

# Instructiegids

Richtlijnen voor bewerking  
en installatie





# Algemeen

## Over Rockpanel®

Sinds gebouwen bestaan, worden deze afgewerkt met een bekleding. Om ze te beschermen, te isoleren of om de levensduur te verlengen. En natuurlijk ook om ze een bepaalde uitstraling en individuele esthetiek te geven. Traditionele bouwmaterialen, zoals steen of hout, hebben vaak maar een van de bovenstaande eigenschappen die bepalend zijn voor een gevel. Het ideale gevelmateriaal moet al deze kwaliteiten hebben. Ontdek Rockpanel.

Rockpanel is onderdeel van de ROCKWOOL Group. Onze uit rotswol geperste gevelplaten voldoen dankzij hun unieke samenstelling aan de strenge brandveiligheidseisen in de bouw. Bovendien bieden ze een optimale bescherming voor mens en milieu. Een met Rockpanel beklede gevel combineert tal van eigenschappen: Hij gaat lang mee en is duurzaam, licht, eenvoudig te monteren en robuust.

Rockpanel plaatmateriaal is toepasbaar in nieuwbouw en renovatie:

- als gevelbekleding;
- rondom het dak: dakoverstek, gootafwerking, dakkapel, boeiboord of dakrand;
- in andere detailleringen: plafond, ingang, puivulling.

### Uitvoering

Het plaatmateriaal is verkrijgbaar in 4 verschillende uitvoeringen.

- **Durable:** Voor toepassing in gevels en dakranden.
- **Ply:** Plaat af fabriek voorzien van grondverf voor toepassingen om het dak.
- **Uni:** Ideaal voor toepassingen rondom het dak. Dit product ligt bij veel distributeurs op voorraad.
- **A2:** Plaatmateriaal in 9 mm en 11 mm dikte voor geveltoepassingen die, mits bevestigd op een aluminium- of staalconstructie, voldoen aan Europese brandklasse A2-s1, d0.

### Duurzaamheid

Rockpanel heeft een Environmental Product Declaration (EPD volgens de Europese norm EN15804) toegekend gekregen, die bevestigt dat Rockpanel gevelbekleding tot de beste in haar soort behoort. Alle Rockpanel gevelpanelen hebben een in de ETA erkende levensduur van 50 jaar. Dit betekent dat de keuze voor Rockpanel in een duurzaam bouwproject een verantwoorde keuze is.

### Eigenschappen

Lees op pagina 6 en 7 over alle voordelen die Rockpanel plaatmateriaal te bieden heeft. Een tabel met producteigenschappen en de technische goedkeuringen zijn terug te vinden vanaf pagina 104.

### Assortiment

Rockpanel plaatmateriaal is verkrijgbaar in uiteenlopende kleuren en designs. Zie pagina 98 voor het standaard assortiment.

- **Rockpanel Lines<sup>2</sup>:** gevelstroken verkrijgbaar in 2 breedtes S en XL welke traditioneel met schroef of nagels bevestigd kunnen worden.
- **Rockpanel Uni:** robuuste, onderhoudsarme platen die geschikt zijn voor detailleringen rondom het dak.
- **Rockpanel Ply:** hét alternatief voor multiplex. Deze plaat wordt schilderklaar geleverd met grijze grondverf uit de houtverwerkende industrie.
- **Rockpanel Natural:** ongelakt plaatmateriaal dat onder invloed van de natuur verkleurt naar grijsbruin.
- **Rockpanel Woods:** een duurzaam alternatief voor houten gevelbekleding.
- **Rockpanel Stones:** gevelbekleding met het uiterlijk van steen én het bewerkingsgemak van hout.
- **Rockpanel Colours:** een plaat die wordt geleverd in vrijwel elke gewenste RAL/NCS kleur.
- **Rockpanel Metals:** gevelbekleding met een metallic toplaag voor een opvallend industrieel karakter.
- **Rockpanel Chameleon:** extravagant plaatmateriaal dat van kleur verandert afhankelijk van het perspectief.
- **Rockpanel Premium:** A2 gevelplaat met custom designmogelijkheden, keuze uit glansgraden en individuele formaten.

## Dat kan wel! Met Rockpanel plaatmateriaal



### Buigen

Rockpanel panelen (Uni en Durable) kunnen worden gebogen. Dit vergroot de ontwerpmogelijkheden aanzienlijk. Een dakrand met een lichte ronding is geen enkel probleem.



### Detailleren op de bouwplaats

Details kunnen snel en hoogwaardig worden afgewerkt. Detailleren en op maat zagen is zeer eenvoudig. Bovendien is afwerking van de zijanten ter bescherming van vocht niet nodig.



### Altijd in de passende kleur

Met Rockpanel plaatmateriaal sluit de gevel, dakrand of dakkapel mooi aan bij kozijnen of andere bouwdelen. Door een uitgebreid assortiment RAL- en NCS kleuren biedt het altijd de passende kleur voor perfecte aansluiting op het schilderwerk.



### Een hoekoplossing voor elk detail

Met een hoekprofiel in dezelfde RAL kleur of de mogelijkheid om de kantjes van het plaatmateriaal met verf af te lakken biedt Rockpanel plaatmateriaal voor elke hoek een geschikte oplossing. Ook verstek zagen is mogelijk voor een strakke hoekafwerking.



### Licht van gewicht

De installatie van Rockpanel plaatmateriaal gaat snel en gemakkelijk. De platen zijn merkbaar lichter dan andere plaatmaterialen.

- Rockpanel Durable 6 mm platen: 6,3 kg/m<sup>2</sup>
- Rockpanel Durable 8 mm platen: 8,4 kg/m<sup>2</sup>



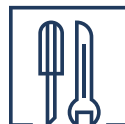
### Kleurvast en onderhoudsarm

Rockpanel plaatmateriaal is kleurecht en zeer onderhoudsvriendelijk.



### Ongevoelig voor vocht

Zijkantbewerking ter bescherming tegen vocht is alleen bij ander plaatmateriaal of multiplexen nodig. Rockpanel producten zijn vochtongevoelig.



### Bewerken met standaard gereedschap

Rockpanel laat zich verwerken met standaard gereedschappen. Handiger en veel sneller te bewerken dan andere plaatmaterialen. Gemakkelijk op maat zagen en zonder voorboren te bevestigen.



### Bevestigen met nagels

Rockpanel plaatmateriaal kan op de bouwplaats met nagels worden bevestigd. Kleine nagelkopjes in bijpassende RAL kleur zijn nagenoeg onzichtbaar en zorgen voor een mooi eindresultaat.



### Naadloze toepassing

De platen zetten nagenoeg niet uit en krimpen nauwelijks als gevolg van veranderingen in temperatuur of vochtigheid. Onder bepaalde voorwaarden kan het plaatmateriaal met stuiknaad worden toegepast.



### Bevestigen zonder voorboren

Rockpanel plaatmateriaal kan op de bouwplaats worden geïnstalleerd zonder voorboren. Minder risico op fouten, netjes uitkomen op het regelwerk en op boorkosten besparen.

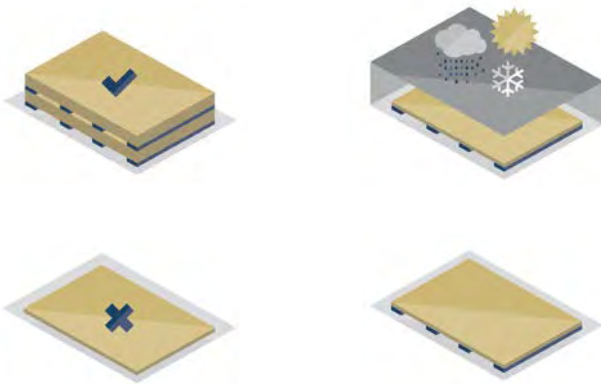
# Werken met Rockpanel

## Verpakking, transport en opslag

Rockpanel plaatmateriaal is een decoratief eindproduct wat beduidend lichter van gewicht is dan andere onderhoudsarme plaatmaterialen. Door het lage soortelijke gewicht biedt Rockpanel plaatmateriaal aanzienlijk voordelen bij transport en opslag. De producten dienen met zorg behandeld te worden met inachtneming van de volgende aspecten:

## Opslag in magazijn en op bouwplaats

- Sla het plaatmateriaal droog, vlak, vorstvrij en beschermd op;
- Gebruik daarvoor vlakke pallets en plaats deze op een vlakke ondergrond. Bij voorkeur met PE-folie als ondervloer;
- Zorg ervoor dat de platen vrij van de grond zijn;
- Stapel maximaal 2 pallets op elkaar;
- Tijdens opslag wordt de plaat anders belast door vocht en nachtelijke onderkoeling dan in de toepassing. Geef de platen voor montage de kans om eventueel vocht en condens kwijt te raken.



## Verplaatsen op de bouwplaats

- Til de platen op en schuif de platen niet over elkaar. De platen moeten rechtop gedragen worden;
- Plaats schuimen beschermvellen tussen de platen ter bescherming van de oppervlaktelaag.



## Beschermfolie

- De meeste platen uit het assortiment zijn voorzien van een beschermfolie ter bescherming van de decoratieve eindlaag. Deze folie biedt naast bescherming ook de mogelijkheid voor het aftekenen van maten. Rockpanel Natural, Ply, Lines<sup>2</sup> en Metals White Aluminium en Grey Aluminium worden geleverd zonder beschermfolie. Behandel deze platen met extra aandacht;
- Verwijder de beschermfolie:
  - vrijwel direct na montage bij mechanische bevestiging met schroeven of handmatig nagelen.
  - vóór het primeren van de plaat bij verlijming.
  - vóór montage bij bevestiging met een luchtdrukhamer.

# Bewerken van Rockpanel

## Werken met Rockpanel platen

De lichtgewicht Rockpanel platen zijn makkelijk en snel te monteren. Er is ook geen speciaal gereedschap voor nodig.

### Veiligheidsrichtlijnen

- Maak gebruik van een stofmasker type P2.
- Gebruik een standaard veiligheidsbril om de ogen te beschermen tegen stof.
- Doe handschoenen aan tijdens het zagen.

Zie onze 'Health and Safety' documentatie op onze website voor meer informatie.

### Binnen zagen

Maak gebruik van een stofreducerende zaaguitrusting in combinatie met een afzuigkap en werk in een goed geventileerde ruimte.

### Buiten zagen

- Positioneer de zaaginstallatie dusdanig dat de wind vrijkomend stof wegblaast.
- Maak indien mogelijk gebruik van een stofreducerende zaaguitrusting.

Verwijder altijd meteen het vrijgekomen stof na het zagen en boren.

## Materiaal



Handzaag, bijvoorbeeld hardpoint handzaag.



Decoupeerzaag, bijvoorbeeld een fijn tandig metaalzaagblad of een zaagblad met wolframkorrels. Geadviseerde korrelgrootte 50.



Voorboren kan met een HSS staalboor.



Cirkelzaag, zoals een fijn tandig Widia/ Tungsten Carbide zaagblad. Bijvoorbeeld een zaagblad met 48 tanden en een middellijn van 300 mm.

## Zagen

Voor het zagen van Rockpanel platen of het maken van uitsparingen in de plaat kan gebruik gemaakt worden van de standaard gereedschappen. In het algemeen moet de plaat met de decoratieve zijde naar boven worden gezaagd. Bij een handcirkelzaag waarbij de voet over de bovenzijde van de plaat geleid, is het aan te raden de plaat om te draaien en met de decorzijde naar beneden te zagen. Zorg hierbij wel voor een schone en vlakke ondergrond.

## Boren

- Voorboren van Rockpanel plaatmateriaal is niet noodzakelijk maar wordt aanbevolen. Indien gewenst kunnen schroefgaten (Ø 3,2 mm) of gaten t.b.v. nagelen (Ø 2,5 mm) worden voorgeboord met een HSS staalboor.
- Bij voorboren t.b.v. popnagelen wordt een HSS staalboor Ø 5,2 mm geadviseerd voor vaste punten en een HSS staalboor Ø 8 mm voor glijpunten.
- Rockpanel adviseert om voor te boren bij de bevestiging van Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 mm met platkopschroeven of handmatig met ringnagels. Bij gebruik van 2,1/2,3 x 27 mm ringnagels wordt voorboren tot Ø 2 mm geadviseerd. Bij RVS platkopschroeven 2,5 x 30 mm wordt voorboren tot Ø 3,5 mm aanbevolen. Het gat voor de platkop schroefkop moet met een soevereinboor worden verzonken.

## Kantafwerking niet nodig

- Afwerking van de zaagkanten en randafwerking ter bescherming tegen vocht is bij Rockpanel plaatmateriaal niet nodig.
- Door de rand licht op te schuren met een reststrook Rockpanel plaatmateriaal ontstaat een vellingrandje.
- Om esthetische redenen kunnen de zijkanten worden afgelakt in dezelfde RAL/NCS kleur. Zonder afwerking zullen de zijkanten binnen enkele weken verkleuren naar een donkerbruine kleur.

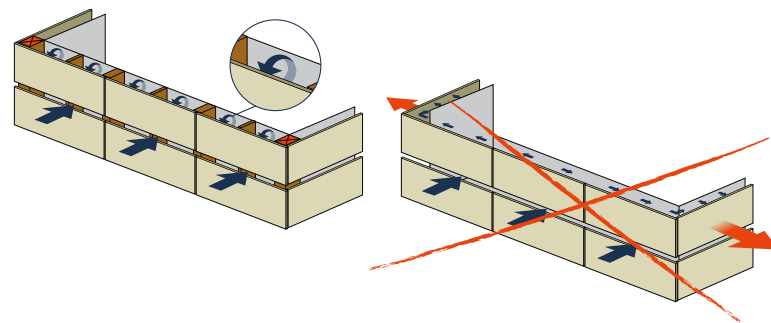
# Geventileerde constructie

Rockpanel platen worden toegepast in geventileerde gevelconstructies. Bij dit type gevels wordt de buitengevel als een spouwmuur met een binnen- en buitenblad geconstrueerd, waardoor een geventileerde spouwruijnte ontstaat tussen gevelbekleding en isolatie. Naast een goede ventilatie van de constructie biedt het ook thermische voordelen tijdens de zomer en winter. Rockpanel producten toegepast in een geventileerd gevelsysteem dragen bij aan een gezond binnenklimaat om in te werken en wonen. Bovendien heeft Rockpanel gevelbekleding uitstekende brandveilige eigenschappen en blijft het jarenlang haar mooie uitstraling behouden.

