

# INSTRUCTIEGIDS RICHTLIJNEN VOOR BEWERKING EN INSTALLATIE

**MADE  
FROM STONE.**



# ALGEMEEN

## OVER ROCKPANEL®

Rockpanel is onderdeel van de ROCKWOOL Groep. Het duurzame plaatmateriaal wordt geproduceerd op basis van het natuurlijk gesteente basalt. De producten combineren de robuuste eigenschappen van steen met de verwerkbaarheid van hout.

Daar waar ander plaatmateriaal het laat afweten, biedt Rockpanel altijd de beste oplossing. Gemakkelijk en snel te verwerken, duurzaam en mooi. Daarom zeggen we: dat kan wel!

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.

### Rockpanel uitvoeringen

Het plaatmateriaal is verkrijgbaar in 2 verschillende brandklasse uitvoeringen:

- **B:** voor toepassingen rondom het dak, zoals dakranden en dakkapellen.
- **A2:** voor geveltoepassingen die moeten voldoen aan strenge brandveiligheidseisen kunnen Rockpanel panelen worden toegepast op een aluminium, stalen of houten achterconstructie in combinatie met onbrandbare minerale wolisolatie. Het systeem voldoet aan de Europese brandklasse A2-s1,d0.

### Duurzaamheid

De milieuprestatie van Rockpanel producten zijn door een onafhankelijk instituut (BRE Global) getoetst. Op basis van een Life Cycle Assessment (LCA) zijn de producten erkend als een milieuverantwoord bouwproduct. Dit betekent dat de keuze voor Rockpanel in een duurzaam bouwproject een verantwoorde keuze is.

De afgebeelde kleuren in deze folder geven een goede indruk van de werkelijke kleur. Het drukprocedé laat echter niet toe de kleuren exact weer te geven. Op verzoek sturen wij u graag een kleurmonster toe. Gebruik het contactformulier op [www.rockpanel.be](http://www.rockpanel.be) om een productmonster aan te vragen.

98% van het Rockpanel-portfolio is Cradle to Cradle-gecertificeerd op niveau Zilver volgens de strenge productstandaard versie 4.0. Dit is de meest ambitieuze en toepasbare wereldwijde standaard tot nu toe voor de ontwikkeling van veilige, circulaire en verantwoord geproduceerde producten.



### Assortiment

Rockpanel plaatmateriaal is verkrijgbaar in uiteenlopende kleuren en designs. Zie pagina 90 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 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 11 mm gevelplaat met custom designmogelijkheden, keuze uit glansgraden en individuele formaten.

### Optimale bescherming met ProtectPlus

Nog meer bescherming: Rockpanel met ProtectPlus-afwerking. Rockpanel heeft producten in het assortiment die standaard zijn voorzien van een beschermende coatinglaag genaamd ProtectPlus. Deze biedt extra bescherming tegen bijvoorbeeld uv-licht en graffiti. Is er graffiti op Rockpanel producten gekomen? Dan kunt u eventueel onze anti-graffitireiniger gebruiken (de reiniger laat geen sporen of vlekken na). Rockpanel Premium, Woods, Stones, Chameleon en Metals (behalve White Aluminium en Grey Aluminium) zijn standaard voorzien van een ProtectPlus-coating tegen graffiti. Rockpanel Colours kan optioneel voorzien worden van een ProtectPlus-laag.

### Bevestigingsmiddelen en profielen

Rockpanel biedt een breed scala aan bevestigingsmiddelen: nagels, schroeven, blindklinknagels maar ook een lijmsysteem. Blinde mechanische bevestiging is mogelijk met de Rockpanel Premium platen in dikte 11 mm. Daarnaast biedt Rockpanel een onzichtbaar mechanisch bevestigingssysteem voor horizontale en verticale planken/lamellen voor Rockpanel A2 platen van 9 mm.

Alle bevestigingsmiddelen zijn mechanisch getest voor toepassingen in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal en geschikt bevonden.

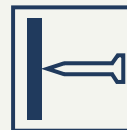
Indien u gebruik wilt maken van andere bevestigingsmiddelen dan de Rockpanel bevestigingsmiddelen, verzeker u er dan altijd van dat deze voldoen aan de technische specificaties voor toepassing in combinatie met Rockpanel plaatmateriaal.

Met bevestigingsmiddelen van andere leveranciers werken valt onder de verantwoordelijkheid, technische goedkeuring en garantie van de betreffende leverancier.

### Accessoires

Rockpanel levert naast de bevestigingsmaterialen een breed assortiment accessoires zoals EPDM schuimvoegband, Rockpanel kantenlak en Rockpanel Graffiti reiniger.

## EÉN MATERIAAL MET ALLE VOORDELEN. ROCKPANEL.



### Bevestiging met nagels

Rockpanel plaatmateriaal kan op de bouwplaats met nagels worden bevestigd. De kleine nagelkopjes in RAL kleur zorgen voor een mooi eindresultaat.



### Naadloze bevestiging

Rockpanel plaatmateriaal is bijzonder dimensiestabiel, zet nagenoeg niet uit en krimpt nauwelijks als gevolg van veranderingen in temperatuur of vochtigheid. Onder bepaalde voorwaarden kan het plaatmateriaal zelfs naadloos worden toegepast. Dit biedt fraaie mogelijkheden voor het lijnen-spel in uw ontwerp. Check de instructiegids voor de installatievoorwaarden met een naadloze bevestiging.



### Sterk maar toch flexibel

Als u een specifieke paneelafmeting in gedachten heeft voor uw gevelontwerp, dan maken wij het – aangepast aan uw wensen. Dankzij het innovatieve productieproces is Rockpanel verkrijgbaar in alle lengtes tussen 1700 en 3050 mm. U bepaalt welke lengtes het beste passen bij uw specifieke ontwerp.



### Detaileren op de bouwplaats

Met de panelen van Rockpanel kan elk ontwerp en elke oplossing snel en moeiteloos worden geïnstalleerd. Ze kunnen snel en eenvoudig worden gemonteerd met schroeven, klinknagels, nagels of blinde bevestiging. Zaag de gevelpanelen eenvoudig op maat en bevestig ze op hun plaats.



### Altijd in de passende kleur

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



### Kleurechtheid

Rockpanel plaatmateriaal is kleurecht dankzij een hoogwaardige watergedragen laklaag. De platen zijn ook zeer onderhoudsarm. Eenmaal per jaar reinigen met water is voldoende om de gevel mooi te houden.



### Ongevoelig voor vocht

Met Rockpanel producten zijn vochtproblemen verleden tijd. Zijkantbewerking ter bescherming tegen vocht is niet nodig. Rockpanel plaatmateriaal is ongevoelig voor vocht- of temperatuurwisselingen.



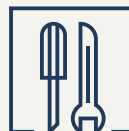
### Bevestiging zonder voorboren

Vorboren van Rockpanel (bij toepassing op een houten achterconstructie) wordt aanbevolen door ETA. Gaten voor schroeven en nagels moeten worden voorgeboord met een HSS-staalboor. Vorboren van Rockpanel (bij toepassing op een metalen achterconstructie) is altijd vereist.



### Licht van gewicht

De installatie van Rockpanel plaatmateriaal gaat snel en gemakkelijk. De platen zijn merkbaar lichter dan andere plaatmaterialen. Een standaard Rockpanel plaat (8 mm) weegt slechts 9,4 kg/m<sup>2</sup>, wat het een eenvoudig handzaam materiaal maakt voor op de bouwplaats.



