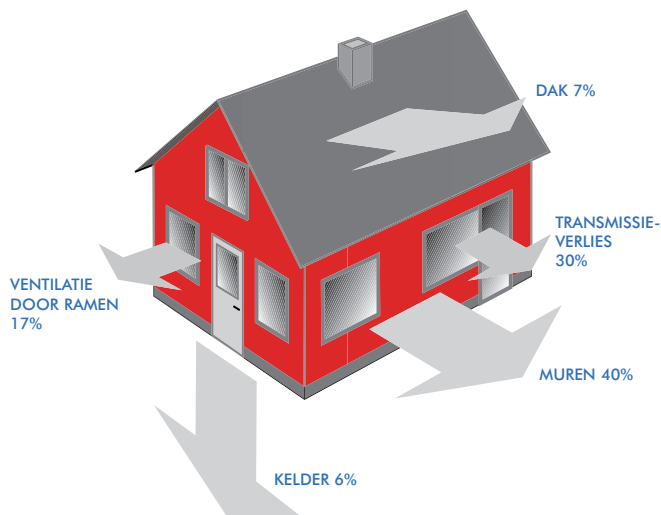


Professionele isolatie biedt een actieve bijdrage aan milieubescherming, verlaagt stookkosten en draagt bij aan het wooncomfort en de waarde van uw huis. De minerale thermische isolatiesystemen van KEIM zijn economisch waardevol, ecologisch verantwoord en maatschappelijk gewenst. Ze behoren tot het beste wat de markt te bieden heeft.

EFFICIËNT BESPAREN MET EEN BUITENGEVEL-ISOLATIESYSTEEM

Het doel van deze brochure is verantwoordelijke en kostenbewuste opdrachtgevers en planners ideeën aan te reiken die ze helpt optimaal te profiteren van de potentiële energiebesparende mogelijkheden van professionele warmte-isolatie en daarmee de waarde van hun eigen onroerende goederen te verhogen. Dat kan met de minerale warmte-isolatiesystemen van het merk KEIM.

WARMTE-ISOLATIE – EEN BIJDRAGE AAN DUURZAAM BOUWEN



ECONOMISCH VERSTANDIG

Bijna 30% van het Nederlandse energieverbruik is terug te leiden naar de verwarming van woon- of werkruimten. Gemeten aan de hand van de totale energie die een huishouden verbruikt wordt zeggende en schrijvende ca. 70% aangewend voor verwarming.

ISOLEREN IN PLAATS VAN WARMTE VERLIEZEN

Vrijwel niemand weet dat de helft daarvan verloren gaat door slecht of niet geïsoleerde buitenmuren. Met andere woorden: 50% van de energiekosten die ontstaan worden letterlijk "verspild". Wie zijn uitgaven aan verwarmingsenergie wil beperken, kan niet om een buitengevelisolatiesysteem heen.

EEN BUITENGEVELISOLATIESYSTEEM BESPAART EN BESCHERMT

Naast de energiebesparing bieden isolatiesystemen bovendien extra bescherming aan gebouwen en kunnen ze veelzijdig worden vormgegeven.

ECONOMISCH VERSTANDIG

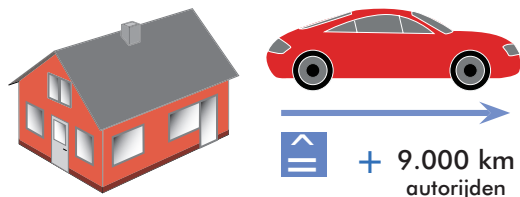
GEÏNTEGREERDE WARMTE-ISOLATIE BETEKENT WAARDEVERMEERDERING

Zowel de energiebesparende als de beschermende eigenschappen van een isolatiesysteem dragen aanzienlijk bij aan een waarde toename van de onroerende goederen.