Geventileerde constructies, in open of gesloten uitvoering, moeten beschikken over voldoende ventilatieopeningen. De achterconstructie moet worden geventileerd met ventilatieopeningen van tenminste 5000 mm<sup>2</sup>/m aan de boven- en onderzijde van de bekleding. De openingen moeten tussen de 5 en 10 mm zijn. Het wordt aangeraden om een beluchtingsprofiel aan te brengen om te voorkomen dat insecten en knaagdieren de ventilatieopeningen binnendringen. De aanbevolen spouwdiepte voor een geventileerde spouw bedraagt tenminste 20 mm. Bij houten regelwerk wordt de spouwdiepte meestal aangepast naar de dikte van het regelwerk in de praktijk meestal 28 mm of 34 mm.

# Open gevel

Kenmerkend voor een open gevel zijn de open voegen. Door de open voegen komt een deel van het regenwater in de luchtspouw terecht, echter wordt het regenwater achter de gevelbekleding afgevoerd naar buiten. Om dit resultaat te verkrijgen is het nodig om de hoeken dicht te zetten zodat er geen verhoging van windlasten kan plaatsvinden (zie tekening).



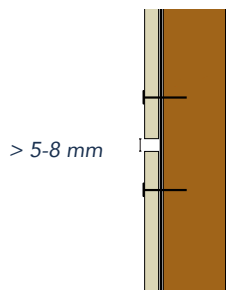
Om de bevestigingsafstanden te berekenen met drukvereffening (totale windbelasting wordt verminderd door vereffening van winddruk en windzuiging, hierdoor zijn grotere bevestigingsafstanden toe te passen), moet de toepassing voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Horizontale voegen worden uitgevoerd met een opening van  $\geq 6$  mm en  $\leq 8$  mm;
- De open voegen bedragen  $\geq 0,10$  % van de totale oppervlakte (evenredig verdeeld);
- Bij een houten draagconstructie moet de constructie achter de verticale regels worden afgewerkt met een dampopen waterkerende folie, die niet capillair werkt en UV-bestendig is;
- De diepte van de luchtspouw moet minimaal 40 mm en maximaal 100 mm zijn.

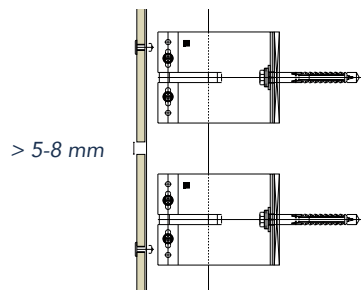
## Horizontale voegen

Bij een open uitvoering van de constructie worden de horizontale voegen open uitgevoerd met een voeg van minimaal 5 mm en maximaal 8 mm.

- Bij open voegen op een houten draagconstructie moet de constructie achter de verticale regels worden afgewerkt met een dampopen waterkerende folie, die niet capillair werkt en UV-bestendig is.
- Bij een aluminium draagconstructie adviseert Rockpanel een spouddiepte van tenminste 40 mm en maximaal 100 mm, zodat er gebruik gemaakt kan worden van drukvereffening. De isolatie dient conform NEN-EN 13162 te zijn. Het isolatiemateriaal moet vochtbestendig zijn en niet degenereren door UV-straling. ROCKWOOL heeft isolatie die voldoet aan deze voorwaarden.



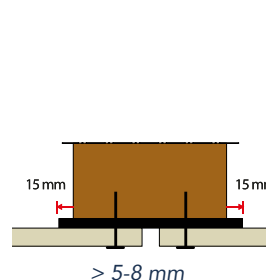
Houten draagconstructie met open horizontale voeg



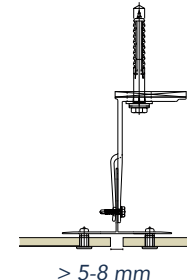
Aluminium draagconstructie met horizontale open voeg

## Verticale voegen

De verticale voegen tussen de panelen zijn gesloten voor wind en regen maar tonen wel een montagevoeg. Voor de levensduur van het hout moeten de verticale latten zo goed mogelijk tegen regenwater worden beschermd. Dat kan met UV- en weersbestendige EPDM voegband en eventueel ook met een Rockpanel strook die aan beide zijden 15 mm breder is dan het regelwerk.



Houten draagconstructie, verticale voegoplossing met EPDM voegband



Aluminium draagconstructie, verticale voegoplossing

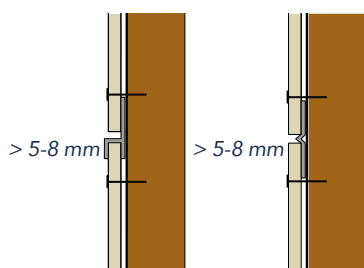


# Gesloten gevel

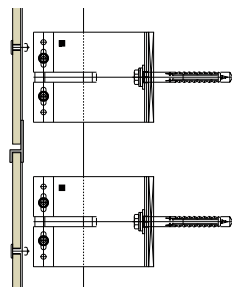
## Horizontale voegen

Bij een gesloten uitvoering van de gevelconstructie worden de horizontale voegen door een profiel gesloten, meestal met een stoeltjes- of neusprofiel (semigesloten). Regenwater wordt zo veel mogelijk aan de buitenzijde van de bekleding afgevoerd. De achterconstructie moet worden geventileerd.

Dit vereist een luchtspouw van minimaal 20 mm bij een aluminium achterconstructie en minimaal 28 mm bij een houten achterconstructie. Ventilatieopeningen moeten tenminste 5000 mm<sup>2</sup>/m zijn, dit resulteert in een voeg van minimaal 5 tot 10 mm.



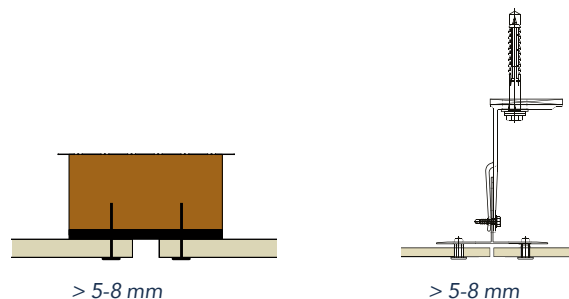
Houten draagconstructie met een gesloten (links) en semi-gesloten (rechts) horizontale voeg



Aluminium draagconstructie met gesloten horizontale voeg

## Verticale voegen

De verticale voegen tussen de panelen zijn gesloten voor wind en regen maar tonen wel een montagevoeg. Voor de levensduur van het hout moeten de verticale latten zo goed mogelijk tegen regenwater worden beschermd. Dat kan met UV- en weersbestendige voegband. Dit kan eventueel ook met een Rockpanel strook. Bij een gesloten voeg hoeft de voegband of de Rockpanel strook niet uit te steken.



Houten draagconstructie, verticale voegoplossing met EPDM voegband

Aluminium draagconstructie, verticale voegoplossing

# Alternatieve toepassingen

Door de unieke eigenschappen en dampopenheid van Rockpanel Uni en Rockpanel Colours (zonder ProtectPlus laag) kunnen deze producten in specifieke gevallen ongeventileerd worden toegepast. In toepassingen waar de voorwaarden makkelijk kunnen worden behaald, bijvoorbeeld als kozijnvulling en borstwering, hoeft geen gebruik te worden gemaakt van geventileerd regelwerk. Hierdoor ontstaat er meer ruimte voor isolatie en dat verhoogt de isolatiewaarde (dus een lagere U-waarde). Dat maakt beide producten uitermate geschikt voor renovatieprojecten.

Zie pagina 104 voor de technische details.

## Voorwaarden ongeventileerde toepassingen

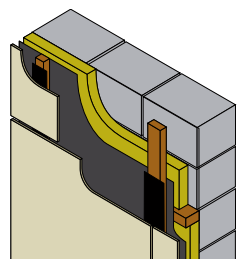
- het binnenklimaat mag een dampdruk hebben tot maximaal 1320 Pa, dit geldt voor normale woongebouwen en kantoren. Zwembaden, drukkerijen, fabrieken, scholen etc. hebben een hogere dampdruk en vallen daardoor buiten de voorwaarden;
- de  $S_d$ -waarden van de materialen aan de binnenzijde van de constructie tot aan de isolatie, dienen opgeteld tenminste 10 m te bedragen; deze waarde kan o.a. worden bereikt met een PE-folie van 0,15 mm dik en een gipsplaat;
- de  $S_d$ -waarden van de materialen aan de buitenzijde van de constructie tot aan de isolatie mogen niet meer bedragen dan 2,5 m;
- de binnenzijde van de constructie dient luchtdicht te zijn zodat er geen warme lucht de constructie kan binnendringen;
- de aansluitingen van de platen onderling en tegen de constructie, dienen waterdicht te zijn, zodat er geen regenwater of reinigingswater achter de bekleding kan komen. Dit houdt in dat horizontale voegen tussen de Rockpanel platen niet toegestaan zijn. Verticale voegen kunnen worden toegepast maar moeten eindigen op een houten regel die bedekt is met een 3 mm x 60 mm EPDM schuimvoegband;
- in situaties waarbij de constructie zich volledig in een 'buitsituatie' bevindt, is het van belang dat alle aansluitingen waterdicht zijn;
- kan worden toegepast voor kleine oppervlakken bijvoorbeeld als puivulling.
- enkel mogelijk met Rockpanel Uni en Rockpanel Colours zonder ProtectPlus ( $S_d$ -waarde 1,8 m). Rockpanel Colours met de extra bescherm laag ProtectPlus is onvoldoende dampopen voor ongeventileerde toepassing ( $S_d$ -waarde 3,5 m).

Indien u er niet zeker van bent of de constructie aan alle voorwaarden voldoet, neem contact op via [www.rockpanel.be/contact](http://www.rockpanel.be/contact).

# Constructie opbouw

## Achterconstructie materialen

Rockpanel platen kunnen worden toegepast op achterconstructies gemaakt van hout, aluminium of staal. Voor gedetailleerde informatie over de achterconstructie materialen kunt u de European Technical Assessment (ETA) van het Rockpanel product raadplegen alsook uw leverancier van de achterconstructie.



### Houten draagconstructie

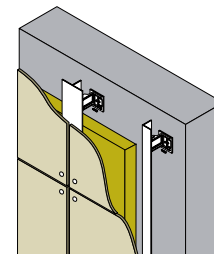
De natuurlijke duurzaamheid moet klasse 1 of 2 zijn volgens EN 350-2:1994. Bij toepassing van latwerk met een duurzaamheidsklasse 3 of 4 moet het hout worden behandeld met een verduurzamingsmiddel in overeenstemming met EN 351-1 en EN 460. Om het regelwerk te beschermen tegen vocht dient voegband toegepast te worden. Bij mechanische bevestiging moeten de latten ter plaatse van plaatnaden een breedte van tenminste 70 mm hebben en ter plaatse van de tussenondersteuning een breedte van tenminste 45 mm; dikte minimaal 28 mm. Dit zijn standaard verkrijgbare afmetingen in de markt.



## Aluminium draagconstructie

Bij het monteren van Rockpanel platen op een aluminium draagconstructie, zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- Aluminium legering is AW-6060 volgens EN 755-2:
  - Rm/Rp0,2 waarde is 170/140 voor het T6 profiel
  - Rm/Rp0,2 waarde is 195/150 voor het T66 profiel
- Minimale profieldikte is 1,5 mm.

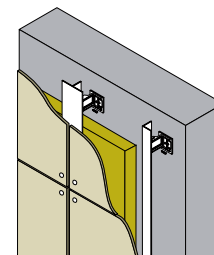


## Stalen draagconstructie

De minimum dikte voor de verticale dragende staal profielen is 1,0 mm (staalkwaliteit S320GD +Z EN 10346 nummer 1.0250, of een equivalent voor koud gewalst), of 1,5 mm (staalkwaliteit EN 10025-2:2004 S235JR nummer 1.0038).

De minimale laagdikte (Z of ZA) wordt vastgesteld door de mate van corroderen (dikteverlies door corrosie per jaar) welke afhangt van het specifieke buitenklimaat. De 'Zinc Life Time Predictor' kan voor een berekening van de mate van corroderen in  $\mu\text{m/J}$  van een Z laag gebruikt worden: [www.galvinfo.com:8080/zclp/](http://www.galvinfo.com:8080/zclp/) (copyright 'The International Zinc association').

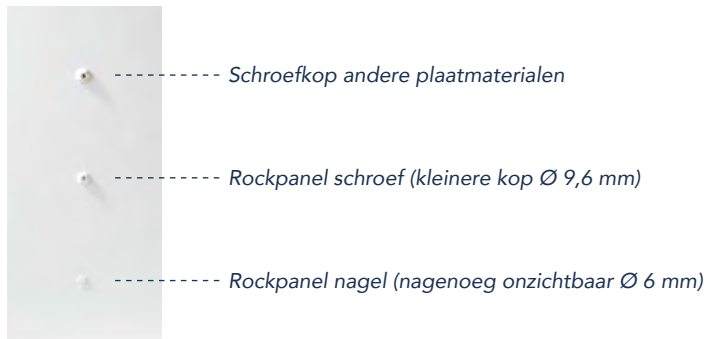
De toewijzing van de Z laag (Classificatie en laagdikte) dient afgestemd te worden tussen de aannemer en de gebouweigenaar. Als alternatief kan een gegalvaniseerde laag aangebracht worden in overeenstemming met EN ISO 146.



# Bevestigen

Voor een correcte bevestiging biedt Rockpanel een breed scala aan bevestigingsmiddelen: nagels, schroeven en blindklinknagels (Euroklasse B of A2, zie betreffende ETA). Alsook een brandveilig en gecertificeerd blind mechanisch bevestigingsstelsel (Euroklasse A2-s1,d0) en lijmsysteem (Euroklasse B-s2,d0). Al deze bevestigingsmiddelen zijn grondig getest voor toepassingen in combinatie met ons plaatmateriaal en geschikt bevonden.

Indien u gebruik wilt maken van andere bevestigingsmiddelen dan die uit het Rockpanel assortiment, verzeker u er dan altijd van dat deze geschikt zijn en dat de specificaties voldoen aan de eisen voor de toepassing in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal, zoals omschreven in de Prestatieverklaring (DoP). Het werken met bevestigingsmiddelen van andere leveranciers valt onder de verantwoordelijkheid, technische goedkeuring en garantie van de betreffende leverancier.



Voor een bevestiging op hout kunnen de volgende bevestigingsmaterialen worden gebruikt:

- Mechanische bevestiging: roestvaste ringnagels en schroeven
- Speciale nagels en schroeven voor de bevestiging van Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 mm messing en groef panelen
- Lijmsysteem (op een houten achterconstructie met een Rockpanel strook)

Bevestiging op een stalen achterconstructie kan met de volgende bevestigingsmaterialen:

- Roestvaste blindklinknagels voor staal
- Schroeven voor staalconstructie

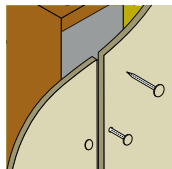
Voor een bevestiging op een aluminium achterconstructie kunnen de volgende bevestigingsmaterialen worden gebruikt:

- Roestvaste blindklinknagels voor aluminium
- Ankers voor blinde mechanische bevestiging
- Lijmsysteem

De mechanische bevestiging, voegband, lijmsysteem met primer, Rockpanel stroken voor verlijming en profielen voor de achterconstructie, staan gespecificeerd in de ETA. Kijk voor meer informatie op de Product Data sheet of raadpleeg de betreffende ETA, die op onze website staan.