### Bewerken met standaard gereedschap

Rockpanel biedt de robuustheid van steen, maar blijft licht en eenvoudig te verwerken. De platen zijn snel te zagen, af te werken en te detailleren, zodat ze direct op de bouwplaats kunnen worden voorbereid. Dit levert een duidelijke tijd- en kostenbesparing op tijdens de installatie. U kunt hiervoor gewoon gebruikmaken van conventioneel gereedschap, zoals een handzaag, cirkelzaag of decoupeerzaag.



### Een hoekoplossing voor elk detail

Rockpanel biedt voor elke hoek een geschikte oplossing. Gebruik een hoekprofiel in dezelfde RAL kleur, of lak de kantjes van het plaatmateriaal. Ook verstek zagen is mogelijk voor een puntgave hoekafwerking.

# OMGAAN MET ROCKPANEL GEVELPANELEN

## Verpakking en opslag

Rockpanel plaatmateriaal is een decoratief afwerkingsproduct dat beduidend lichter van gewicht is dan andere onderhoudsarme plaatmaterialen. De producten dienen met zorg behandeld te worden met inachtneming van de volgende aspecten:

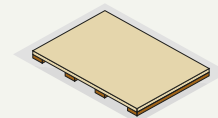
- Opslaan in magazijn en bouwplaats (1-4)
- Hanteren op de bouwplaats

## Beschermfolie

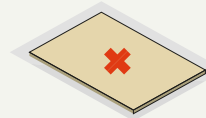
- De meeste panelen uit het assortiment zijn voorzien van een beschermfolie ter bescherming van de decoratieve eindlaag. Deze folie biedt naast bescherming ook de mogelijkheid voor het aftekenen van maten. Als u iets op beschermfolie markeert, is het aan te raden om de pen eerst op een stukje paneel te testen. Deze stap garandeert compatibiliteit en helpt mogelijk uitlopen te voorkomen. Sommige watervaste stiften kunnen door de folie heen drukken, dus een test vooraf kan u behoeden voor ongewenste verrassingen.
- 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.
  - De beschermfolie kan worden gerecycleerd.
- Rockpanel Natural, Ply, Lines<sup>2</sup> en Metals Wit aluminium en Grijs aluminium worden geleverd zonder beschermfolie. Behandel deze platen met extra aandacht.



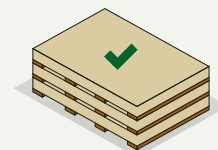
**1.** Sla het plaatmateriaal droog, vlak, vorstvrij en beschermd op. Pak de panelen niet in, maar bedek ze op een manier die luchtcirculatie mogelijk maakt, zodat het vocht kan verdampen.



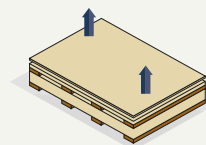
**2.** Gebruik daarvoor vlakke pallets en plaats deze op een vlakke ondergrond. Bij voorkeur met PE-folie als ondervloer.



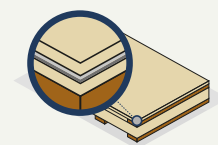
**3.** Zorg ervoor dat de platen vrij van de grond zijn.



**4.** Stapel niet meer dan drie pallets hoog. 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 verdamping kwijt te raken.



**5.** Individuele panelen moeten door twee personen van de pallet worden getild en rechtop worden gedragen. Trek of duw niet aan de panelen.



**6.** Plaats schuimen beschermvellen tussen de platen ter bescherming van de oppervlaktelaag, bijvoorbeeld als de panelen worden gestapeld nadat ze zijn gezaagd.

# BEWERKEN VAN ROCKPANEL

## ZAGEN

Voor het zagen van Rockpanel of het maken van doorvoeren en uitsparingen in het materiaal kan standaard gereedschap worden gebruikt. Over het algemeen wordt geadviseerd om de platen met de decoratieve zijde naar boven en met de beschermfolie nog op zijn plaats te zagen. Bij gebruik van een handcirkelzaag wordt echter geadviseerd om de decoratieve zijde naar beneden gericht te houden. Het is aan te raden om verschillende gereedschappen te testen om het gewenste resultaat te bereiken. Experimenteer met machine-instellingen en zaagbladen op een staal van Rockpanel voordat u grotere hoeveelheden platen zaagt. Verschillende coatings zullen anders reageren op het zagen met verschillende gereedschappen. Bovendien kan het zagen van meerdere lagen tegelijk de kwaliteit van de zaagsnede beïnvloeden.

Zorg altijd voor een schone werkplek met een horizontaal, vlak en stabiel oppervlak dat de plaat ondersteunt.

### Geschikte uitrusting



- Handzaag, bijvoorbeeld een hardpoint zaag
- Decoupeerzaag, bijvoorbeeld een fijngetand zaagblad voor metaal of een zaagblad met wolframcoating
- Cirkelzaag, bijvoorbeeld een Widia/wolframcarbide zaagblad met fijne tanden, bijvoorbeeld een blad met 48 tanden en een diameter van 300 mm. Of een diamantzaagblad voor de beste resultaten.
- CNC-machines en opdeelzaagmachines
- Verstekzaag voor speciale hoekoplossingen

### Binnen zagen

Gebruik stof reducerende zaagapparatuur in combinatie met een afzuigkap in een goed geventileerde ruimte.

### Buiten zagen

Plaats de zaaginstallatie zo dat de wind het stof van het zagen wegblaast. Gebruik indien mogelijk stof reducerende zaagapparatuur. Ruim het stof altijd onmiddellijk na het zagen en boren.

### Veiligheidsrichtlijnen

- Gebruik een stofmasker (type FFP1)
- Gebruik een standaard veiligheidsbril om de ogen tegen stof te beschermen
- Draag handschoenen tijdens het zagen
- Controleer altijd de speciale veiligheidsrichtlijnen met betrekking tot het gereedschap dat u gebruikt en de omgeving van uw bouwplaats
- Rockpanel Safe Use Instructieblad kan op verzoek worden verstrekt

### Boren

Vorboren van Rockpanel (bij toepassing op houten achterconstructie) wordt aanbevolen door ETA. Gaten voor schroeven en nagels moeten worden voorgeboord met een HSS-staalboor. De diameter van de gaten voor vaste punten, bewegende punten en sleufgaten moet voldoen aan ETA.

Vorboren van Rockpanel (bij toepassing op metalen achterconstructie) is altijd vereist. Bij klinknagels wordt geadviseerd om vaste bevestigings voor te boren met  $\text{O } 5,2 \text{ mm}$  en een bewegend punt met  $\text{O } 8 \text{ mm}$ . Vorboren kan met een HSS-staalboor.

Wij ondersteunen graag uw ontwerp. Indien u een geoptimaliseerd zaagplan nodig hebt voor uw project neem dan contact op met Rockpanel voor advies. [info@rockpanel.be](mailto:info@rockpanel.be)

# HOEKOPLOSSINGEN EN PROFIELEN

## Hoeken en zaagranden als ontwerpelementen

Voegen en hoeken geven het gevelontwerp een duidelijke nadruk en zijn een duidelijk, formeel statement - voor een speciaal materiaal. Bij Rockpanel is het niet nodig om de randen te behandelen om ze te beschermen tegen vocht. Overweeg hoekoplossingen voor een meer esthetische uitstraling, die diepte en een unieke flair toevoegen aan uw ontwerp. Behoud creatieve vrijheid in uw gevelontwerp tot in de kleinste details. Verfraai de zaagranden met profielen in de kleur van het paneel of werk de randen af met verf in een bijpassende kleur, waardoor de algehele look nog beter tot zijn recht komt.