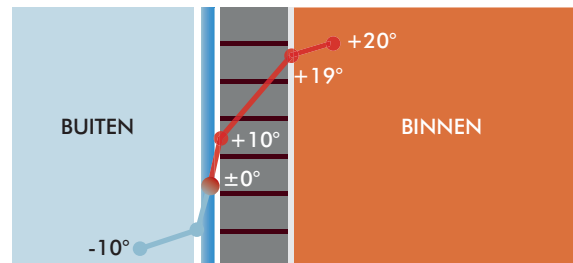
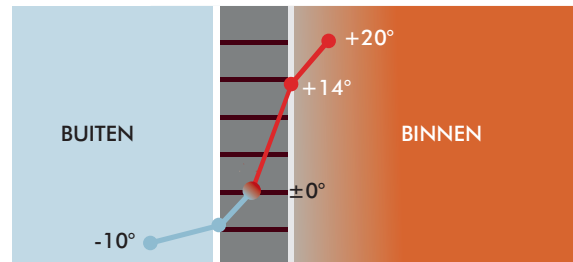
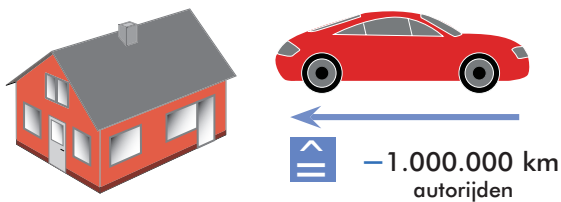
RENOVATIE ZIEN ALS EEN KANS

Juist wanneer een renovatie aan de orde is - bijvoorbeeld omdat de gevel moet worden opgeknapt - is de investering in een buitengevel isolatiesysteem bijzonder zinvol. Dan heeft u voor een energetische opwaardering namelijk alleen te maken met de meerkosten van het isolatie systeem.

HET ONTSTAAN VAN CO₂-UITSTOOT BIJ DE PRODUCTIE VAN BGI



BESPARING VAN CO₂-UITSTOOT DANKZIJ TOEPASSING VAN BGI



ECOLOGISCH VERSTANDIG

CO₂ ALS KLIMAATBEDERVER

In het meest recente rapport van de Wereldklimaatraad IPCC wordt de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen als één van de belangrijkste oorzaken genoemd van de huidige wereldwijde opwarming van het klimaat. Daarom verdient de beperking van de CO₂-uitstoot onze volledige aandacht, aldus het rapport van het IPCC.

ISOLATIE BEPERKT DE CO₂-UITSTOOT

Aangezien er in NL bijna 40% van de fossiele brandstoffen worden aangewend voor het verwarmen van woonruimten, ligt hier een enorm besparingspotentieel.

Wie zijn gebouw optimaal isoleert en daarmee het energieverbruik reduceert, laat niet alleen zien dat hij met geld kan omgaan, maar ook dat hij zich in ecologisch opzicht verantwoordelijk opstelt.

GEZOND WONEN

KOUDE MUREN ZIJN ONGEZOND

Voor behaaglijk en gezond wonen is een aangenaam en gezond binnenklimaat vereist. Bij koud weer daalt de temperatuur aan de binnenzijde van niet-geïsoleerde muren sterk. Het gevolg: enerzijds een onaangename luchtstroming die we voelen als tocht en anderzijds koude kamermuren waarop waterdamp kan condenseren en vervolgens schimmel kan ontstaan.

EEN GEÏNTEGREERDE WARMTE-ISOLATIE BESCHERMT TEGEN SCHIMMEL EN TOCHT

Warmte-isolatie helpt dit effectief voorkomen. De temperatuur van de binnenmuur blijft vrijwel gelijk aan die van de ruimte en de lucht circuleert niet langer in een neerwaartse beweging langs de koude muur, maar gelijkmatig door de ruimte. Het resultaat: een behaaglijke warmte en een gezond klimaat in huis.

ENERGIE BESPAREN – WAT DE WETGEVER VERLANGT EN STIMULEERT

ENERGIEPRESTATIE-EIS

Eén van de beleidsmaatregelen is de aanscherping van de energieprestatie-eis voor nieuwe gebouwen (zowel woningen als utiliteitsgebouwen). Voor woningen is de EPC sinds januari 2015 aangescherpt. Woningen moeten voldoen aan de EPC-eis van 0,4 om te voldoen aan het Bouwbesluit. Afhankelijk van het type gebouw ligt de EPC-eis voor utiliteitsgebouwen tussen de 0,7 (scholen e.d.) en 1,8 (ziekenhuizen). Vanaf 2020 zal de EPS-eis worden vervangen door de invoering van de eisen van bijna energie-neutrale gebouwen (BENG).

WAT IS HET ENERGIELABEL VOOR WONINGEN?