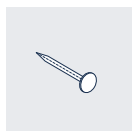
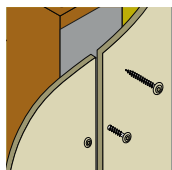
# Bevestiging op houten achterconstructie

## Mechanische bevestiging op hout



Mechanische bevestiging met hout kan worden uitgevoerd met:

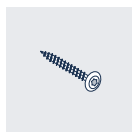
- Rockpanel ringnagels (RVS materiaal nummer 1.4401 of 1.4578) 2,7/2,9 x 32 mm PK
- Rockpanel High Performance nagels (RVS materiaal nummer 1.4401 of 1.4578) 2,7/3,1 x 35 mm PK
- Rockpanel Torx-schroeven (RVS materiaal nummer 1.4401 of 1.4578) 4,5 x 35 mm. Deze schroeven met een kleine kopmiddellijn kunnen ook voorzien worden van een coating in bijpassende RAL kleur.



Nagelkop  
Ø 6,0 mm

### Nagelen

De ringnagels kunnen zowel met een nylon hamer als met een luchtdrukhamer worden bevestigd. Voorboren is niet noodzakelijk maar wordt aanbevolen. Voorboren van nagelgaten (Ø 2,5 mm) kan met een HSS-staalboor. Voor een perfecte aansluiting op het plaatmateriaal, kunnen de nagel- en schroefkoppen worden voorzien van een coating in bijpassende RAL/ NCS kleur.



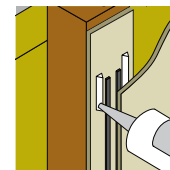
Schroefkop  
Ø 9,6 mm

### Schroeven

Rockpanel plaatmateriaal kan worden bevestigd met schroeven. Bij bevestiging op een houten regelwerk met behulp van Rockpanel schroeven adviseren wij de platen voor te boren. Voorboren van schroefgaten (Ø 3,2 mm) kan met een HSS-staalboor. De platen kunnen mechanisch bevestigd worden op de bouwplaats.

## Verlijmen op houten achterconstructie met Rockpanel stroken

In samenwerking met Rockpanel heeft Bostik een Europees gecertificeerd lijmsysteem ontwikkeld dat voldoet aan de European Technical Assessment van Rockpanel: Rockpanel Tack-S. Voor meer informatie kunt u de Product data sheet of desbetreffende ETA (b.v. voor Durable ETA-07/0141) raadplegen. Indien u gebruik wilt maken van andere lijmsystemen, controleer dan altijd of het gekozen systeem voldoet aan de eisen voor toepassing in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal. Het werken met andere lijmsystemen valt onder de verantwoordelijkheid, technische goedkeuring en garantie van de betreffende leverancier. Voor meer informatie over montage verwijzen we naar de lijmlieferancier.



## Rockpanel Lines<sup>2</sup> bevestigen

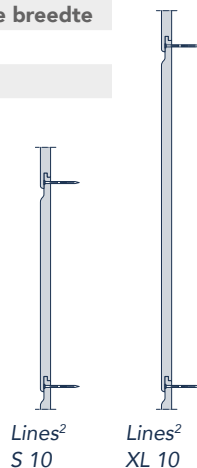
Rockpanel Lines<sup>2</sup> zijn rabatdelen met messing en groef voor zowel horizontale- alsook verticale toepassingen in geventileerde constructies. Neem contact op met Rockpanel voor meer informatie. De rabatdelen zijn verkrijgbaar in 2 breedtes S en XL in dikte 10 mm. Rockpanel Lines<sup>2</sup> kan bevestigd worden met:

- Rockpanel ringnagels (RVS materiaal nummer 1.4401 of 1.4578) 2,1/2,3 x 27 mm (plat kop).
- RVS platkop schroeven 3,5 x 30 mm en een kopdiameter  $\varnothing$  6,6 mm. De veer, ten behoeve van de schroefbevestiging, moet worden vorgeboord met een staalboor  $\varnothing$  2,5 mm voor het vaste punt en  $\varnothing$  3,5 mm voor het glijdende punt. Het gat voor de platkop schroefkop moet met een soevereinboor worden verzonken. De bovenzijde van de schroefkop moet gelijk zijn met het oppervlak van de veer. Vermijd spanningen in de veerbevestiging door schroeven 'aan' te draaien en niet 'muurvast' te zetten.

### Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 messing en groef gevelstroken

De Lines<sup>2</sup> 10 gevelstroken worden onzichtbaar bevestigd met ringnagels of platkopschroeven. Deze variant van overhangende gevelstrook zorgt voor een fraai traditioneel groeoeffect.

Type	Plaatbreedte	Werkende breedte
Rockpanel Lines <sup>2</sup> S10	164 mm	146 mm
Rockpanel Lines <sup>2</sup> XL10	295 mm	277 mm

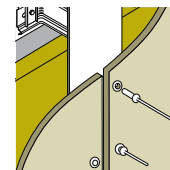


# Bevestiging op stalen achterconstructie

## Mechanische bevestiging op een stalen achterconstructie met blindklinknagels

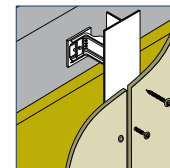
Bij de bevestiging van Rockpanel plaatmateriaal op stalen achterconstructies kunnen EN 10088 (nr. 1.4578) blindklinknagels met een kopdiameter  $\varnothing$  15 mm, schachtdiameter 5 mm, kleur gecoate kop, of EN 10088 (nr. 1.4567) blindklinknagels met een kopdiameter  $\varnothing$  14 mm, schachtdiameter 5 mm, en kleur gecoate kop gebruikt worden. Voor correcte bevestiging moet een blindklink-nageltang met opzetneus gebruikt worden (deze fungeert als afstandshouder en borgt 0,3 mm ruimte).

Bij bevestiging op stalen draagprofielen moeten de panelen altijd spanningsvrij worden gemonteerd met 'ophangpunten' (vaste gaten), slobgaten en 'glijpunten'.



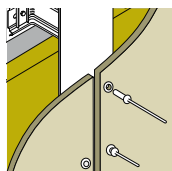
## Mechanische bevestiging op stalen achterconstructie met staalschroeven

Bij bevestiging van Rockpanel plaatmateriaal op stalen achterconstructies, kunnen stalen EJOT schroeven JT6-FR-3-5,5 x 35 en JT6-FR-3-5,5 x 25 gebruikt worden.



# Bevestiging op aluminium achterconstructie

## Mechanische bevestiging op aluminium achterconstructie met blindklinknagels

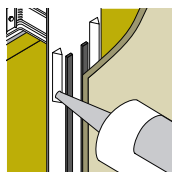


Voor het bevestigen van Rockpanel platen op een aluminium achterconstructie kunnen aluminium blindklinknagels met vlakke kop, Ø 14 mm van het type AP14-50180-S gebruikt worden, bestaande uit:

- Materiaal EN AW-5019 (conform EN 755-2)
- Materiaal nummer blindklinknagel 1.4541 (conform EN 10088)

Bij de bevestiging van Rockpanel plaatmateriaal op een aluminium achterconstructie moeten vaste en glijdende bevestigingspunten worden gehanteerd.

## Verlijmen op aluminium achterconstructie

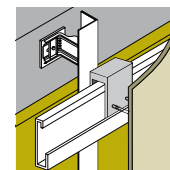


In samenwerking met Rockpanel heeft Bostik een Europees gecertificeerd lijmsysteem ontwikkeld dat voldoet aan de European Technical Assessment van Rockpanel: Rockpanel Tack-S.

Voor meer informatie kunt u de Product data sheet of desbetreffende ETA (b.v. voor Durable ETA-07/0141) raadplegen. Indien u gebruik wilt maken van andere lijmsystemen, controleer dan altijd of het gekozen systeem voldoet aan de eisen voor toepassing in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal. Het werken met andere lijmsystemen valt onder de verantwoordelijkheid, technische goedkeuring en garantie van de betreffende leverancier. Voor meer informatie over montage verwijzen we naar de lijmleverancier.

## Blinde mechanische bevestiging op aluminium achterconstructie




Voor het bevestigen van Rockpanel Premium 11 mm platen met blinde mechanische bevestiging op een aluminium achterconstructie worden TU-S 6x13 ankers gebruikt in combinatie met een plaathaak van 5 mm dikte. Of TU-S 6x11 ankers in combinatie met een plaathaak van 3 mm dikte. De doorn is gemaakt van electrolytisch verzinkt koolstofstaal (carbon steel), materiaalnr. 1.4401 volgens EN 10088. Zie ETA-18/0883 of contacteer Rockpanel voor meer informatie.



# Spanningsvrije bevestiging

Rockpanel gevelpanelen moeten altijd spanningsvrij worden gemonteerd. Bij spanning, b.v. als gevolg van verschil in werking tussen de gevelpanelen en metalen achterconstructie, moet er gewerkt worden met vaste punten, slobgaten en glijpunten. Vaste punten, slobgaten en glijpunten kunnen op verschillende manieren worden toegepast. Gevelpanelen kunnen bevestigd worden met 2 vaste punten en verschillende glijpunten of een combinatie van 1 vast punt, 1 of 2 slobgaten en verschillende glijpunten. Dit hoofdstuk laat de mogelijkheden zien.

Bevestigingsmogelijkheden:

-  MP = Glijpunt, Ø volgens ETA
-  FP = Vast punt of vast punt gecreëerd door gebruik van een huls, Ø volgens ETA
-  SP = Slobgat of slobgat gecreëerd door gebruik van een huls, Ø volgens ETA

## Regel voor vaste punten en glijpunten

Elk paneel, onafhankelijk van de afmeting, heeft 2 vaste punten of 1 vast punt gecombineerd met 1 of 2 slobgaten. De vaste punten en slobgaten ondersteunen het gewicht van het paneel en waarborgen dat het paneel op de juiste positie blijft. Alle andere zijn glijpunten.

## Correcte toepassing van slobgat en glijpunt:

- Spanning op de bevestiger moet worden voorkomen. Voor een correcte bevestiging moet een blindklinknageltang met opzetneus gebruikt worden. Deze fungeert als afstandhouder en borgt 0,3 mm ruimte bij de inklemming tussen de onderzijde kop van de blindklinknagel en het paneeloppervlak zodat de blindklinknagel makkelijk kan bewegen in de glijpunten.
- Er moet speling zijn voor de bevestigers in slobgaten en glijpunten. Daarom is het belangrijk om de bevestiger precies in het midden van het slobgat of glijpunt aan te brengen. Er kan een centreerboor gebruikt worden om te garanderen dat de bevestiger precies in het midden wordt geplaatst.
- De vaste bevestigingspunten moeten indien mogelijk in het midden van de gevelplaat, symmetrisch en altijd op de horizontale middellijn van de plaat worden aangebracht.

## Tips voor een simpele en snelle installatie

Gaten voor vaste punten, glijpunten en slobgaten kunnen rechtstreeks in de gevelplaat worden geboord en bij slobgaten kan men gebruikmaken van een frees. Als alternatief kunnen alle gaten als glijpunten worden geboord, waarna een huls wordt gebruikt om het gat te verkleinen en de vaste punten of slobgaten te creëren. Verscheidene hulzen zijn beschikbaar voor vaste punten en slobgaten. Indien er gebruikgemaakt wordt van hulzen moet de maximale afstand tussen een vast punt en een huls met sleufgat ( huls die gebruikt wordt in slobgat) 600 mm bedragen. Voor de correcte toepassing van de hulzen moet een geschikt positioneergereedschap gebruikt worden.

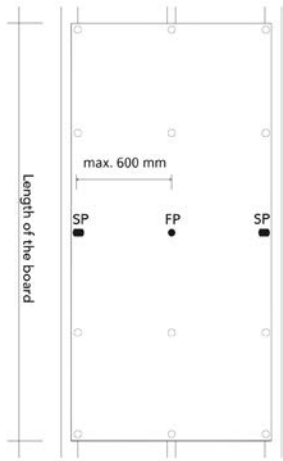


Onderstaande voorbeelden geven een correcte verticaal en horizontaal georiënteerde toepassing weer.

### Voorbeelden van verticaal georiënteerde panelen (dikte $\geq 8$ mm)

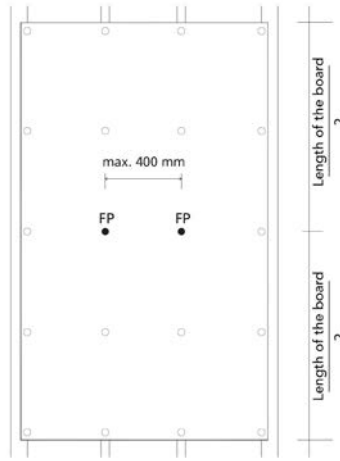
Figuur 1:

Combinatie van vaste ophangpunten en slobgaten



Figuur 2:

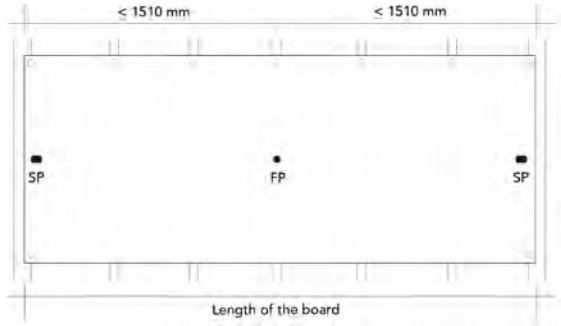
Combinatie van 2 vaste punten



### Voorbeelden van horizontaal georiënteerde panelen (dikte $\geq 8$ mm)

Figuur 3:

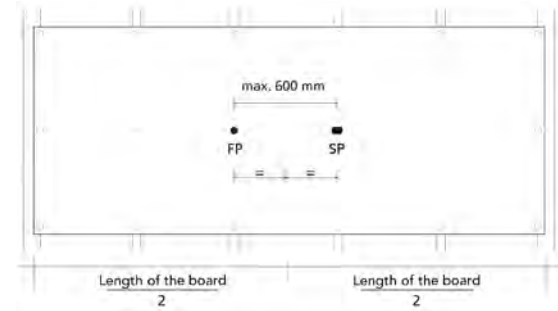
Combinatie van vast punt en slobgaten op symmetrische wijze



### Voorbeelden van horizontaal georiënteerde panelen (dikte $\geq 8$ mm)

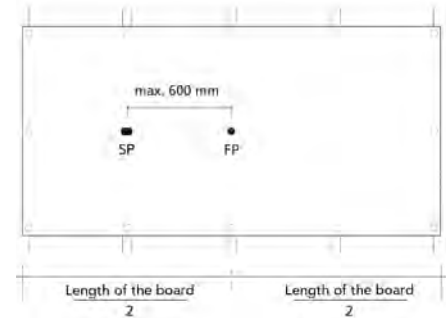
Figuur 4:

Symmetrische applicatie van vast punt en slobgat



Figuur 5:

Assymetrische applicatie van een vast punt en slobgat met huls met sleufgat

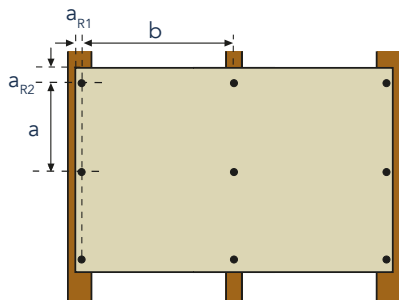


# Bevestigingsrichtlijnen

In dit hoofdstuk worden de bevestigingsrichtlijnen en de maximale bevestigingsafstanden weergegeven voor gevel-, rabat- en boeidelen op houten achterconstructies en geveldelen op aluminium achterconstructies.