### Onbehandelde zaagranden (1)

Met Rockpanel is het niet nodig om de randen tegen vocht te beschermen. Als u Rockpanel onafgewerkt laat, zullen de zaagranden binnen enkele weken op natuurlijke wijze vergrijzen tot een donkerbruine tint door blootstelling aan de buitenlucht.

Afschuinen is eenvoudig: u kunt fijn schuurpapier of de achterkant van een restje Rockpanel gebruiken om de zaagrand licht op te schuren.

### Geverfde zaagranden (2)

Indien esthetisch gewenst kunnen randen met Rockpanel kantenlak in de betreffende RAL-/NCS-kleur worden afgelakt. Zie hiervoor de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de kantenlak of onze website.

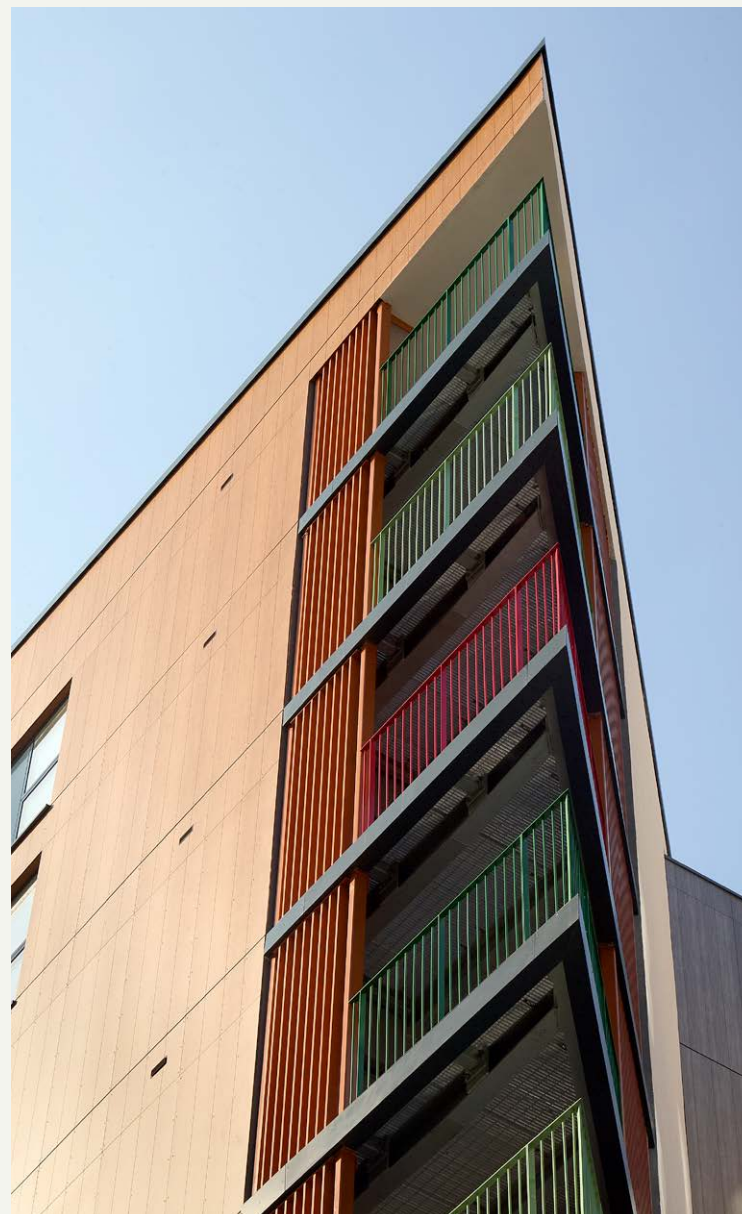
### Hoek in verstek (3)

Voor de zeer vakkundige installateur kan met Rockpanel een verstekvoeg worden gemaakt, waardoor een nauwkeurige en uniforme afwerking ontstaat. Belangrijk: de minimale plaatdikte voor deze oplossing is 8 mm.

### Esthetisch profiel (4)

Sierlijsten en profielen van hoogwaardig aluminium zijn verkrijgbaar in bijna alle RAL-/NCS-kleuren die passen bij uw ontwerp. Afhankelijk van het product en de bevestigingsmethode kunt u kiezen voor voeg-, hoek- en verbindingsprofielen.

Profielen verkrijgbaar bij Rockpanel zie pagina 128.



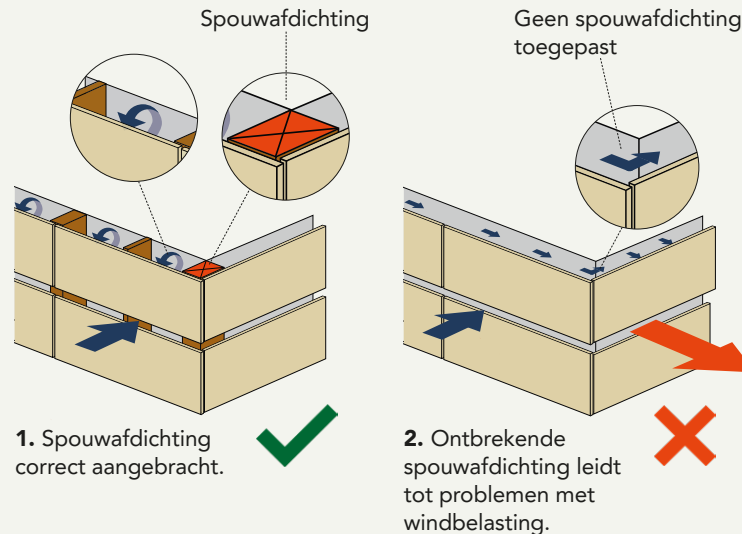
## GEVENTILEERDE CONSTRUCTIE

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 spouwruiimte 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. Aanvullend is het nodig om de hoeken van het gebouw in de luchtspouw dicht te zetten zodat de luchtlagen van elkaar gescheiden zijn. Hierdoor kan er geen verhoging van de windlasten kan plaatsvinden (zie tekening).



### Drukvereffening

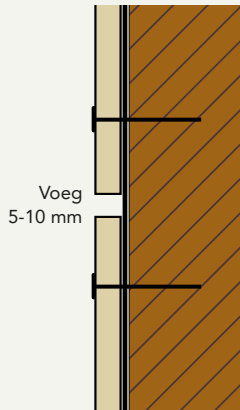
Om met drukvereffening te mogen rekenen die bedoeld is om de windbelasting te verminderen en bevestigingsafstanden te vergroten, moet er bij het toepassen/de toepassing hiervan voldaan worden aan de volgende voorwaarden:

- Horizontale open voegen van 5-10 mm.
- Open voegen beslaan minimaal 0,10 % van het totale gevelopervlak.
- Spouwafdichting moet worden aangebracht om opeenhoping van windbelasting te voorkomen (zie tekening)
- De diepte van de ventilatiespouw moet minimaal 40 mm zijn (maximaal 100 mm).
- Uv-bestendig ademend membraan (in geval van houten achterconstructie).