Het energielabel voor woningen geeft met klassen (A tot en met G) en kleuren (groen tot en met rood) aan hoe energiezuinig een huis is ten opzichte van andere soortgelijke woningen. Energielabel A (donkergroen) is zuinig, energielabel G (rood) is onzuinig. Door het energielabel zie je in een oogopslag of een woning zuinig of onzuinig is ten opzichte van andere woningen van hetzelfde type.

ENERGIELABEL WONINGEN

Begin 2015 hebben alle vijf miljoen huiseigenaren van de Rijksoverheid een voorlopig energielabel ontvangen. Dit label is gebaseerd op onder meer het bouwjaar en is bedoeld als stimulans om na te denken over kansen voor een comfortabele en energiezuinige woning. Bij verkoop moet het voorlopige label definitief gemaakt worden.

GELDIGHEID VAN LABEL

Het energielabel is geldig tot tien jaar na de opnamedatum. Daarna moet de eigenaar bij verkoop of verhuur van de woning opnieuw een label aanvragen.



KEIM-ISOLATIESYSTEMEN – DE VOORDELEN

- Geringere energiebehoefte
- Besparing van energiekosten
- Beperking van de CO₂-uitstoot
- Bescherming van het bouwwerk
- Behaaglijk en gezond binnenklimaat
- Veelzijdige mogelijkheden voor de uitvoering

KEIM-ISOLATIESYSTEMEN – DE SERVICE

- Advies bij planning en verwerking
- Kleuren advies en combinatie
- Heldere gebruiksinstructies
- Detailoplossingen op maat
- Praktische instructie op de bouwplaats
- Begeleiding op de bouwplaats
- Seminars voor architecten, werkvoorbereiders en verwerkers

BUITENGEVELISOLATIESYSTEMEN VAN KEIM – BESCHERMING EN ESTHETIEK VAN ÉÉN LEVERANCIER

Innovatieve technologie, individuele systeemoplossingen en een omvangrijk aanbod aan minerale topproducten bieden een groot aantal mogelijkheden voor de individuele vormgeving van gevels. Buitengevelisolatiesystemen van KEIM helpen niet alleen energie en geld te besparen, ze combineren bovendien bescherming en schoonheid.



BUITENGEVELISOLATIESYSTEMEN VAN KEIM: DE ALLESBEPALENDE MEERWAARDE



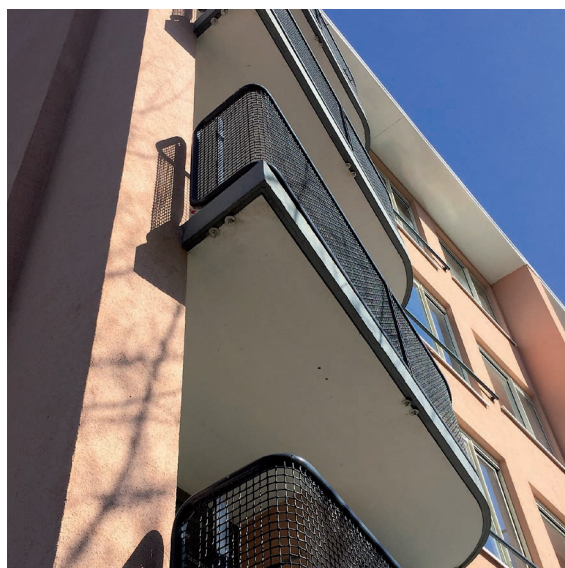
ONGEËVENAARD DUURZAAM, GIFVRIJ EN VOORDELIG

VOORUIT KIJKEN SPAART KOSTEN

Buitengevelisolatiesystemen moeten een levensduur hebben die aansluit bij die van het betreffende bouwwerk. De systemen van KEIM zijn ongeëvenaard duurzaam en daarom ook ongeëvenaard voordelig.

GOED BESTAND TEGEN WEERSINVLOEDEN

De goede weersbestendigheid van minerale pleisterlagen, gecombineerd met een silicaatverf systeem van KEIM verzekert een onovertroffen lange levensduur en daarmee aanzienlijk lagere onderhoudskosten. Zo bespaart u geld.