De bevestigingsafstanden worden gegeven voor Durable platen in 6 mm en 8 mm dikte en voor Rockpanel Uni platen in 6 mm. Voor alle midden- en hoogbouwprojecten adviseren wij het gebruik van onze A2 gevelplaten (A2-s1,d0). Voor concrete projecten kunnen specifieke berekeningen worden gemaakt.

De bevestigingsafstanden voor Rockpanel Lines<sup>2</sup> rabatdelen geven de maximaal toegestane gebouwhoogte weer bij bevestiging op houten achterconstructies.



Randafstand  $a_{R1}$  (plaatdikte  $\leq 8$  mm)  $\geq 15$  mm  
(plaatdikte  $\geq 9$  mm)  $\geq 20$  mm

Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm

## Maximale bevestigingsafstanden

In onderstaande tabel staan de maximale afstanden van de bevestigingsmiddelen op verticale houten latten of aluminium profielen volgens de ETA's van de Rockpanel Durable (ETA-07/0141 en ETA-08/0343) en Rockpanel Uni (ETA-17/0619).

### Rockpanel Durable 6 mm

Type bevestiging	Maximale overspanning (b)	Maximale afstand tussen de bevestigingsmiddelen (a)
Rockpanel schroef	400 mm	300 mm
Rockpanel ringnagel	480 mm	300 mm

### Rockpanel Durable 8 mm\*

Type bevestiging	Maximale overspanning (b)	Maximale afstand tussen de bevestigingsmiddelen (a)
Rockpanel schroef	600 mm	600 mm
Rockpanel ringnagel	600 mm	400 mm
Blindklinknagel	600 mm	600 mm

*Lijmsysteem Rockpanel Tack-S hart op hart afstand verticale lijmrillen (b) bedraagt voor 8 mm Durable panelen maximaal 600 mm (b)*

\* Maximale afstanden gelden niet voor Rockpanel Natural.

### Rockpanel Uni 6 mm

Type bevestiging	Maximale overspanning (b)	Maximale afstand tussen de bevestigingsmiddelen (a)
Rockpanel schroef	400 mm	300 mm
Rockpanel ringnagel	480 mm	300 mm

# Bevestigingsrichtlijnen

## Bepaling van de bevestigingsafstanden

De volgende stappen moeten gevolgd worden om de juiste bevestigingsafstanden te bepalen:

- Het bepalen van de rekenwaarde van de wind belasting in  $\text{kN/m}^2$ :
  - bepalen windgebied
  - fundamentele basiswindsnelheid afhankelijk van de locatie
  - bepalen terrein categorie (bebouwd/onbebouwd/kust) afhankelijk van ruwheid van het terrein in de omgeving (geen eerstelijns bebouwing (kust))
  - bepalen van de gebouwzone zone A voor hoekgebied en zone B voor middengebied (rekening houdend met de regels in norm EN 1991-1-4, indien onbekend of in geval van kleine gevels gebruik de normatieve waarde van zone A)
  - opzoeken van de windbelasting (rekenwaarde) in  $\text{kN/m}^2$  in de tabel
- Bepalen van de bevestigingsafstanden:
  - Kies de juiste tabel, houd rekening met:
    - statische afdracht van de belasting, bijvoorbeeld 1-velds overspanning (b) of 2-velds overspanning (b)
    - uitvoering en dikte van de toegepaste Rockpanel plaat (bijv. Durable 8 mm)
    - type bevestigingsmiddelen
  - Kies de voorkeuroverspanning – combineer met de windbelasting uit stap 1: resultaat is de bevestigingsafstand tussen de bevestigers.

Houd rekening met de wettelijke voorschriften.

## Horizontale toepassingen

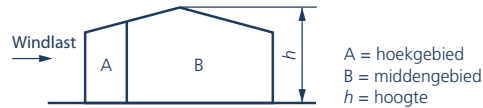
Indien Rockpanel plaatmateriaal horizontaal wordt toegepast, bijvoorbeeld een plafondtoepassing, moet het specifieke gewicht van de plaat meegenomen worden in de berekeningen van de bevestigingsafstanden. Als vuistregel kunnen de bevestigingsafstanden met 0,75 vermenigvuldigd worden.

# Bevestigingsafstanden

## Vaststellen maximale bevestigingsafstanden

Houd bij het bepalen van de bevestigingsafstanden altijd rekening met:

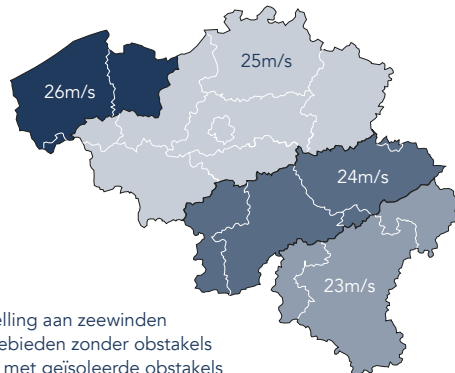
- Windbelasting volgens NBN-EN 1991-1-4:
  - Vaststellen van fundamentele basiswindsnelheid
  - Vaststellen van terrein categorie
  - Vaststellen van de gebouwhoogte
- Toegepaste materiaal kwaliteit en dikte Rockpanel plaatmateriaal.
- Gekozen bevestigingsmiddel
- Statische afdracht van de belasting, bijvoorbeeld 1-veld- of 2-veld overspanningen.



In de tabellen vanaf bladzijde 40 tot en met 73 worden rekenvoorbeelden gegeven voor de meest voorkomende situaties.

## Windgebieden en terreincategorieën in België

Voor een juiste interpretatie van basiswindsnelheid dient de norm NBN-EN 1991-1-4 te worden geraadpleegd (onderstaande figuur is een indicatie). Daarnaast wordt hieronder een omschrijving gegeven van de verschillende terreincategorieën.



- Categorie 0 Zee, directe blootstelling aan zeewinden
- Categorie I Vlakke horizontale gebieden zonder obstakels
- Categorie II Landelijke gebieden met geïsoleerde obstakels
- Categorie III Dorpen, voorsteden, industrie, wouden
- Categorie IV Steden

Winddruk (rekenwaarde  $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m<sup>2</sup> bij gebouwhoogte  $\leq 10$  m

basiswindsnelheid  $v_{b,0}$  in m/s

Terreincategorie	België		26		25		24		23	
	Geveldeel	A	B	A	B	A	B	A	B	
0		-2,65	-2,08	-	-	-	-	-	-	-
I		-2,46	-1,93	-2,27	-1,78	-2,09	-1,64	-1,92	-1,51	
II		-2,09	-1,64	-1,93	-1,52	-1,78	-1,40	-1,63	-1,28	
III		-1,47	-1,15	-1,36	-1,07	-1,25	-0,98	-1,15	-0,90	
IV		-0,93	-0,73	-0,86	-0,67	-0,79	-0,62	-0,72	-0,57	

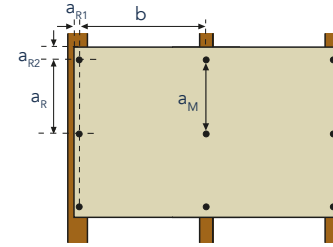
Voor het bepalen van de bevestigingsafstanden moet rekening gehouden worden met:

- De geldende windbelasting volgens NBN-EN 1991-1-4
  - Fundamentele basiswindsnelheid afhankelijk van de locatie;
  - Terrein categorie afhankelijk van ruwheid van het terrein in de omgeving;
  - Geen eerstelijns bebouwing (kust);
  - Gebouwhoogte
  - Gebouwzone: zone A (hoek van het gebouw) of zone B (middenzone tussen zones A), zie afbeeldingen op de linkerpagina.
- De uitvoering en dikte van de toegepaste Rockpanel plaat;
- De toegepaste bevestigingsmiddelen;
- Statische afdracht van de belasting, bijvoorbeeld een 1 –veld of 2 –veld overspanning;
- Wettelijke voorschriften.

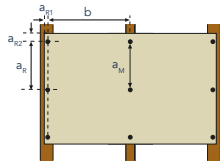
## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

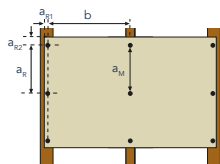
- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwszijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural



Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm

Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	600	600	565	515	470	435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	565	520	485	450	425	400	375	355	340	320	310	295
400	600	600	600	600	600	600	600	565	530	500	470	445	425	405	385	370
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	595	565	540	515	490

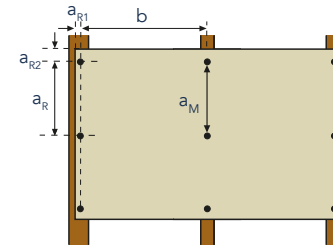
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels**  $a_M$  (lengte 32 mm) bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	185	165	150	135	125	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	225	200	180	165	150	135	125	120	110	105	100	-	-	-	-	-
400	280	250	225	205	185	170	160	150	140	130	125	115	110	105	100	-
300	375	335	275	275	250	230	215	200	185	175	165	155	150	140	135	130

## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

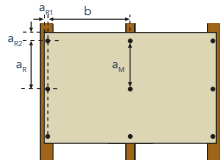
- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural



Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm

Randafstand  $a_{R2} \geq 50$  mm

Maximale hart op hart afstand (mm) **blindklinknagels**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale profielen

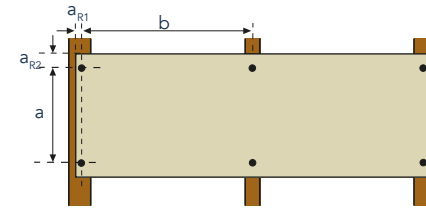


b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											Durable 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	600	600	600	600	580	535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	600	600	595	555	520	490	465	440	415	395	380	360
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	580	550	520	495	475	450
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

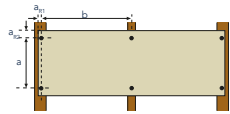
- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural.



Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm

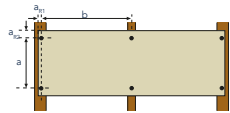
Randafstand  $a_{R2} \geq 50$  mm

Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven** a bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$ )



b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	565	545	525	480	435	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	565	545	525	519	495	480	450	410	380	350	325	305	285	265	250	235
400	565	545	525	510	495	480	470	460	450	440	430	405	380	355	335	315
300	565	545	525	510	495	480	470	460	450	440	430	420	420	420	400	400

Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels  $a_M$  (lengte 32 mm)** bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod} : 1,10$ )

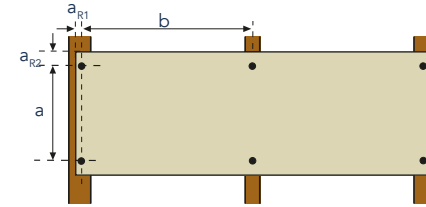


b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	370	320	275	240	215	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	400	400	350	310	275	245	220	200	180	165	150	135	125	115	105	-
400	400	400	400	400	370	335	305	275	255	230	215	195	180	170	155	145
300	400	400	400	400	400	400	400	400	370	345	320	275	275	260	240	225

## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

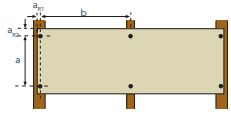
Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural.



Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm

Randafstand  $a_{R2} \geq 50$  mm

Maximale hart op hart afstand (mm) **blindklinknagels**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale profielen

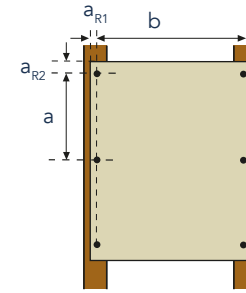
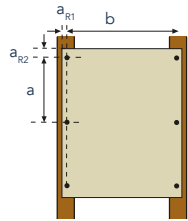
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	565	545	525	510	495	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	565	545	525	510	495	480	470	460	450	440	425	415	390	365	345	325
400	565	545	525	510	495	480	470	460	450	440	425	425	415	410	405	400
300	565	545	525	510	495	480	470	460	450	440	425	425	415	410	405	400



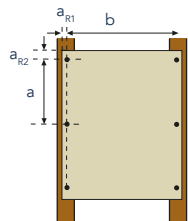
## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural.

Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq$  8 mm:  $\geq$  15 mmplaatdikte  $\geq$  9 mm:  $\geq$  20 mmRandafstand  $a_{R2} \geq$  50 mmMaximale hart op hart afstand (mm) **schroeven** a bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											Durable 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	580	570	560	540	540	530	480	455	435	415
300	600	600	600	600	600	600	580	570	560	540	540	530	520	510	500	490

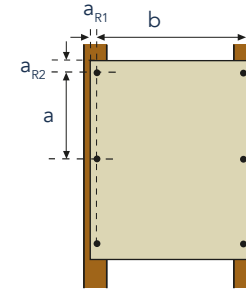
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels a (lengte 32 mm)** bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											Durable 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	400	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	400	400	400	400	400	400	400	375	355	330	315	295	280	270	255	245
300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	390	365	355	340	325

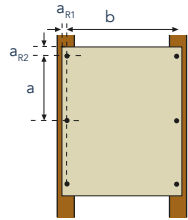
## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural.



Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm

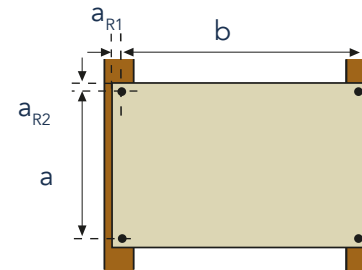
Maximale hart op hart afstand (mm) **blindklinknagels** a bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale profielen

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	580	570	560	540	540	530	520	510	500	490
300	600	600	600	600	600	600	580	570	560	540	540	530	520	510	500	490

## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

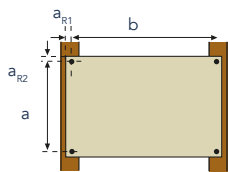
### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural.