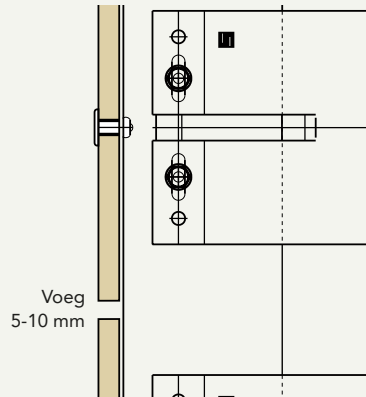
## Horizontale voegen

Bij een open uitvoering van de constructie worden de horizontale voegen open uitgevoerd met een voeg van minimaal 5 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. De voeg tussen de Rockpanel plaat en de dampopen folie moet minstens 25 mm of groter zijn om tegenmoet te komen aan de vereiste dikte van de latten.
- Bij een metalen achterconstructie mag de voeg maximaal 10 mm zijn. De minimumdiepte van de voeg is 20 mm, maar Rockpanel beveelt een diepte van 40-100 mm aan, om te zorgen voor voldoende drukvereffening en om overmatig binnendringen van regenwater te voorkomen.



**1.** Houten achterconstructie, open horizontale voeg.

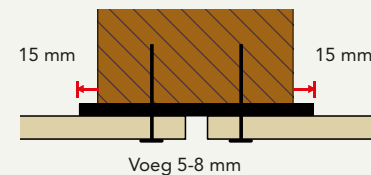


**2.** Metalen achterconstructie, open horizontale voeg.

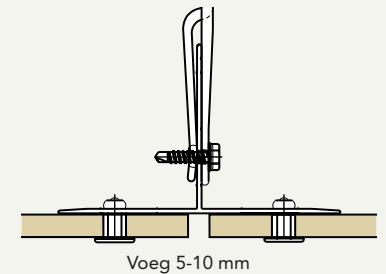
## Verticale voegen

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 EPDM voegband en eventueel ook met een Rockpanel strook die aan beide zijden 15 mm breder is dan het regelwerk.

De verticale voegen van een metalen achterconstructie worden afgesloten met een aluminium of gegalvaniseerd stalen profiel, waardoor er geen EPDM-voegband nodig is.



**3.** Houten achterconstructie met verticale voeg en EPDM-voegband



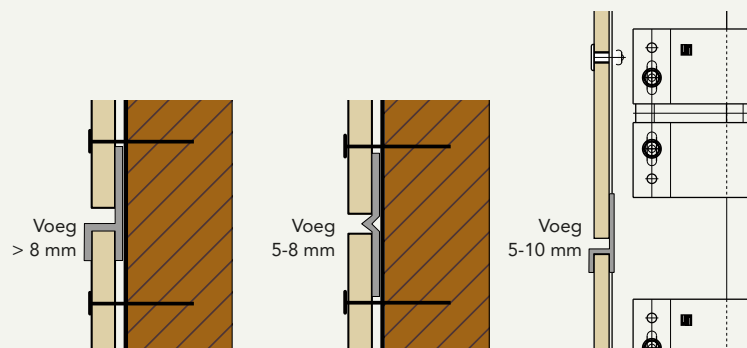
**4.** Metalen achterconstructie met verticale voeg

# GESLOTEN GEVEL

## Horizontale voegen

Bij een gesloten gevelsysteem moet de achterconstructie goed geventileerd zijn. Dit houdt in dat er een spouw is van minimaal 20 mm achter de gevelbekleding, en een doorlopende ventilatieopening van minimaal 5 mm (of gelijkwaardige sleuven) aan de boven- en onderzijde van het geventileerde geveldeel dient te zijn. Voor een houten onderconstructie is een minimale spouw van 25 mm nodig.

Bij een gesloten uitvoering van de gevelconstructie worden de horizontale voegen door een profiel gesloten. Met een stoeltjes- of neusprofiel is het semi-gesloten. Dit zorgt ervoor dat regenwater zoveel mogelijk aan de buitenzijde van de bekleding wordt afgevoerd.



**1.** Houten achterconstructie met gesloten horizontale voeg.

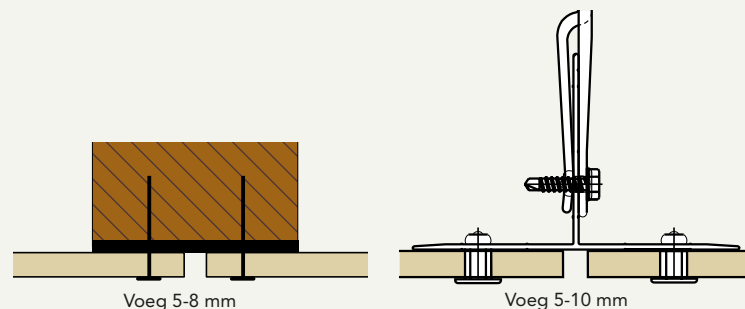
**2.** Houten achterconstructie met semi-gesloten horizontale voeg.

**3.** Metalen achterconstructie met verticale 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.

De verticale voegen van een metalen achterconstructie worden afgesloten met een aluminium of gegalvaniseerd stalen profiel. Hier is geen EPDM-voegband nodig.



**4.** Houten draagconstructie, verticale voegoplossing met EPDM-voegband

**5.** Metalen 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 88 voor de technische details.

## Voorwaarden ongeventileerde toepassingen

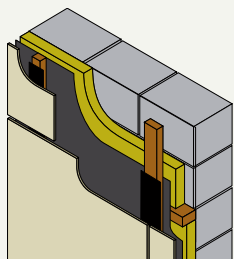
- het binnenklimaat mag een dampdruk hebben tot maximaal 1320 Pa, dit geldt voor normale woongebouwen en kantoren. Zwembaden, drukkerijen, fabrieken, scholen etc. hebben een hogere dampdruk en vallen daardoor buiten de voorwaarden;
- de  $S_d$ -waarden van de materialen aan de binnenzijde van de constructie 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 'buitensituatie' 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 (Sd-waarde 1,8 m). Rockpanel Colours met de extra beschermlaag ProtectPlus is onvoldoende dampopen voor ongeventileerde toepassing (Sd-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

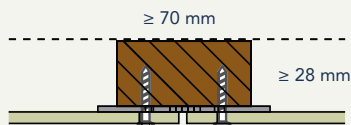
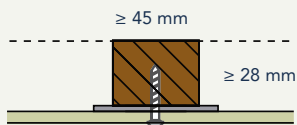
## Achterconstructie materialen

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 achterconstructie

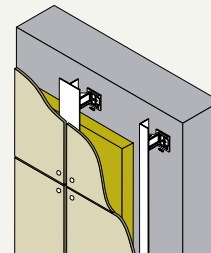
Houtconstructies en houten latten bevestigd aan binnenwanden moeten worden gebouwd in overeenstemming met EN 1995-1-1 voor het ontwerp van houtconstructies. Het is belangrijk om geschikte verduurzamingsmiddelen te gebruiken in overeenstemming met EN 335 en lokale bouwnormen en voorschriften. Het verticale regelwerk moet voldoende worden versterkt met dwarsregels om de stevigheid van de draagstructuur te garanderen. 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 achterconstructie

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 voor blindklingnagels en 1,8 mm voor schroeven



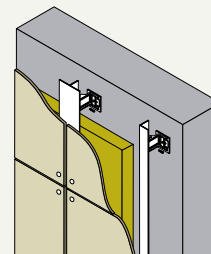
### Stalen achterconstructie

De minimale dikte van de verticale stalen profielen is ofwel:

- 1,0 mm (voor staalkwaliteit S280GD+Z EN 10346 nummer 1.0250, of gelijkwaardig voor koud gewalst) of
- 1,5 mm (voor 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 'International Zinc association' kan geraadpleegd worden voor meer informatie.