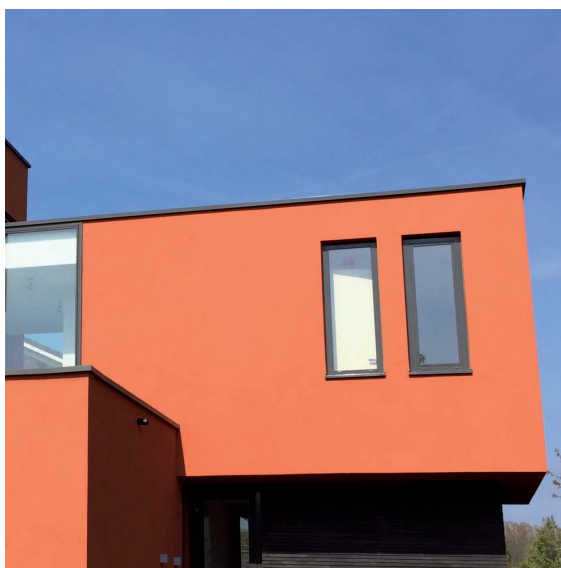
GERINGER RISICO OP ALGEN, GERINGERE VERVUILING

OPTIMALE VOCHTHUISHOUDING

Minerale pleisterlagen en verflagen kenmerken zich in door hun gunstige vochthuishouding waardoor het risico op alg- en mosvorming wordt beperkt.

TYPISCH SILICAAT: SCHOON

KEIM-silicaatverven zijn antistatisch, niet thermoplastisch en blijven langer droog aan het oppervlak. Daarom raken KEIM buitengevelisolatiesystemen dankzij hun minerale oppervlakken minder snel verontreinigd.



MATTE OPPERVLAKKEN, BRILJANT EN SCHITTEREND

BUITENGEVEL LICHTECHE PIGMENTEN

KEIM-isolatiesystemen bieden een groot aantal decoratieve mogelijkheden. De absoluut lichtechte, anorganische kleurpigmenten in pleisterwerk en verf en de enorme UV-stabiliteit van het bindmiddel waterglas verzekeren generaties lang gevels met een constante kleurtoon.



ECOLOGISCH ONGEËVENAARD

VERANTWOORDELIJK VOOR NATUUR EN MILIEU

Alleen wie milieuvriendelijk bouwt, bouwt duurzaam, en wie duurzaam bouwt, bouwt verantwoord. Buitengevelisolatiesystemen van KEIM hebben vanwege hun minerale samenstelling een lange levensduur. Dit is uit ecologische overwegingen bijzonder aan te bevelen.



**Alle buitengevel
isolatiesystemen besparen
verwarmingskosten en
verhogen de waarde van
onroerend goed.**

KEIM - DESKUNDIG IN WARMTE ISOLATIE



PRODUCTDESKUNDIGHEID

VEEL VERSCHILLENDE SYSTEEMVARIANTEN

Er zijn KEIM-isolatiesystemen voor de meest uiteenlopende toepassingen met EPS, MW en minerale isolatieplaten, met beproefde technische detailoplossingen, de meest uiteenlopende oppervlakken, van glad pleisterwerk tot lazuur en natuurlijk met alle systeemgoedkeuringen.

MINERALE TOPKWALITEIT

Alle isolatiesystemen van KEIM hebben één ding gemeen – de unieke, hoge minerale kwaliteit van poederlijmen, pleisters en verven.

De naam KEIM staat voor:

- economische producten met een lange levensduur en duurzaamheid
- lichtechte en kleurtoonstabiele producten met geringe verontreinigingsgevoeligheid
- optimale vochthuishouding

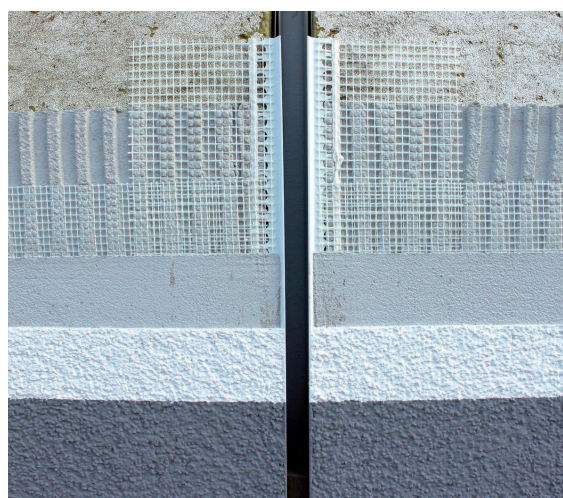
DESKUNDIG ADVIES

GEFUNDEERD EN ERVAREN

Technische knowhow, uitgebreid advies en eerste klas service, daarmee staan onze adviseurs u graag op locatie ter zijde. Van belang daarbij is: onze vakkundige adviseurs zijn tegelijk specialisten en allrounders. Extra gecertificeerde medewerkers van KEIM ondersteunen indien gewenst de uitvoering van de werkzaamheden op de bouwplaats.