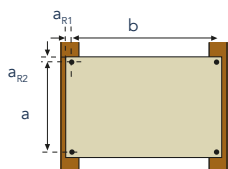


Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq$  8 mm:  $\geq$  15 mm  
 plaatdikte  $\geq$  9 mm:  $\geq$  20 mm  
 Randafstand  $a_{R2}$   $\geq$  50 mm

Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven** a bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)



b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	570	545	525	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	570	545	525	510	495	480	470	460	450	440	430	420	420	410	400	400
300	570	545	525	510	495	480	470	460	450	440	430	420	420	410	400	400



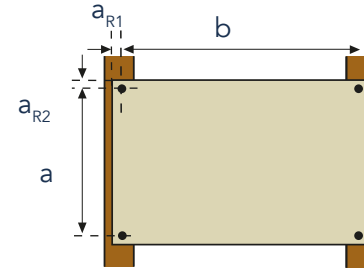
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels a (lengte 32 mm)** bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	400	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

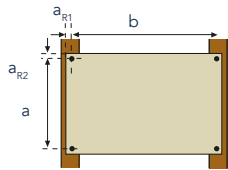
## Gecoate Rockpanel platen, Durable 8 mm

Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel, blindklinknagel):

- ETA-07/0141
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural.



Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm

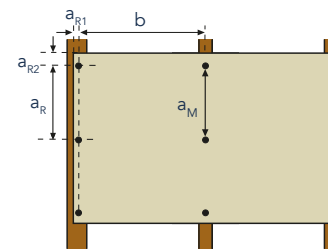
Maximale hart op hart afstand (mm) **blindklinknagels** a bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale profielen

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	570	545	525	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	570	545	525	510	495	480	470	460	450	440	435	425	420	410	400	400
300	570	545	525	510	495	480	470	460	450	440	435	425	420	410	400	400

## Gecoate Rockpanel platen, Durable 6 mm

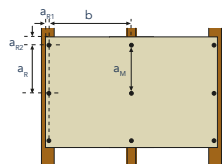
### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

- ETA-08/0343
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.
- Geldt niet voor Rockpanel Natural.



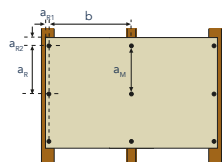
Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq$  8 mm:  $\geq$  15 mm  
plaatdikte  $\geq$  9 mm:  $\geq$  20 mm

Randafstand  $a_{R2} \geq 50$  mm



Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3300	300	300	300	300



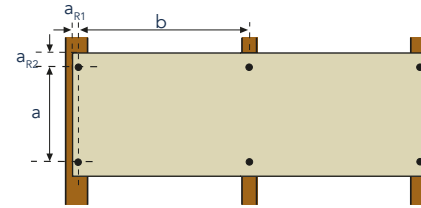
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels**  $a_M$  (lengte 32 mm) bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	290	265	240	225	205	195	180	170	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	275	260	240	225	215	205	195	185	175	165

## Gecoate Rockpanel platen, Durable 6 mm

### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

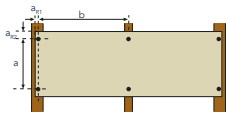
- ETA-08/0343
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.



Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm

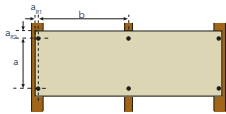
Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm

Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$ : 0,90 / 1,00 / 1,10)



b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3300	300	300	300	300

Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels**  $a_M$  (lengte 32 mm) bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$ : 1,10)

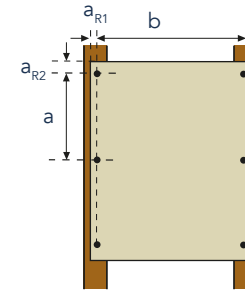


b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	290	265	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	280	260

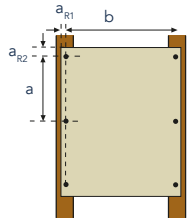
## Gecoate Rockpanel platen, Durable 6 mm

### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

- ETA-08/0343
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.

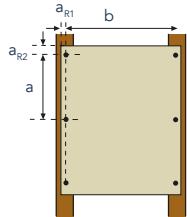


Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm



Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven** a bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3300	300	300	300	300



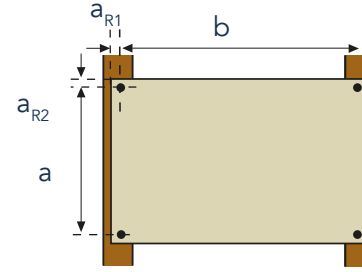
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels a (lengte 32 mm)** bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

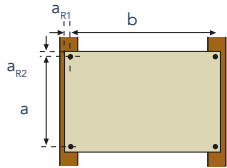
## Gecoate Rockpanel platen, Durable 6 mm

### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

- ETA-08/0343
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.

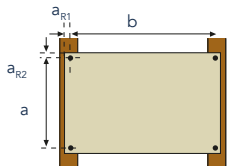


Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2} \geq 50$  mm



Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3300	300	300	300	300



Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels**  $a_M$  (lengte 32 mm) bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

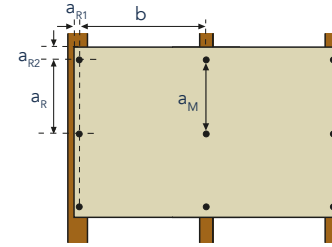
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300



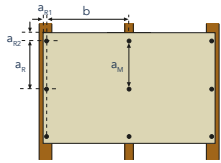
## Gecoate Rockpanel platen, Uni 6 mm

### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

- ETA-17/0619
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwszijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.

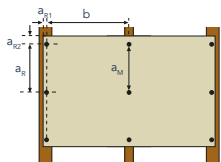


Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm



Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$ : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	295	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	300	260	245	235	225	215	205



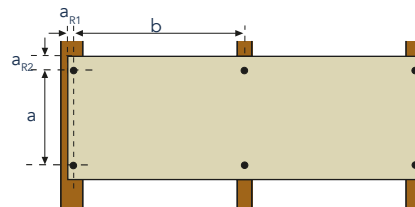
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels**  $a_M$  (lengte 32 mm) bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$ : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	290	265	240	225	205	195	180	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	290	265	240	225	205	195	180	170	160	150	145	135	130	125

## Gecoate Rockpanel platen, Uni 6 mm

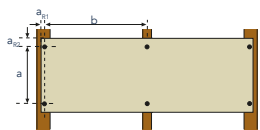
### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

- ETA-17/0619
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.



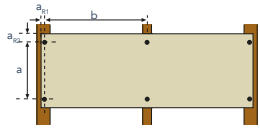
Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2} \geq 50$  mm

Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven** a bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$ )



b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	300	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	275	255	235	220	205	-	-

Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels a (lengte 32 mm)** bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod} : 1,10$ )

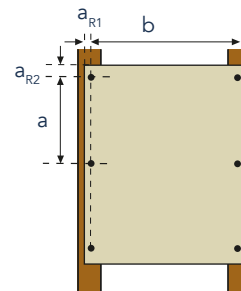


b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	295	270	245	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	295	270	245	225	210	190	175	165	-	-

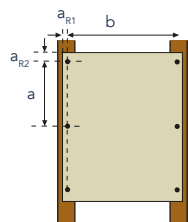
## Gecoate Rockpanel platen, Uni 6 mm

### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

- ETA-17/0619
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.

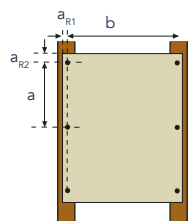


Randafstand  $a_{R1}$  plaatdikte  $\leq 8$  mm:  $\geq 15$  mm  
 plaatdikte  $\geq 9$  mm:  $\geq 20$  mm  
 Randafstand  $a_{R2}$   $\geq 50$  mm



Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300



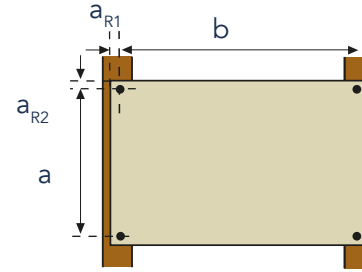
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels a (lengte 32 mm)** bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

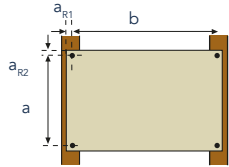
## Gecoate Rockpanel platen, Uni 6 mm

### Bepalen van de bevestigingsafstanden (schroef, nagel):

- ETA-17/0619
- Cavity closers (spouwruimtes verschillende gebouwsijden scheiden)
- Vervorming van de panelen maximaal 0,75 %
- Voegbanddikte maximaal 0,5 mm
- Sterkteklasse regelwerk:  $\geq$  C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN 1995-1-1
- Nagellengte 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} \geq 50$  mm
- Indien geen bevestigingsafstanden staan vermeld, contacteer Rockpanel voor een oplossing op maat.

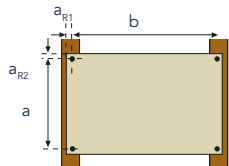


Edge distance  $a_{R1}$  (board thickness  $\leq 8$  mm)  $\geq 15$  mm  
 (board thickness  $\geq 9$  mm)  $\geq 20$  mm  
 Edge distance  $a_{R2} \geq 50$  mm



Maximale hart op hart afstand (mm) **schroeven**  $a_M$  bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	290	285



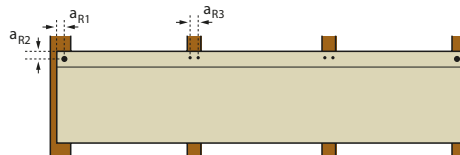
Maximale hart op hart afstand (mm) **nagels a (lengte 32 mm)** bij diverse hart op hart afstanden (b) van de verticale latten ( $k_{mod}$  : 1,10)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op de Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	290	285

# Bevestigingsafstanden Rockpanel Lines<sup>2</sup> planchetten

België

- Windsnelheid 23 / 24 / 25 / 26 m/s
- Sterkteklasse regelwerk C18, blootgesteld aan klimaatklasse 2 conform EN-1995-1-1
- $a_{R1} \geq 15$  mm
- $a_{R2} = 15$  mm
- $a_{R3} \geq 20$  mm



## Maximale gebouwhoogte (m) Lines<sup>2</sup> 10 bij overspanning over ten minste 2 velden met Rockpanel Ringnagel (2,1/2,3 x 27 mm)

Windsnelheid	Terrein categorie	Lines <sup>2</sup> 10 XL				Lines <sup>2</sup> 10 S			
		Max. 600 mm h.o.h.				Max. 600 mm h.o.h.			
		Zone B: middengebied		Zone A: hoekgebied		Zone B: middengebied		Zone A: hoekgebied	
		Enkele nagel	Dubbele nagel	Enkele nagel	Dubbele nagel	Enkele nagel	Dubbele nagel	Enkele nagel	Dubbele nagel
23 m/s	IV	22	30*	16	30*	30*	30*	30*	30*
	III	10	30*	a	30*	30*	30*	30	30*
	II	a	30*	a	16	30	30*	10	30*
	I	a	22	a	6	16	30*	6	30*
24 m/s	IV	22	30*	10	30*	30*	30*	30*	30*
	III	6	30*	a	30	30*	30*	22	30*
	II	a	30	a	10	22	30*	6	30*
	I	a	16	a	a	10	30*	a	30*
25 m/s	IV	16	30*	10	30*	30*	30*	30*	30*
	III	6	30*	a	22	30*	30*	16	30*
	II	a	16	a	6	16	30*	6	30*
	I	a	10	a	a	6	30*	a	30*
26 m/s	IV	10	30*	a	30*	30*	30*	30*	30*
	III	a	30*	a	16	30	30*	16	30*
	II	a	10	a	6	10	30*	a	30*
	I	a	6	a	a	6	30*	a	30*

a: Niet toepasbaar

\*: Hogere gebouwhoogte niet berekend, neem contact op met Rockpanel voor een advies op maat.

Opmerking: bij bijzondere situaties (gebouwworm, turbulentie effecten), windcategorie 0 of andere afwijkende situaties, neem contact op met Rockpanel voor een advies op maat.

# Paneelaansluitingen, hoekoplossingen en buigingen

## Paneelaansluitingen

- Rockpanel plaatmateriaal is dimensiestabiel, zet nauwelijks uit en krimpt nagenoeg niet. Houd wel rekening met verschil in werking met andere bouwmaterialen in de constructie.
- Houd bij het detailleren van voegen rekening met dilatatievoegen, paneel-, montage- en bouwtoleranties.
- Verwerk ter hoogte van de naden UV- en weersbestendige EPDM voegband op de achterconstructie ter bescherming van het achterhout tegen weersinvloeden.
- Bij paneelaansluitingen adviseert Rockpanel een voeg  $\geq 5$  mm zodat voldoende afwatering kan plaatsvinden.
- Zie paragraaf 'geventileerde constructies' op pagina 12-17 voor horizontale en verticale paneelaansluitingen en de paragraaf 'bevestigingsrichtlijnen' op pagina 34-39 voor de mogelijkheden tot windreductie bij open voegen.
- Bij horizontale toepassing van Rockpanel Lines<sup>2</sup> worden de horizontale naden automatisch afgedekt door de bovenliggende strook en is geen additionele afwerking van de naad nodig. Op het verticaal regelwerk dient bij Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 weersbestendig voegband te worden aangebracht ter bescherming van het regelwerk. Wij adviseren om een voegbreedte van minimaal 3 mm aan te houden tussen de panelen.

## Hoekoplossingen

Afwerking van de randen is uitsluitend te overwegen vanuit esthetisch oogpunt. Voor een fraaie afwerking van de hoeken van de constructie biedt Rockpanel plaatmateriaal de volgende mogelijkheden.

### Montagevoeg op de hoek met natuurlijk donkerbruine randen

Zonder enige vorm van afwerking vertonen de ongelakte randen onder invloed van het klimaat een natuurlijke verkleuring naar donkerbruin.



### Hoekprofiel in RAL/NCS kleur

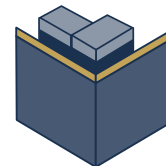
Een hoekprofiel in RAL/NCS kleur zorgt voor een perfecte afwerking en sluit feilloos aan op de RAL kleur van het paneel.

Zie pagina 100 en 101 voor een volledig overzicht van de profielen.



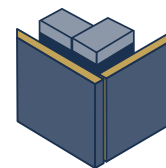
### Verstek

Ook is het mogelijk om de platen in verstek te zagen. Deze oplossing is mogelijk bij een minimale plaatdikte van 8 mm.