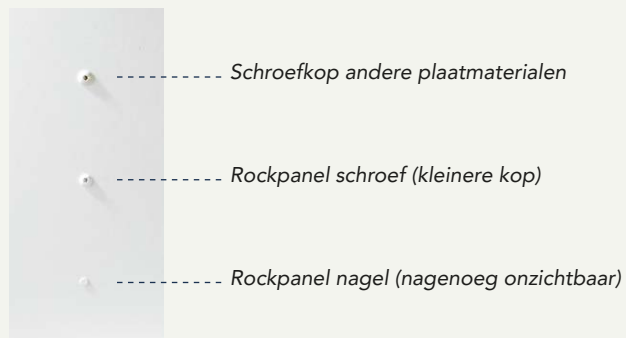
De toewijzing van de Z laag (Classificatie en laagdikte) dient afgestemd te worden tussen de aannemer en de gebouweigenaar. Als alternatief kan een gegalvaniseerde laag aangebracht worden in overeenstemming met EN ISO 1461.



# BEVESTIGEN

Voor een correcte bevestiging biedt Rockpanel een breed scala aan bevestigingsmiddelen: nagels, schroeven en blindklinknagels (Euroklasse B of A2, zie betreffende ETA). Blinde bevestiging is ook een optie d.m.v. mechanische bevestiging of verlijmen zoals gespecificeerd in onze certificering. Al deze bevestigingsmiddelen zijn grondig getest voor toepassingen in combinatie met ons plaatmateriaal en geschikt bevonden.

Informeer altijd bij de leverancier van de bevestigingsmaterialen of hun bevestigingsmaterialen voldoen aan de technische eisen van Rockpanel zoals vastgelegd in de Declaration of Performance (DoP). Controleer of de bevestigingen geschikt zijn voor het ontwerp en de bijbehorende prestatie-eisen. Verder wordt aanbevolen om alleen gekleurde bevestigingen met een duurzame afwerking te gebruiken. Het werken met bevestigingen van andere fabrikanten dient te gebeuren volgens hun aanbevelingen en toezicht.



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

- Mechanische bevestiging: corrosiebestendige nagels en schroeven
- Speciale nagels voor de bevestiging van Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 mm messing en groef panelen
- Lijmsysteem (op een houten achterconstructie met een Rockpanel strook)
- Onzichtbare mechanische bevestiging: PlankClip (uitsluitend in combinatie met Rockpanel A2 platen van 9 mm)

Bevestiging op een stalen achterconstructie kan met de volgende bevestigingsmaterialen:

- Corrosiebestendige klinknagels voor staal
- Zelfborende schroeven voor staal

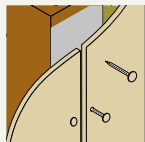
Voor een bevestiging op een aluminium achterconstructie kunnen de volgende bevestigingsmaterialen worden gebruikt:

- Zelfborende center schroeven voor aluminium
- Corrosiebestendige blindklinknagels voor aluminium
- Ankers voor blinde mechanische bevestiging
- Lijmsysteem
- Onzichtbare mechanische bevestiging: PlankClip (uitsluitend in combinatie met Rockpanel A2 platen van 9 mm)

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.

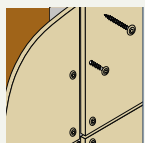
# BEVESTIGING OP HOUTEN ACHTERCONSTRUCTIE

Mechanische bevestiging op hout kan worden uitgevoerd met spijkers of schroeven. Voor een perfecte match met het plaatmateriaal kunnen de spijker- en schroefkoppen voorzien worden van bijpassende kleuren.



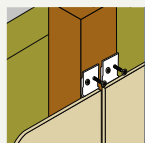
## Nagels voor houten achterconstructies

Rockpanel nagels kunnen worden bevestigd met een nylon hamer of een spijkerpistool. Rockpanel High Performance nagels – 2,7/3,1 x 35 mm (platte top) roestvrij staal materiaalnummer 1.4401 of 1.4578. Nagel Ø 6,0 mm (kopdiameter)



## Schroeven voor houten achterconstructies

Rockpanel Torx schroeven - 4,5 x 35 mm. roestvrij staal materiaalnummer 1.4401 of 1.4578. Schroef Ø 9,6 mm (kopdiameter)



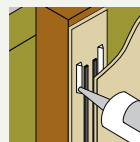
## PlankClip voor houten achterconstructie

Het onzichtbare mechanisch bevestigingssysteem voor horizontale en verticale planken/lamellen biedt uitgebreide ontwerpvrijheid dankzij een groot aantal opties op de gevel. Met smalle voegen van 6 mm, kunt u een moden uiterlijk creëren dat voldoet aan de hoogste esthetische eisen.

Het systeem is geschikt voor de montage van panelen met een hoogte variërend van 100 mm tot 300 mm. Hierbij kunnen verschillende paneel-lengtes worden gecombineerd, waardoor u een visueel aantrekkelijk legpatroon kunt creëren.

Het systeem dient te worden toegepast met SFS Clips (RCLIP h 100 mm x d 40 mm x b 36 mm en RCLIP-SHORT h 60 mm x d 42 mm x b 36 mm), evenals bevestigingsmaterialen bestaande uit (TU-S 6x9 mm anker en SDAW schroef 4,5 x 34 mm).

De PlankClip is uitsluitend geschikt voor Rockpanel A2 platen van 9 mm.



## Lijmbevestiging voor houten achterconstructie

Rockpanel is geschikt voor verlijmd toepassing. Er is inmiddels meer dan 25 jaar positieve ervaring met het verlijmen van Rockpanel. Met Rockpanel A2 8 mm bieden wij een brandveilige oplossing, met een brandreactieclassificatie van A2-s1,d0 op houten draagconstructies (met een tussenliggende Rockpanel-strip).

Voor de meest recente informatie en richtlijnen voor deze toepassing, in overeenstemming met het geldende European Assessment Document, verwijzen wij u naar de Rockpanel-website en ETA-24/0910 voor het gecertificeerde verlijmsysteem.

Indien u een alternatief verlijmsysteem wilt toepassen, controleer dan altijd bij de betreffende systeemleverancier of dit technisch goedgekeurd en gegarandeerd is voor de verlijming van Rockpanel platen. Bij gebruik van een ander verlijmsysteem ligt de verantwoordelijkheid voor certificering en garantie bij de leverancier van het lijmsysteem.

De kwaliteit van de verlijmd toepassing wordt mede bepaald door de weersomstandigheden tijdens de verwerking. Raadpleeg voor meer informatie de leverancier van het verlijmsysteem.

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

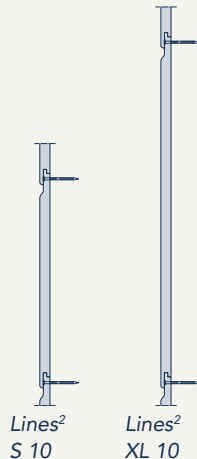
Rockpanel Lines<sup>2</sup> zijn rabatdelen met messing en groef voor zowel horizontale- alsook verticale toepassingen in geventileerde constructies. Neem contact op met Rockpanel voor meer informatie. De rabatdelen zijn verkrijgbaar in 2 breedtes S en XL in dikte 10 mm. Rockpanel Lines<sup>2</sup> kan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

- Rockpanel ringnagels (RVS materiaal nummer 1.4401 of 1.4578) 2,1/2,3 x 27 mm (plat kop).