INDIVIDUELE DETAILOPLOSSINGEN ZIJN ONZE KRACHT

Object specifieke bestekken en actieve ondersteuning bij het zoeken naar te realiseren detailoplossingen vervolmaken onze service. Professionele toepassing van mineraalverf of lasursystemen als manier om gevels een uniek uiterlijk te geven, zorgt ervoor dat ook in de warmte-isolatie een onverwachte creativiteit mogelijk is.



DESKUNDIGE TRAINING

LEARNING BY DOING

Naast de hoge kwaliteit van de producten van KEIM draagt een vakkundige verwerking van de systeemcomponenten in belangrijke mate bij aan het slagen van een warmte-isolerende gevel. Bij KEIM bieden wij onze klanten de gelegenheid hun deskundigheid op het gebied van geïntegreerde warmte-isolatiesystemen verder uit te breiden. Ook in de toepassing van dit soort systemen staat de techniek namelijk niet stil. Wij zorgen ervoor dat u steeds op de hoogte blijft van de nieuwste technieken.

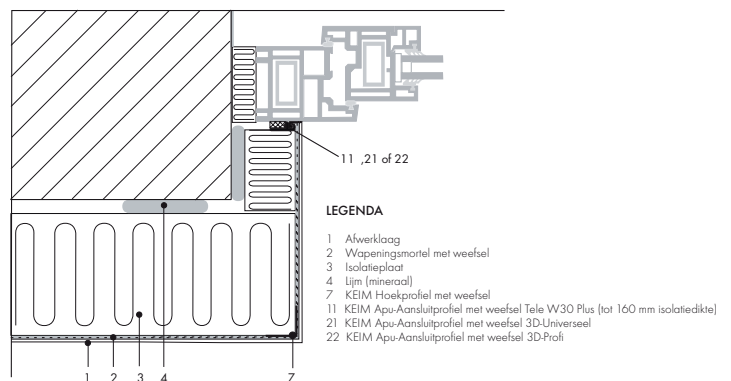
MOBIELE BOUWPLAATSOPSTELLING

Met de mobiele bouwplaatsopstelling hebben we onze effectiviteit op het gebied van deskundigheidsbevordering nog verder vergroot. Zij is aan de beschikbare ruimte aan te passen en sluit direct op de praktijk aan. Hier worden naast de basistechnieken van de warmte-isolatie ook de ingewikkelde detailoplossingen in de praktijk getoond.



**KEIM Buitengevel
Isolatiesystemen -
grote deskundigheid die
aansluit op de hoogste
kwaliteitsstandaarden.**

KEIM ISOLEERT BETER DE KLASSIEKERS



MINERAAL VAN SAMENSTELLING, VOORDELIG IN HET ONDERHOUD

DUURZAAMHEID BEPAALT EFFICIËNTIE

Bij de selectie van buitengevel isolatiesystemen moeten duurzaamheid en beheersing van onderhouds- en vernieuwingsinspanningen vooropstaan.

OPTIMALE BOUWEIGENSCHAPPEN

De minerale lagen van de isolatiesystemen van KEIM hebben een optimale vochtthuishouding en worden na vochtbelasting weer zeer snel droog.

Daarmee zijn:

- het risico van algengroei en
- het risico op vochtschade aan oppervlakken aanzienlijk gereduceerd

Dat leidt tot langere renovatiecycli en dus lagere onderhoudskosten.

DOORDACHT, BEWEZEN EN BETROUWBAAR

ERVARING EN BETROUWBAARHEID

Al meer dan 40 jaar werken opdrachtgevers, planners en verwerkers met de vertrouwde isolatiesystemen van het merk KEIM. Wat voor de kleuren geldt, geldt namelijk ook voor de warmte-isolatie: er worden bijzonder hoge eisen gesteld aan kwaliteit en veiligheid.

De klassieke systemen van KEIM onderscheiden zich in het bijzonder door:

- perfecte systeemafstemming
- vertrouwde productcomponenten
- minerale veiligheid

Overigens:

De mineraalwolsystemen van KEIM zijn onbrandbaar conform DIN 4102 – en wel van plaat tot verflaag. Veiligheid door en door.