### Kantenlak

Afwerking van de zijanten met behulp van dezelfde kleur lak behoort ook tot de mogelijkheden.



## Buigen

Rockpanel panelen kunnen zonder enige voorbehandeling eenvoudig licht gebogen worden toegepast. Dit vergroot de ontwerpmogelijkheden waardoor fraaie gevelaanzichten kunnen ontstaan. De geadviseerde minimale buigstraal wordt bepaald door de buigstijfheid van de Rockpanel platen ervan uitgaande dat de plaat over de lengte wordt gebogen. De waarden in de volgende tabel zijn van toepassing op Durable en A2 platen.

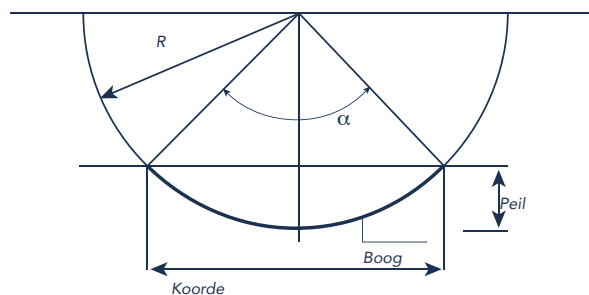


### Rockpanel Colours, Metals, Woods, Stones en Chameleon

Plaatdikte (mm)	Durable 6	Durable 8	A2 9
Plaatlengte (boog, mm)	3050	3050	3050
Buigstraal R minimaal (mm)	1900	2500	3600
Hoek $\alpha$	91,97°	69,9°	48,54°
Koorde (mm)	2733	2864	2959
Peil (mm)	580	451	318
Regelwerk h.o.h. (mm)	300	400	**
Bevestigingsafstand h.o.h. (mm)*	250	300	**

\* *Bebouwde en onbebouwde omgeving met een gebouwhoogte  $\leq 10$  m. Wanneer u Rockpanel gebogen wilt toepassen op hogere gebouwen of in een omgeving met hogere windsnelheden, neemt u best contact op met Rockpanel.*

\*\* *Neem contact op met Rockpanel voor de bevestigingsafstanden van gebogen A2 platen.*



## Richtlijnen monteren met stuiknaad

Onder bepaalde voorwaarden kan Rockpanel plaatmateriaal met een stuiknaad worden toegepast voor een extra fraai eindresultaat. De volgende voorwaarden zijn dan van toepassing:

- Uitsluitend voor toepassingen rondom het dak als gootafwerkingen, boeiboorden en dakranden
- Tot een maximale lengte van 15 m
- Enkel bij een houten achterconstructie met verticaal regelwerk, waarbij geen werking van de achterconstructie kan optreden
- Ter hoogte van de naden moet EPDM schuimvoegband worden verwerkt op de achterconstructie ter bescherming van het houten regelwerk
- Bij dilataties in de constructie moeten ook de gevelpanelen gedilateerd worden;
- Naadloze toepassing enkel mogelijk met lichte kleuren



Mocht u een toepassing met stuiknaad overwegen, neem dan altijd contact op met Rockpanel voor een advies op maat.

# Onderhoud

## Reinigen

Afhankelijk van de oppervlaktebehandeling kunnen de platen gereinigd worden met milde schoonmaakproducten (bijvoorbeeld autoshampoo, allesreiniger, St. Marc) opgelost in lauw water, na gebruik afspoelen met schoon water.

Organische oplosmiddelen (zoals terpentijn en aceton) zijn enkel toegestaan op producten met ProtectPlus coating, na gebruik direct afspoelen met schoon water. Neem contact op met Rockpanel voor de correcte toepassingsmethode. Rockpanel kan u een speciale reiniger voor het verwijderen van graffiti bezorgen.

## Rockpanel Natural

Ongewenst vuil op uw Rockpanel Natural platen kunt u voorzichtig verwijderen met een staalborstel. Maar let op: bij teveel druk verwijdert u het verweerde gedeelte en kan opnieuw kleurverschil ontstaan met de rest van de plaat of de andere gevelplaten. Iets te enthousiast geborsteld? Dit is geen probleem. Na een poosje zal het kleurverschil langzaam verdwijnen en uiteindelijk niet meer zichtbaar zijn.

## Overschilderen

Rockpanel Uni en Rockpanel Colours zijn afgewerkt met een watergedragen coating systeem en heeft als voordeel dat de plaat voor esthetische redenen overgeschilderd kan worden. Voor concrete overschilderadviezen verwijst Rockpanel naar de verffabrikant. Rockpanel Colours met ProtectPlus kan niet worden overgeschilderd.

**Let op:** Bij het overschilderen kunnen de eigenschappen van de plaat welke gerelateerd zijn aan de coating veranderen. Hierbij moet u denken aan kleur, oppervlaktestructuur en dampopen eigenschappen. Indien u Rockpanel Uni of Rockpanel Colours wilt overschilderen in een ongeventileerde toepassing, is het van belang de vochtregulerende eigenschappen van de nieuw aan te brengen laklaag af te stemmen met de verfleverancier.

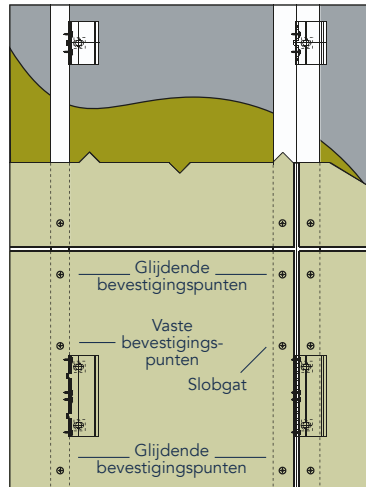


# Gevel

## Aluminium achterconstructie

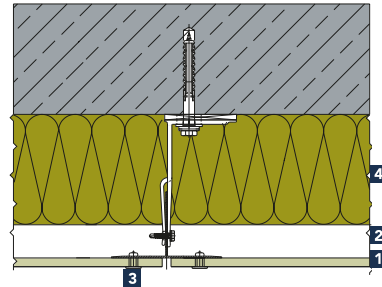
### Bevestigingsrichtlijnen en constructie principe

#### Detail 2-103



### Plaataansluiting verticaal

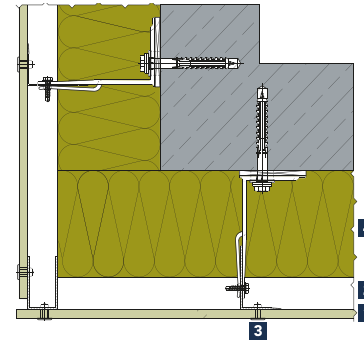
#### Detail 2-200B



- 1** Rockpanel plaat  $\geq$  8 mm
- 2** Ventilatiespouw
- 3** Blindklinknagels volgens specificatie
- 4** Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Mechanische bevestiging op aluminium, buitenhoek

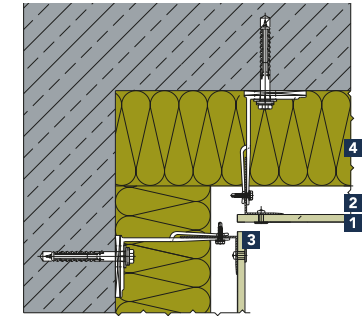
#### Detail 2-201B



- 1** Rockpanel plaat  $\geq$  8 mm
- 2** Ventilatiespouw
- 3** Blindklinknagels volgens specificatie
- 4** Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Mechanische bevestiging op aluminium, binnenhoek

#### Detail 2-203B



- 1** Rockpanel  $\geq$  8 mm
- 2** Ventilatiespouw
- 3** Blindklinknagels volgens specificatie
- 4** Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Opmerking:

Het is bij aluminium achterconstructies niet mogelijk om Rockpanel plaatmateriaal ongeventileerd toe te passen.

### Let op:

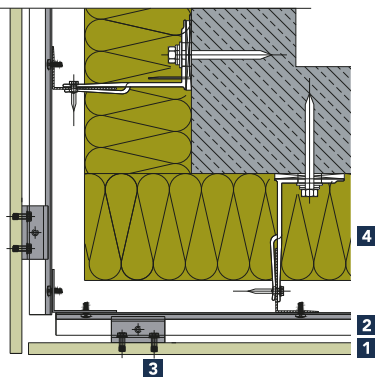
Bij een open gevel op aluminium achterconstructies adviseert Rockpanel een spouddiepte van 40-100 mm aan te houden.

# Gevel

## Aluminium achterconstructie

### Blinde mechanische bevestiging, buitenhoek

Detail 2-205



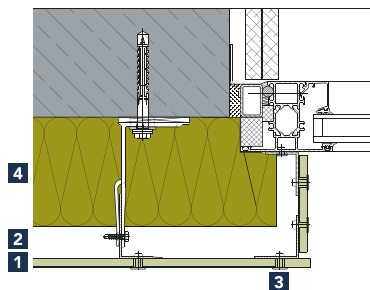
- 1 Rockpanel 11 mm
- 2 Ventilatiespouw
- 3 Ankers volgens ETA (plaatzaak en bevestigingsadvies volgens voorschrift fabrikant van de achterconstructie)
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

#### Opmerking:

Het is bij aluminium achterconstructies niet mogelijk om Rockpanel plaatmateriaal ongeventileerd toe te passen.

### Horizontale raamaansluiting (met Rockpanel dagkant)

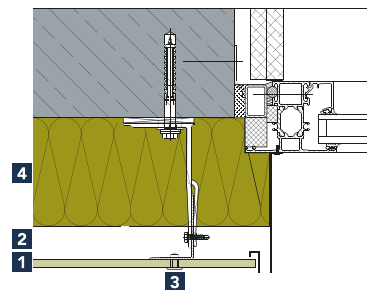
Detail 2-300



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 Ventilatiespouw
- 3 Blindklinknagels volgens specificatie
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Mechanische bevestiging: open gevelsysteem, horizontale kozijnaansluiting met plooierwerk

Detail 2-301



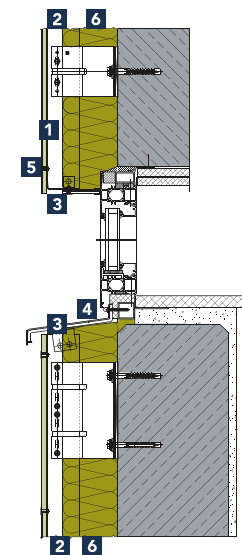
- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 Ventilatiespouw
- 3 Blindklinknagels volgens specificatie
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

#### Let op:

Bij een open gevel op aluminium achterconstructies adviseert Rockpanel een spouwdiepte van 40-100 mm aan te houden.

### Mechanische bevestiging, verticale kozijnaansluiting (Bovenaansluiting)

Detail 2-350



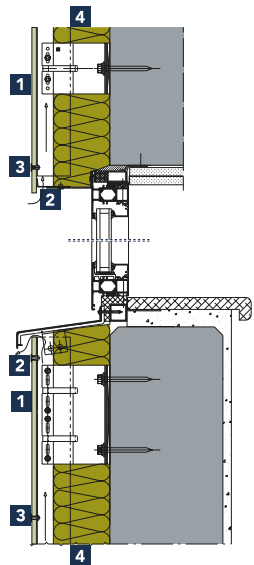
- 1 Rockpanel  $\geq 8$  mm
- 2 Ventilatiespouw
- 3 Ventilatieprofiel / ventilatieopening
- 4 Aluminium vensterbank met kopschot
- 5 Blindklinknagels volgens specificatie
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

# Gevel

## Aluminium achterconstructie

### Verticale aansluiting rondom raamkozijn

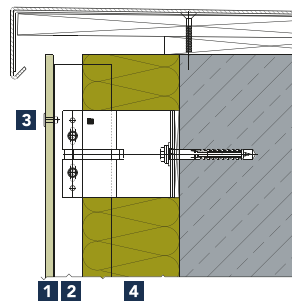
Detail 2-351



- 1 Rockpanel  $\geq 8$  mm
- 2 Ventilatiespouw
- 3 Blindklinknagels volgens specificatie
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Mechanische bevestiging, dakaansluiting (plattendak / daktrim)

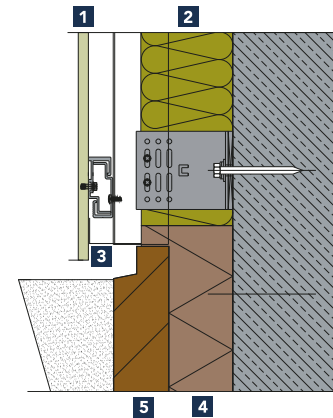
Detail 2-500



- 1 Rockpanel  $\geq 8$  mm
- 2 Ventilatiespouw
- 3 Blindklinknagels volgens specificatie
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Blinde mechanische bevestiging, aansluiting met maaiveld

Detail 2-553



- 1 Rockpanel 11 mm
- 2 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 3 Beluchttingsprofiel (tevens insectenwerend)
- 4 Isolatie
- 5 Kantplank

### Opmerking:

Het is bij aluminium achterconstructies niet mogelijk om Rockpanel plaatmateriaal ongeventileerd toe te passen.

### Let op:

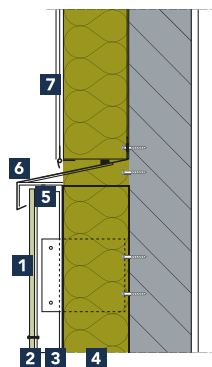
Bij een open gevel op aluminium achterconstructies adviseert Rockpanel een spouddiepte van 40-100 mm aan te houden.

# Gevel

## Aluminium achterconstructie

### Mechanische bevestiging: aansluiting op stucwerk

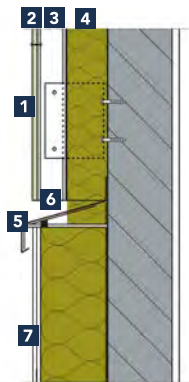
Detail 2-275



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Regelwerk / ventilatiespouw
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 5 Ventilatie
- 6 Waterslag
- 7 Stucwerk systeem volgens externe fabrikant

### Mechanische bevestiging: aansluiting op stucwerk

Detail 2-276



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Regelwerk / ventilatiespouw
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 5 Waterslag
- 6 Beluchttingsprofiel (tevens insecten werend)
- 7 Stucwerk systeem volgens externe fabrikant

### Opmerking:

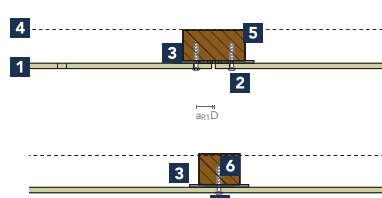
Het is bij aluminium achterconstructies niet mogelijk om Rockpanel plaatmateriaal ongeventileerd toe te passen.