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

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

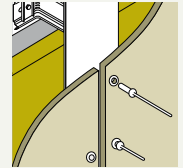
Type	Plaatbreedte	Werkende breedte
Rockpanel Lines <sup>2</sup> S10	164 mm	146 mm
Rockpanel Lines <sup>2</sup> XL10	295 mm	277 mm



## BEVESTIGING OP STALEN ACHTERCONSTRUCTIE

### Mechanische bevestiging op een stalen achterconstructie met blindklinknagels

Voor montage van Rockpanel op stalen draagprofielen dienen de volgende roestvaststalen klinknagels te worden gebruikt; Rockpanel A2 8 mm platen, SSO-D15 50180 of MBE FN-A4-5x18 K15. Voor Rockpanel Premium A2 11 mm gebruikt u SSO-D15 50210 of MBE FN-A4-5x21K15. Gebruik roestvrij stalen klinknagels zoals gespecificeerd in onze ETA.



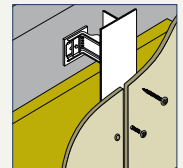
Met de volgende specificaties:

- Kop van de klinknagel: Ø 15 mm met platte kop
- Klinknagel roestvrij staal materiaal nummer 1.4578 in overeenstemming met EN 10088-1.
- Spil roestvrij staal materiaalnummer 1.4541 volgens EN-ISO 3506-1.

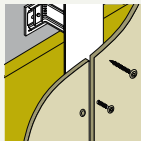
Voor een correcte bevestiging moet klinknagelgereedschap met een klinknagelafstandshouder en centreergereedschap worden gebruikt. Bij Rockpanel platen op aluminium draagprofielen moeten vaste punten, slobgaten en beweegbare punten worden toegepast.

### 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.

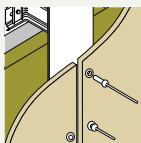


# BEVESTIGING OP ALUMINIUM ACHTERCONSTRUCTIE



## Schroeven voor aluminium achterconstructie

Voor de bevestiging van Rockpanel A2 8 mm op aluminium draagprofielen moeten aluminium zelfborende centrumschroeven worden gebruikt: SFS schroefcode: SDA4-D15-CS10/8-5.8x29-A4. Centreerschroef met centreerhuls. Schroefkop: 15 mm platte kop. Schroef Roestvrij staal A4 in overeenstemming met EN-ISO 3506-1.



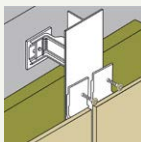
## Klinknagels voor aluminium achterconstructie

Voor bevestiging op een aluminium draagconstructie dienen de volgende aluminium klinknagels gebruikt te worden: gebruik voor Rockpanel A2 8 mm SFS AP14-50180-S of MBE FN-AL5-5x18 K14. Gebruik voor Rockpanel Premium A2 11 mm SFS AP14-50210-S of MBE FN-AL5-5x21 K14 aluminium klinknagels zoals beschreven in onze ETA.

Met de volgende specificaties:

- Kop van de klinknagel: Ø 14 mm met platte kop
- Klinknagel aluminium EN AW-5019 (AlMg5) in overeenstemming met EN 755-2
- Spil roestvrij staal materiaalnummer 1.4541 in overeenstemming met EN-ISO 3506-1

Voor een correcte bevestiging moet klinknagelgereedschap met een klinknagelafstandshouder en centreergereedschap worden gebruikt. Bij Rockpanel platen op aluminium draagprofielen moeten vaste punten, slobgaten en beweegbare punten worden toegepast.



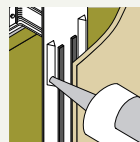
## PlankClip voor aluminium achterconstructie

Het onzichtbare mechanisch bevestigingssysteem voor horizontale en verticale planken/lamellen biedt uitgebreide ontwerprijheid dankzij een groot aantal opties op de gevel. Met smalle voegen van 6 mm, kunt u een moden uiterlijk creëren dat voldoet aan de hoogste esthetische eisen.

Het systeem is geschikt voor de montage van panelen met een hoogte variërend van 100 mm tot 300 mm. Hierbij kunnen verschillende

paneellengtes worden gecombineerd, waardoor u een visueel aantrekkelijk legpatroon kunt creëren.

Het systeem dient te worden toegepast met SFS Clips (RCLIP h 100 mm x d 40 mm x b 36 mm en RCLIP-SHORT h 60 mm x d 42 mm x b 36 mm), evenals bevestigingsmaterialen bestaande uit (TU-S 6x9 mm anker en SDAW schroef 4,5 x 34 mm). De PlankClip is uitsluitend geschikt voor Rockpanel A2 platen van 9 mm.

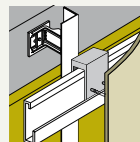


## Verlijmen op aluminium achterconstructie

Rockpanel is geschikt voor verlijmde toepassingen. Er is meer dan 25 jaar positieve ervaring met het verlijmen van Rockpanel. Met Rockpanel A2 8 mm bieden wij een brandveilige oplossing, met een brandreactieclassificatie van A2-s1,d0 op aluminium. Voor de meest recente

informatie en richtlijnen voor deze toepassing, in overeenstemming met het geldende European Assessment Document, verwijzen wij u naar de Rockpanel-website en ETA-24/0910 voor het gecertificeerde verlijmingsstelsel.

Indien u graag een alternatief lijmsysteem wilt toepassen, controleer dan altijd bij de leverancier van het systeem of dit technisch goedgekeurd en gegarandeerd is voor het lijmen van de panelen van Rockpanel. Bij toepassing van een ander lijmsysteem is de lijmlieferancier verantwoordelijk voor certificering en garantie. De kwaliteit van de verlijmde installatie wordt mede bepaald door de weersomstandigheden tijdens het aanbrengen. Raadpleeg voor meer informatie de lijmlieferancier.



## Blinde mechanische bevestiging op aluminium achterconstructie

Voor het bevestigen van Rockpanel Premium 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 10088-1.




Zie ETA 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 bevestiging moet worden voorkomen. Voor een correcte bevestiging moet een blindklinknageltang met opzetneus gebruikt worden. Deze fungeert als afstandshouder 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 bevestiging precies in het midden van het slobgat of glijpunt aan te brengen. Er kan een centreerboor gebruikt worden om te garanderen dat de bevestiging 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.

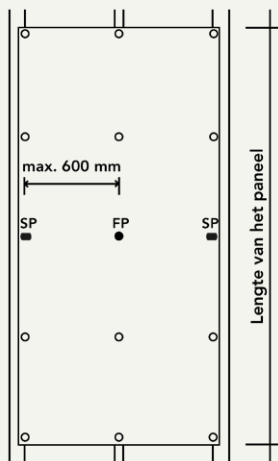
## Tips voor een simpele en snelle installatie

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.

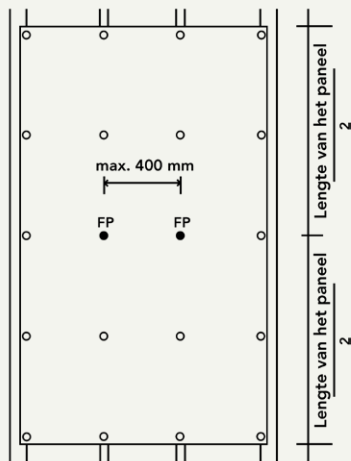
Onderstaande voorbeelden geven een correcte verticaal en horizontaal georiënteerde toepassing weer.