SCHOON, STABIEL VAN KLEUR EN MOOI

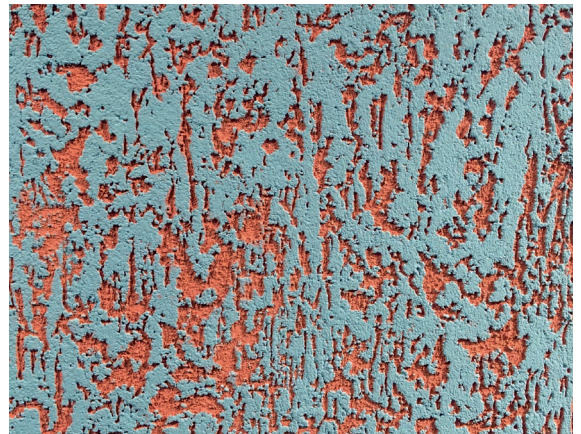
LANG SCHOON EN LANG MOOI

De gevoeligheid van een gevelbekleding voor verontreiniging wordt in essentie beïnvloed door de statische eigenschappen, de thermoplasticiteit van het bindmiddel en de condens gevoeligheid van het oppervlak.

De verven van keim zijn:

- bestand tegen schadelijk stoffen in de lucht, antistatisch en niet thermoplastisch
- minder gevoelig voor condensvorming dan andere verftypen. De oppervlakken blijven daarom langer schoon

Bovendien bevatten de KEIM oppervlakteafwerkingen zuiver anorganische pigmenten die absoluut kleurstabiel zijn.



KEIM OPTIMEERT ISOLATIE

KEIM XPOR-SYSTEEM



XPOR – DE LICHTE ISOLATIEPLAAT

MASSIEF

Met de multipor minerale isolatieplaat – de kern van het geïntegreerde XPor-warmte-isolatie-systeem van KEIM – wordt een nieuwe dimensie geïntroduceerd op het gebied van de warmte-isolatie: een massieve isolatieplaat met uitstekende eigenschappen qua optiek, gevoel en geluid.

ECOLOGISCH

Met de massieve, maar toch verbluffend lichte Multipor minerale isolatieplaat kunt u ecologisch en bouwbiologisch verantwoord bouwen.

OPEN VOOR DIFFUSIE

Het KEIM XPor-systeem is open voor diffusie en zorgt voor een aangenaam binnenklimaat met een afgewogen temperatuur en vochtigheid.

XPOR – DOOR EN DOOR MINERAAL

VOLLEDIG MINERAAL VAN SAMENSTELLING

Van holle bouwstenen en isolatieplaten tot de verf zijn alle componenten mineraal en bieden ze een goed alternatief voor kunststof en minerale vezels.

MILIEUBESCHERMING

De Multipor minerale isolatieplaat wordt uit zand, kalk en water samengesteld in een procedure waarbij grondstoffen en energie worden bespaard. De verwerkingsresten zijn volledig recyclebaar. Ook bij afbraak kan Multipor zonder voorbehandeling als bouwpuin worden gestort.

ONDERSCHEIDEN DOOR DE IBU

De Multipor minerale isolatieplaat is door het "Institut Bauen und Umwelt e.V." als biologisch probleemloos en bouwbiologisch aanbevelenswaardig geclassificeerd.

XPOR – VERBLUFFEND EENVOUDIG TE VERWERKEN



XPOR – STERKE TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

PRESTATIEKENMERKEN

Door de bijzondere materiaalstructuur hebben Multipor minerale isolatieplaten uitstekende eigenschappen.

De platen zijn:

- drukvast en vormstabiel
- open voor diffusie en waterafstotend
- massief en vezelvrij
- recyclebaar

BRANDVEILIGHEID

De Multipor minerale isolatieplaten zijn on-brandbaar, bouwmaterialaalklasse A1 conform EN 13501-1, en zorgen bij brand voor absolute veiligheid. Ook bij hoge temperaturen geeft de isolatiestof geen giftige gassen of rook af.

GELUIDSDEMPING

Ook op het gebied van geluidsdemping heeft de Multipor minerale isolatieplaat bijzonder gunstige eigenschappen.





KEIM NEDERLAND BV

Dukdalfweg 26 / 1332 BM Almere / Nederland

Postbus 1062 / 1300 BB Almere / Tel: +31 (0)36 - 532 06 20

www.keim.com / info@keim.nl

KEIM. COLOURS FOR EVER.