# Gevel

## Houten achterconstructie

### Mechanische bevestiging op hout, plaat aansluiting verticaal

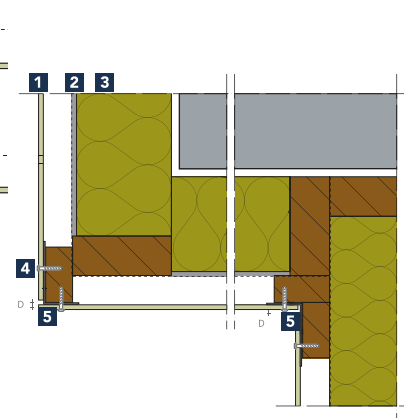
Detail 1-200



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 6$  mm
- 2 Rockpanel schroef
- 3 EPDM voegband
- 4 Dampopen waterkerende folie
- 5 Lat  $\geq 28 \times 70$  mm
- 6 Lat  $\geq 28 \times 45$  mm  
D  $\geq 5$  mm montagevoeg  
aR1  $\geq 15$  mm randafstand

### Mechanische bevestiging op hout, binnen- en buitenhoek

Detail 1-201



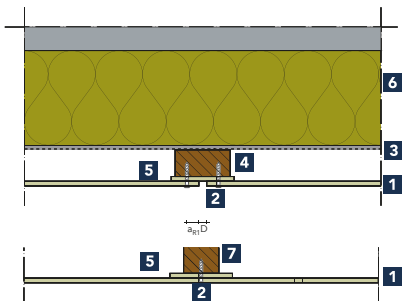
- 1 Rockpanel plaat  $\geq 6$  mm
- 2 Dampopen waterkerende folie
- 3 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 4 Rockpanel schroef
- 5 EPDM voegband  
D  $\geq 5$  mm montagevoeg

# Gevel

## Houten achterconstructie

### Mechanische bevestiging op hout, plataansluiting verticaal, afdichting d.m.v. Rockpanel strook

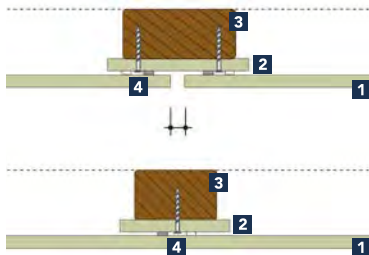
#### Detail 1-203



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 6$  mm
- 2 Rockpanel ringnagel 40 mm
- 3 Dampopen waterkerende folie
- 4 Lat  $\geq 28 \times 70$  mm
- 5 Rockpanel strook
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 7 Lat  $\geq 28 \times 45$  mm  
D  $\geq 5$  mm montagevoeg  
aR1  $\geq 15$  mm randafstand

### Lijmverbinding op hout met Rockpanel strook

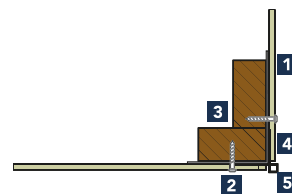
#### Detail 1-204



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 Rockpanel Tack-S
- 3 Lat  $\geq 28 \times 70$  mm
- 4 Rockpanel schroef

### Mechanische bevestiging op hout, verticale aansluiting met aluminium hoekprofiel

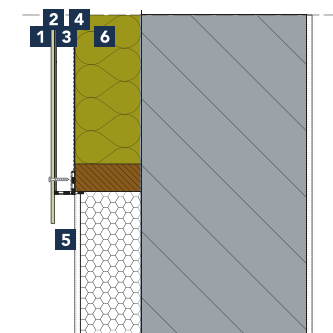
#### Detail 1-208



- 1 Rockpanel  $\geq 6$  mm
- 2 Rockpanel schroef
- 3 Lat  $\geq 28 \times 70$  mm
- 4 EPDM voegband
- 5 Rockpanel hoekprofiel type D

### Mechanische bevestiging: aansluiting op stucwerk

#### Detail 1-275



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Regelwerk/Ventilatiespouw
- 4 Dampopen waterkerende folie
- 5 Beluchtingsprofiel / ventilatieopening
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Opmerking:

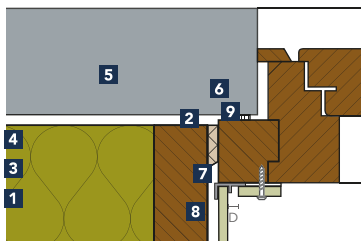
De inslag- of inschroefdiepte wordt bij bevestiging op Rockpanel stroken gereduceerd. Neem daarom de 40 mm nagel voor voldoende inschroefdiepte.

# Gevel

## Houten achterconstructie

### Mechanische bevestiging op hout, horizontale kozijnaansluiting met afwerkingsprofiel

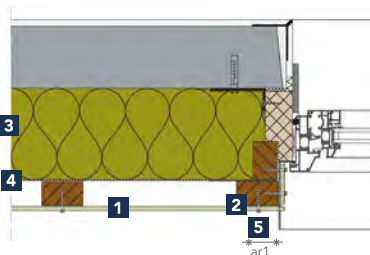
#### Detail 1-302



- 1 Rockpanel  $\geq 8$  mm
- 2 Houten lat constructie
- 3 Dampopen waterkerende folie
- 4 Isolatie (bijv. ROCKWOOL)
- 5 Spouwruimte bij prefab element
- 6 Anti kleeflaag bijvoorbeeld een strook PE folie
- 7 EPDM voegband
- 8 Rockpanel schroef D montagevoeg
- 9 Profiel F

### Mechanische bevestiging op hout, horizontale kozijnaansluiting

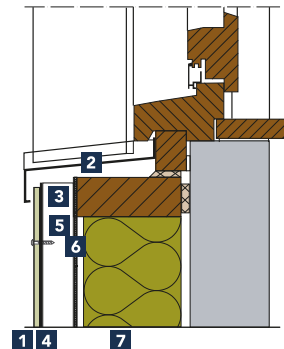
#### Detail 1-307



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 4 Dampopen waterkerende folie
- 5 Rockpanel schroef D montagevoeg ar1  $\geq 15$  mm randafstand

### Mechanische bevestiging op hout, verticale aansluiting op vensterbank

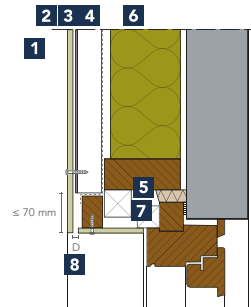
#### Detail 1-350



- 1 Rockpanel  $\geq 8$  mm
- 2 Aluminium vensterbank met kopschot
- 3 Ventilatie opening
- 4 EPDM voegband
- 5 Verticaal regelwerk
- 6 Dampopen waterkerende folie
- 7 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Mechanische bevestiging op hout, verticale aansluiting bovenkant kozijn

#### Detail 1-351



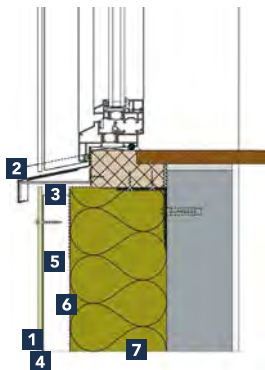
- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Regelwerk
- 4 Dampopen waterkerende folie
- 5 Houten framework
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 7 PUR schuim
- 8 Rockpanel schroef D  $\geq 5$  mm montagevoeg

# Gevel

## Houten achterconstructie

### Mechanische bevestiging op hout, verticale aansluiting onderkant kozijn

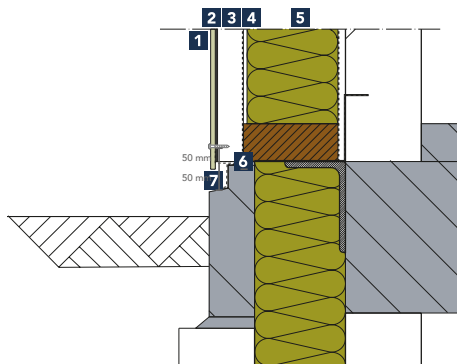
Detail 1-361



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 Aluminium vensterbank met kopschot
- 3 Ventilatie opening
- 4 EPDM voegband
- 5 Verticaal regelwerk
- 6 Dampopen waterkerende folie
- 7 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Mechanische bevestiging: maaiveldaansluiting Rockpanel plaat

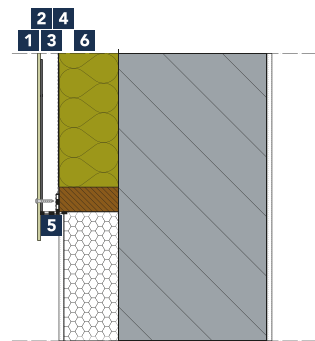
Detail 1-552



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Regelwerk/Ventilatiespouw
- 4 Dampopen waterkerende folie
- 5 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 6 PVC-slabbe
- 7 Beluchtingsprofiel / ventilatieopening

### Mechanische bevestiging, aansluiting op stucwerk gevel

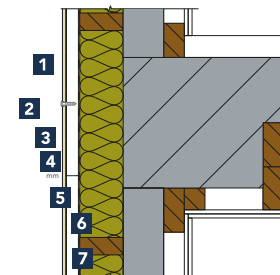
Detail 1-554



- 1 Rockpanel plaat  $\geq 8$  mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Latten / ventilatie
- 4 Dampopen waterkerende folie
- 5 Ventilatieprofiel
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)

### Verticale doorsnede van traditionele houten achterconstructie

Detail 1-654



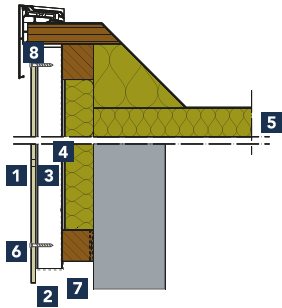
- 1 Rockpanel  $\geq 8$  mm
- 2 Rockpanel schroef
- 3 EPDM voegband
- 4 Houten latten
- 5 Dampopen waterkerende folie
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 7 Houten framework

# Rondom het dak

Nieuwbouw

**Mechanische bevestiging:  
verticale doorsnede dakrand**

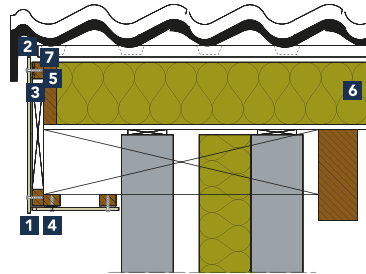
Detail 1-501



- 1 Rockpanel plaat 6 of 8 mm
- 2 EPDM voegband
- 3 Regelwerk  $\geq$  28 mm
- 4 Dampopen waterkerende folie
- 5 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 6 Rockpanel ringnagel of schroef
- 7 Beluchtingsprofiel
- 8 Ventilatievoeg

**Mechanische bevestiging:  
dakrand met overstek**

Detail 1-509

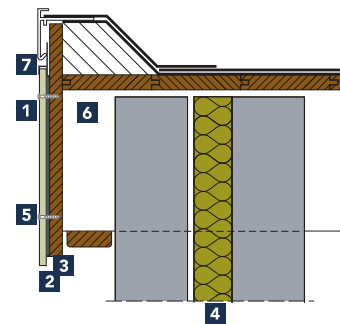


- 1 Rockpanel plaat 6 of 8 mm
- 2 Ventilatievoeg
- 3 EPDM schuimvoegband
- 4 Rockpanel schroef
- 5 Regelwerk
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 7 Ventilatieopening in horizontaal regelwerk

# Renovatie

**Mechanische bevestiging:  
renovatie boeiboord**

Detail 1-504B



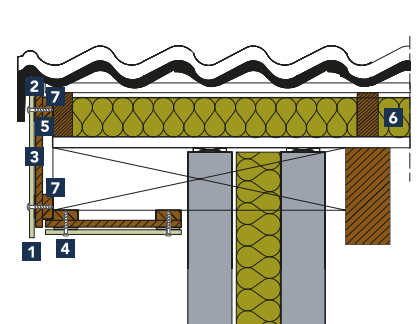
- 1 Rockpanel plaat 6 of 8 mm
- 2 EPDM schuimvoegband
- 3 Bestaande multiplex bekleding (mits in goede staat)
- 4 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 5 Rockpanel schroef
- 6 Geventileerde ruimte
- 7 Stoeltjesprofiel

**Let op:**

Gebruik EPDM schuimvoegband voor waterdichte aansluitingen op de plaats waar de Rockpanel plaat over de bestaande constructie wordt bevestigd.

**Mechanische bevestiging:  
dakrand met overstek**

Detail 1-511



- 1 Rockpanel plaat 6 of 8 mm
- 2 Ventilatie (bestaande)
- 3 EPDM schuimvoegband
- 4 Rockpanel schroef
- 5 Bestaande multiplex bekleding (mits in goede staat)
- 6 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 7 Ventilatieopening in horizontaal regelwerk

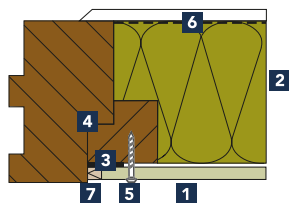


# Detaillering

## Ongeventileerde toepassing

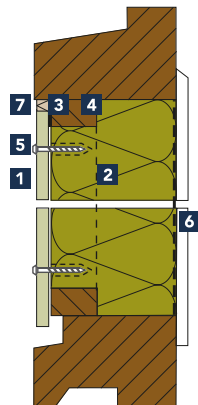
### Mechanische bevestiging, houten achterconstructie, aansluiting borstwering

Detail 1-400



(horizontaal)

Detail 1-450



(verticaal)

- 1 Rockpanel Colours (zonder ProtectPlus) 6 of 8 mm
- 2 Isolatie (bijvoorbeeld ROCKWOOL)
- 3 Anti kleeflaag, bijvoorbeeld strook PE-folie
- 4 Regelwerk
- 5 Rockpanel schroef
- 6 Dampscherm,  $S_d > 10$  m
- 7 Duurzame elastische kit

#### Let op:

Voorwaarden voor ongeventileerde toepassing op pagina 19.

# Assortiment

## Standaard assortiment

Plaatmateriaal	afmetingen*
<b>Rockpanel Lines<sup>2</sup></b>	<b>Plaatdikte:</b> 10 mm <b>Plaatbreedte*:</b> 164 mm (S) en 295 mm (XL) <b>Plaatlengte:</b> 3050 mm
<b>Rockpanel Uni</b>	<b>Plaatdikte:</b> 6 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Ply</b>	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Natural</b>	<b>Plaatdikte:</b> 10 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Woods</b>	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Stones</b>	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Colours</b>	<b>Plaatdikte:</b> 6 mm en 8 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Metals</b>	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Chameleon</b>	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
<b>Rockpanel Premium (vanaf 100 m<sup>2</sup>)</b>	<b>Plaatdikte:</b> 11 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 1700-3050 mm

Vraag uw dichtstbijzijnde Rockpanel distributeur voor de levertijden.