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

*Figuur 1:*  
Combinatie van vaste ophangpunten en slobgaten

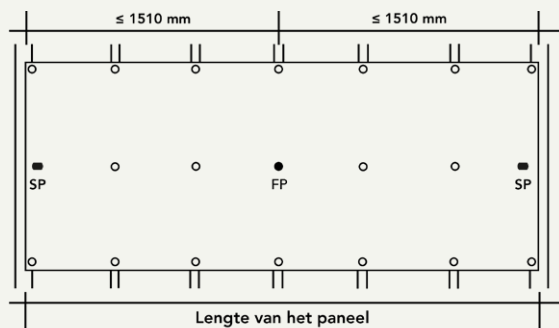


*Figuur 2:*  
Combinatie van 2 vaste punten



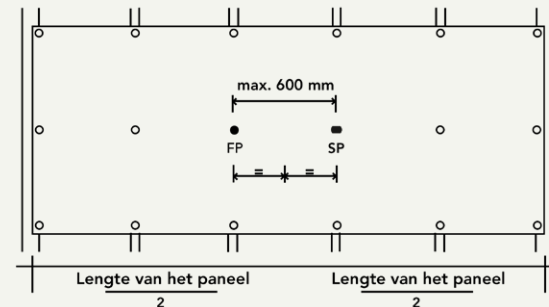
### Voorbeelden van horizontaal georiënteerde panelen (dikte $\geq 8$ mm)

*Figuur 3:*  
Combinatie van vast punt en slobgaten op symmetrische wijze

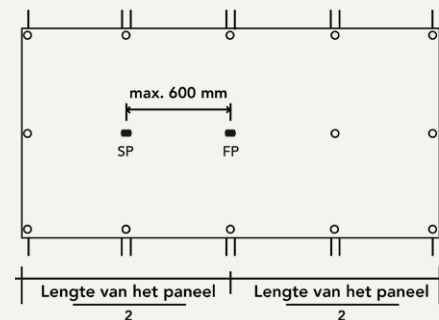


### Voorbeelden van horizontaal georiënteerde panelen (dikte $\geq 8$ mm)

*Figuur 4:*  
Symmetrische applicatie van vast punt en slobgat



*Figuur 5:*  
Assymetrische applicatie van een vast punt en slobgat met huls met sleufgat



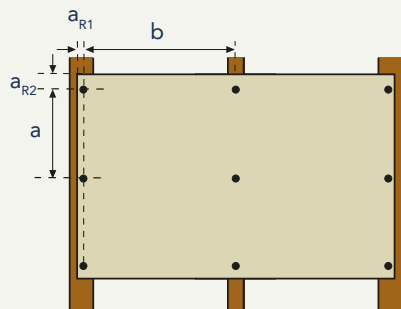
# BEVESTIGINGSRICHTLIJNEN

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

Maximale bevestigingsafstanden volgens de ETA: In de volgende tabel staan de maximale afstanden van de bevestigingsmiddelen op verticale houten latten of aluminium profielen volgens:

- ETA-08/0343: Rockpanel Uni Durable 6 mm
- ETA-24/0910: Rockpanel Colours, Chameleon, Metals, Stones en Woods A2 8 mm
- ETA-18/0883: Rockpanel Premium A2 11 mm met blinde bevestiging
- ETA-25/1032: Rockpanel Premium A2 11 mm met blinde bevestiging

Voor alle middelhoge en hoge gebouwen raden we het gebruik aan van onze A2 platen (A2-s1,d0) aan. Projectspectifieke berekeningen zijn beschikbaar op aanvraag.



Randafstand  $a_{R1}$  voor A2 8 mm  
Hout:  $\geq 15$  mm  
Metaal:  $\geq 20$  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).

### Maximale bevestigingsafstanden volgens de ETA

Rockpanel plaat	Achterconstructie	Rockpanel bevestiging	Maximale overspanning	Maximale verticale afstand tussen bevestigingen (a)
<b>Premium 11 mm</b>	Staal/aluminium	Klinknagel	750 mm	750 mm
	Aluminium	Blinde bevestiger	750 mm	600 mm
<b>Rockpanel A2 8 mm</b>	Hout	Hoogwaardige spijker	600 mm	400 mm
	Hout	Schroef	600 mm	600 mm
	Staal/aluminium	Klinknagel	600 mm	600 mm
	Hout/aluminium	Lijmsysteem	600 mm	Continu aanbrengen van lijm
<b>Uni 6 mm</b>	Hout	Nagel	400 mm	300 mm
	Hout	Schroef	400 mm	300 mm

### 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.

# BEPALING VAN DE BEVESTIGINGSAFSTANDEN

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

## Het bepalen van de rekenwaarde van de windbelasting

### 1. Bepalen van het windgebied (stap 1)

Zoek de locatie van het project op de landkaart en noteer de relevante windgebieden

### 2. Bepalen van de terreincategorie (stap 2)

Zoek het relevante terreintype in het overzicht van verschillende terreincategorieën

### 3. Bepalen van de gebouwzone (stap 3)

Bepaal of het gebied op de gevel onder Zone A of Zone B valt. Zone A is bepalend voor het gelijk houden van de bevestigingsafstanden over de hele gevel.

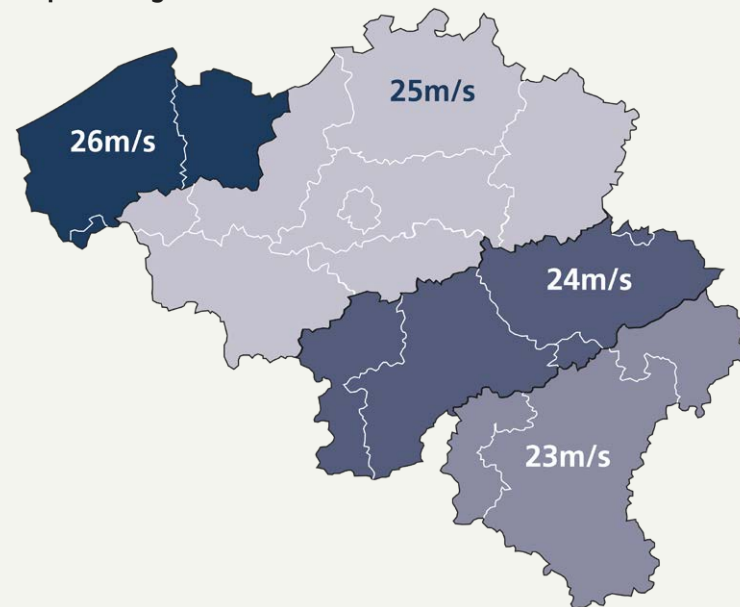
- Zone A voor hoekgebied
- Zone B voor middengebied

Houd rekening met de regels in de norm NEN-EN 1991-1-4. Indien onbekend of als de gevels erg klein zijn, gebruik dan zone A als normatieve waarde.

### 4. Opzoeken van de windbelasting (rekenwaarde) in kN/m<sup>2</sup> in de tabel (stap 4)

Voor verdere technische ondersteuning bij berekeningen kunt u contact opnemen met Rockpanel voor advies [info@rockpanel.be](mailto:info@rockpanel.be)

## Stap 1. Windgebieden:



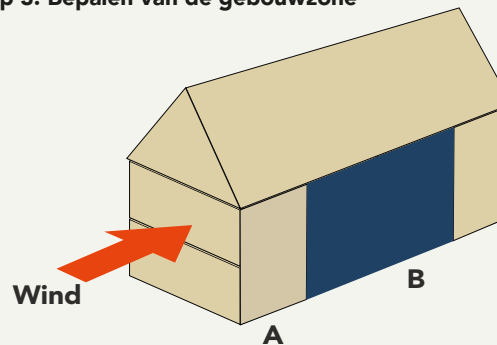
Deze kaart is een indicatie van de fundamentele basiswindsnelheid volgens EN 1991-1-4. Als u niet zeker weet in welke zone het gebouw zich bevindt, neem dan contact op met Rockpanel.