- Breedtemaat 1250 mm is leverbaar vanaf 100 m<sup>2</sup> (niet beschikbaar voor Rockpanel Chameleon).
- Plaatlengte 2500 mm is leverbaar vanaf 100 m<sup>2</sup>. Rockpanel Uni, Ply, Natural en Colours zijn zonder minimale afname beschikbaar in 2500 mm.
- Rockpanel platen voldoen standaard aan Europese brandklasse B-s2, d0 (EN-13501-1). Rockpanel Woods, Stones, Colours, Metals en Chameleon zijn vanaf 100 m<sup>2</sup> ook in 9 mm dikte in de A2 uitvoering (A2-s1, d0) leverbaar.

\* Werkende strookbreedte Lines<sup>2</sup> 10: respectievelijk 146 mm en 277 mm

## Panelen op maat

Rockpanel biedt de mogelijkheid om panelen op maat te maken. De lengte kan naargelang uw projectbehoeften worden aangepast. Dankzij het innovatieve productieproces van de Rockpanel kunnen de platen nu ook geleverd worden in elke lengte tussen 1700 en 3050 mm en in de breedte 1250 mm (met uitzondering van Rockpanel Chameleon). We adviseren u graag over de mogelijkheden.

Minimale afname: 300 m<sup>2</sup> (per formaat/ kleur)

## Extra bescherming: ProtectPlus

Rockpanel Colours kan optioneel worden voorzien van een ProtectPlus finish. Rockpanel Woods / Chameleon / Metals en Stones zijn standaard voorzien van deze extra bescherming. Met uitzondering van Rockpanel Metals White Aluminium en Grey Aluminium.





















Rockpanel Colours ProtectPlus:

Minimale afname: 100 m<sup>2</sup> (per formaat/ kleur)

# Profielen

Wij leveren een zorgvuldig samengesteld assortiment stoeltjesprofielen, hoekprofielen en startprofielen in de beste kwaliteit aluminium en vrijwel elke RAL/NCS kleur.

















## Aluminium profielen – Rockpanel platen

	Standaardlengte 3055 mm	Kleuren	Profielmaten*	
	Profiel A		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	6, 8, 10 mm
	Profiel B		Blank geanodiseerd RAL 9005 / RAL 9010	Standaardmaat voor alle diktes
	Profiel C		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	6, 8, 10 mm
	Profiel D		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	6, 8, 10 mm
	Profiel E		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	6, 8, 10 mm
	Profiel F		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	6, 8, 10 mm
	Profiel G		Glad geanodiseerd Standaard Special/Custom	8 mm
	Profiel H		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	6, 8, 10 mm
	Profiel I		Blank geanodiseerd	Standaardmaat voor alle diktes
	Profiel J		Blank geanodiseerd	Standaardmaat voor alle diktes

\* Bij Rockpanel platen in dikte 9 mm (A2 uitvoering) moet een profiel van 10 mm gebruikt worden.

De profielen B, I en J hebben standaardafmetingen en zijn geschikt voor alle Rockpanel plaatdiktes. Alle profielen zijn uitsluitend leverbaar in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal.

## Aluminium profielen – Rockpanel Lines<sup>2</sup>

	Standaardlengte 3055 mm	Kleuren	Profielmaten	
	Profiel C		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	10 mm
	Profiel D		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	10 mm
	Profiel E		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	10 mm
	Profiel F		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	10 mm
	Profiel H		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom	10 mm
	Profiel I		Blank geanodiseerd	10 mm
	Profiel J		Blank geanodiseerd	10 mm
	Profiel K*		Blank geanodiseerd	10 mm

Indien u gebruik wilt maken van andere accessoires dan de originele Rockpanel accessoires, verzeker u er dan altijd van dat deze geschikt zijn. De specificaties moeten voldoen aan de eisen voor de toepassing in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal. Het werken met bevestigingsmiddelen van andere leveranciers valt onder de verantwoordelijkheid, technische goedkeuring en garantie van de betreffende leverancier.

\* Voor een eenvoudige en onzichtbare aansluiting van Rockpanel Lines<sup>2</sup> op sokkelniveau kan een Rockpanel startprofiel Type K gebruikt worden.

# Accessoires

## Mechanische bevestiging

Bevestigingsmethode	Geschikt voor Rockpanel	Kleur	Indicatief verbruik per m <sup>2</sup> *
Nagels 27 mm	Lines <sup>2</sup> 10 mm	Blank	12-24 stuks
Nagels 32 mm	Natural / Chameleon / Ply	Blank	12 stuks
	Uni	Standaardkleuren	12 stuks
	Colours	Standaard, Special**, Custom*** Colours	12 stuks
HP Nagels 35 mm	Woods / Stones / Metals	Woods / Stones / Metals	12 stuks
	Natural / Chameleon / Ply	Blank	12 stuks
	Colours	Standaard, Special**, Custom*** Colours	12 stuks
Schroeven 35 mm	Woods / Stones / Metals	Woods / Stones / Metals	12 stuks
	Natural / Chameleon / Ply	Blank	8 stuks
	Uni	Standaardkleuren	8 stuks
	Colours	Standaard, Special**, Custom*** Colours	8 stuks
	Woods / Stones / Metals	Woods / Stones / Metals	8 stuks

Vraag uw dichtsbijzijnde Rockpanel distributeur voor de levertijden.

\* Bij 32 mm nagels en 35 mm schroeven uitgaande van een plaatdikte van 8 mm, bij 27 mm nagels uitgaande van een Lines<sup>2</sup> dikte van 10 mm. Werkelijk verbruik is afhankelijk van paneelgrootte, aansluitingen en gebouwhoogte. In het voorbeeld is uitgegaan van maximale paneelgrootte en overspanning.

\*\* Uitsluitend leverbaar in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal, minimale afname 2 dozen of banden.

\*\*\* Uitsluitend leverbaar in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal, minimale afname 5 dozen of banden.

## Lijmsysteem

	Hoeveelheid	Indicatief verbruik 100 m <sup>2</sup>
Rockpanel Tack-S (gecertificeerd)	290 ml	50 patronen
Primer MSP Transparant voor achterzijde plaat	500 ml	6 blikken
Prep M Primer voor aluminium achterconstructie	500 ml	2 blikken
Foamtape (dubbelzijdig)	25 m <sup>1</sup>	12 rollen
Reiniger liquid 1	1 l	1 blik

## Blinde mechanische bevestiging

Het blinde mechanische bevestigingssysteem kan worden gebruikt in combinatie met onze Rockpanel Premium A2 platen in dikte 11 mm.

Blinde mechanische bevestiging	Hoeveelheid
Blindbevestiger TU-S-6x 11-A4*	500 stuks per doos
Blindbevestiger TU-S-6x 13-A4**	500 stuks per doos
HSS-boor 6,0 x 43,5	Per stuk
Diepteaanslag voor HSS-boor	Per stuk

\* geschikt voor plaathaak 3 mm.

\*\* geschikt voor plaathaak 5 mm.

## Overige accessoires

Artikel	Breedte	Hoeveelheid
EPDM-schuimvoegband (zelfklevend)	36 mm	50 m <sup>1</sup>
EPDM-schuimvoegband (zelfklevend)	60 mm	50 m <sup>1</sup>
EPDM-schuimvoegband (zelfklevend)	80 mm	50 m <sup>1</sup>
EPDM-schuimvoegband (zelfklevend)	100 mm	25 m <sup>1</sup>
Rockpanel Graffiti reiniger		780 ml
Rockpanel Kantenlak (alleen Rockpanel Colours)*		500 ml

\* Voor Rockpanel Woods / Stones / Metals en Chameleon adviseert Rockpanel RAL 9005 (diepzwart). Special en Custom Colours kleuren zijn uitsluitend leverbaar in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal.

# Producteigenschappen

Eigenschap	Waarde	Eenheid	Norm
<b>Mechanisch</b>			
Elasticiteits-modulus standaard uitvoering	≥ 4015 (Durable) ≥ 3065 (Ply) ≥ 3567 (Uni) ≥ 4740 (A2)	N/mm <sup>2</sup>	EN 310
Karakteristieke buigtreksterkte standaard uitvoering (f <sub>05</sub> )	≥ 27 (Durable) ≥ 15 (Ply) ≥ 24 (Uni) ≥ 25,5 (A2)	N/mm <sup>2</sup>	EN 310 en EN 1058
<b>Optisch</b>			
Kleurechtheid (5.000 uren; Xenon test)	Colours / Lines <sup>2</sup> : 3-4 of beter Premium / Colours (PP) / Woods / Metals / / Chameleon / Stones: 4 of beter Uni: 3 of beter	grijschaal	EN 20105-A02
<b>Brand</b>			
Brandklasse*	Euroklasse B-s2, d0 (Durable / Uni / Ply / Lines <sup>2</sup> )*** A2-s1, d0 (A2)		EN 13501-1
<b>Fysisch</b>			
Gewicht standaard uitvoering	6 mm: 6,3 (Durable / Uni) 8 mm: 8,4 (Durable) 9 mm: 11,25 (A2) 11 mm: 13,75 (Premium A2)	kg/m <sup>2</sup>	
Dampopenheid S <sub>d</sub> - Bij 23 °C en 85% RV	Rockpanel Colours en Uni: 1,8 Panelen met ProtectPlus: 3,5 ***	m	EN-ISO 12572
<b>Dimensiestabiliteit</b>			
Lineaire uitzettingscoëfficiënt ten gevolge van de temperatuur	10,5 · 10 <sup>-3</sup> (Durable) 9,7 · 10 <sup>-3</sup> (Ply) 10,5 · 10 <sup>-3</sup> (Uni) 9,7 · 10 <sup>-3</sup> (A2)	mm/m · K	EN 438-2
Lengte verandering door vocht bij 23 °C / 50% RV naar 23 °C / 95% RV	0,302 (Durable) 0,241 (Ply) 0,303 (Uni) 0,206 (A2)	mm/m (na 4 dagen)	EN 438-2

Zie voor meer eigenschappen van de A2 uitvoering en Rockpanel Ply [www.rockpanel.be](http://www.rockpanel.be).

\* De Europese brandclassificaties van alle Rockpanel producten zijn gebaseerd op testen met onbrandbare minerale wol isolatie. Raadpleeg de relevante Prestatieverklaring voor een beschrijving van de toepassingsituaties die afgedekt zijn door de classificering. Voor hoogbouw en hoog risico gebouwen adviseert Rockpanel de toepassing van niet-brandbare (Euroklasse A1-A2) gevelbekleding en isolatie.

\*\* Afhankelijk van de achterconstructie. Voor meer informatie neem contact op met Rockpanel.

\*\*\* Met uitzondering van Rockpanel Metals White Aluminium en Grey Aluminium en Rockpanel Chameleon. S<sub>d</sub> waarde > 3,5.

# Technische goedkeuringen

Rockpanel plaatmateriaal is Europees beoordeeld en goedgekeurd op basis van een speciaal ontwikkelde richtlijn voor innovatieve producten, het Europees beoordelingsdocument (EAD) no 090001-00-0404. Op basis van deze beoordelingsrichtlijn hebben de Rockpanel producten een Europese technische beoordeling (ETA) verworven. Alle Rockpanel producten hebben op basis van deze ETA een prestatieverklaring en CE markering en daarmee voldoen de producten aan de gestelde Europese eisen voor bouwmaterialen in geheel Europa.

## ETA en beschrijving:

- ETA-18/0883: Rockpanel Premium A2 11 mm
- ETA-13/0340: Rockpanel Colours and ProtectPlus A2 9 mm
- ETA-07/0141: Rockpanel Colours and ProtectPlus Durable 8 mm
- ETA-08/0343: Rockpanel Colours Durable 6 mm
- ETA-13/0648: Rockpanel Durable Natural 10 mm
- ETA-13/0204: Rockpanel Lines<sup>2</sup> 8 and 10 mm
- ETA-13/0019: Rockpanel Ply 8 mm and 10 mm
- ETA-17/0619: Rockpanel Uni 6 mm

## Garanties:

Rockpanel biedt een projectgarantie van 10 jaar op de volgende productgroepen: Rockpanel Lines<sup>2</sup>, Uni, Colours, Woods, Stones, Metals, en Chameleon. Voor Rockpanel Premium bieden we zelfs 15 jaar projectgarantie. De producten moeten verwerkt, opgeslagen, behandeld en gereinigd worden conform onze voorschriften en dit in een normale atmosferische omgeving. Om deze garantie te verkrijgen moet uw project bij ons geregistreerd worden. Vraag ons specimen garantiecertificaat aan voor verdere informatie.

# Overige informatie

## Documentatie en technische achtergrond

Rockpanel heeft voor elke ontwerpbehoefte een oplossing. Voor al deze oplossingen is recente en nauwkeurige documentatie beschikbaar via de sectie 'documentatie' op [www.rockpanel.be](http://www.rockpanel.be).

## BIM-bestanden

Om de planning en realisatie van gebouwen eenvoudiger te maken, biedt Rockpanel voor het volledige aanbod van haar duurzame gevelpanelen BIM-bestanden aan. De partners kunnen de bestanden downloaden en gebruiken om digitale maquettes van gebouwen te maken. De bestanden zijn compatibel met Revit en ArchiCAD en kunnen via [www.rockpanel.be](http://www.rockpanel.be) gedownload worden.

## Aanvragen van monsters

Vraag een gewenst productmonster aan via [www.rockpanel.be/contact](http://www.rockpanel.be/contact).

Bij het ontwerpen en samenstellen van deze brochure is de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht. Desondanks kunnen wij niet de volledigheid en juistheid van de opgenomen informatie garanderen. De meest actuele documentatie kunt u vinden op [www.rockpanel.be](http://www.rockpanel.be). Afbeeldingen, kleuren, beschrijvingen en opgaven met betrekking tot afmetingen, eigenschappen e.d. gelden alleen bij benadering en zijn niet bindend. Alle informatie in deze brochure is auteursrechtelijk beschermd. Deze brochure, de daarin opgenomen teksten, foto's, andere informatie en/of gedeelten daarvan mogen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Rockpanel niet worden gereproduceerd, gewijzigd of gepubliceerd.

## Notities

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



Part of the ROCKWOOL Group

[www.rockpanel.be](http://www.rockpanel.be)

Meer weten over ons? Bekijk dan onze inspirerende projecten en vraag productstalen aan.



[www.facebook.com/rockpanel](https://www.facebook.com/rockpanel)

Wees als eerste op de hoogte.



[www.twitter.com/rockpanel](https://www.twitter.com/rockpanel)

Voor het laatste nieuws en updates.



Netwerken en interactie.



[www.instagram.com/rockpanel](https://www.instagram.com/rockpanel)

Laat u inspireren.