## Stap 2: Bepalen van de terreincategorie

### 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

## Stap 3: Bepalen van de gebouwzone



## Stap 4: Opzoeken van de windbelasting

### 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							
België		26		25		24		23	
	Geveldeel	A	B	A	B	A	B	A	B
Terreincategorie	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

### Opmerkingen:

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);

Alle informatie in deze berekening is auteursrechtelijk beschermd. Deze berekening vormt geen statische verificatie en is puur bedoeld ter oriëntatie. Bij het bepalen van de berekeningsmethode en de berekening is de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht. ROCKWOOL B.V. / Rockpanel kan echter niet instaan voor de volledigheid en juistheid van de vermelde gegevens, de prestaties van haar producten, de berekening en/of eventuele daarop gebaseerde adviezen. Alle berekeningen en uitspraken met betrekking tot prestaties gelden bij benadering en binden ROCKWOOL B.V. / Rockpanel niet. Klanten wordt aangeraden om onze berekening en/of technisch advies voor hun specifieke projecten te laten bevestigen door de betrokken architecten, gespecialiseerde ingenieurs, ontwerpers en/of aannemers. Voor hoogbouw en risicovolle gebouwen adviseert Rockpanel de toepassing van onbrandbare (Euroklasse A1-A2-s1, d0) gevelbekleding en isolatie.

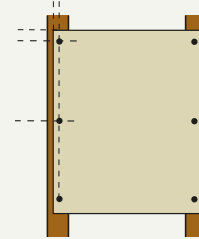
### Stap 5. Kies de juiste tabel aan de hand van:

- het type plaat en de dikte bijvoorbeeld Rockpanel A2 8 mm
- de belastingabsorptie door statische verdeling met 1 of 2 of meer veldoverspanningen (5)
- het type bevestigingssysteem (bijv.)
- hout met schroeven
- aluminium met klinknagels

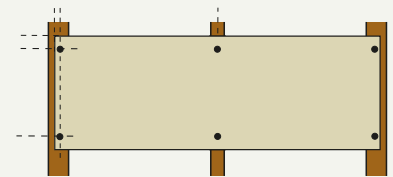
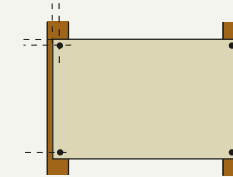
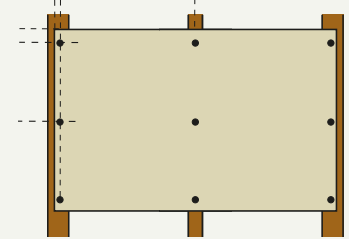
### Stap 6. Zoek de maximaal mogelijke verticale afstand en voorkeuroverspanning op

- Gebruik de windbelasting berekend in stap 4
- Zoek de hart-op-hart afstand op tussen de verticale achterconstructie (houten latten of metalen profielen)
- Bepaal de maximale bevestigingsafstand tussen de bevestigingsmidelen in de tabel

### 1- veldoverspanning



### 2- of meer veldoverspanningen



### Stap 5. Statische systemen

## Nagels op hout

### Gecoat Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

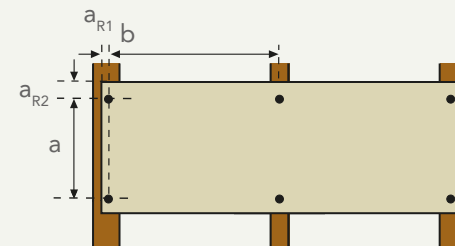
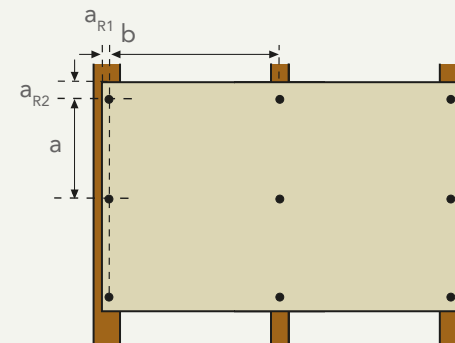
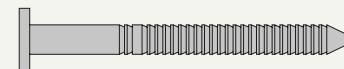
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	400	400	370	340	310	290	270	250	240	-	-	-	-	-	-	-
500	400	400	400	400	370	345	320	300	280	265	250	240	230	220	210	205
400	400	400	400	400	400	400	395	370	350	330	310	295	280	270	260	250
300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	390	370	355	340	325

### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	400	400	400	400	400	400	400	380	350	-	-	-	-	-	-	-
500	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	380	355	330	310	290	275
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	390	370
300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

**Nagel, High Performance**  
**2,7/3,1 x 35 mm**  
 Volgens ETA



## Nagels op hout

### Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

#### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

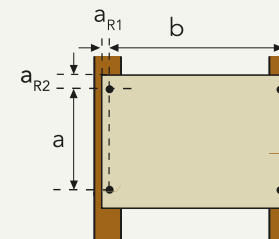
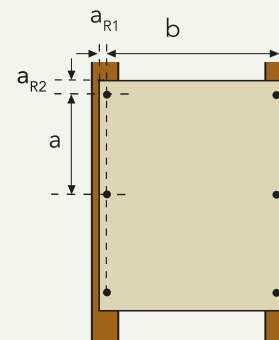
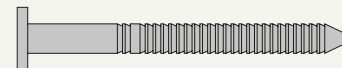
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	400	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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

#### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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

**Nagel, High Performance**  
**2,7/3,1 x 35 mm**  
 Volgens ETA



## Schroeven op hout Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

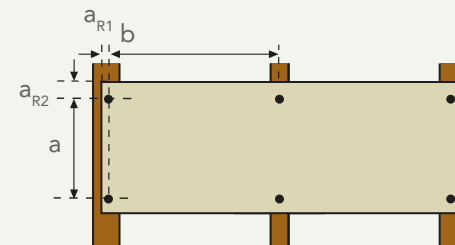
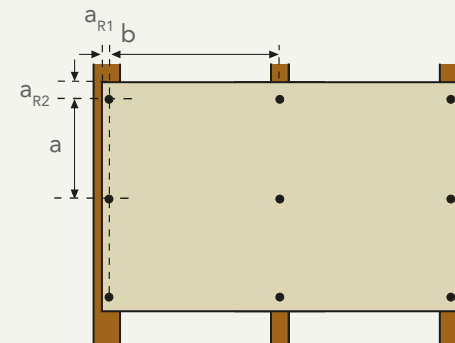
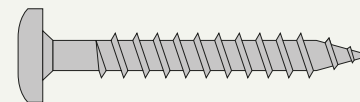
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	585	515	465	425	390	360	340	315	295	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	560	510	465	430	405	375	355	335	315	300	285	275	260	250
400	600	600	600	600	580	540	500	465	440	415	390	370	355	335	325	310
300	600	600	600	600	600	600	600	600	585	550	520	495	470	445	425	410

### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	580	520	475	435	395	465	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	600	590	540	495	460	425	395	370	345	325	305	285
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	560	520	490	460	430	405	385
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	580	550

**Torx schroef 4,5 x 35 mm**  
Volgens ETA



## Schroeven op hout

### Gecoat Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

#### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

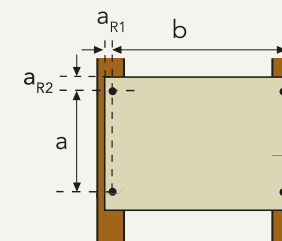
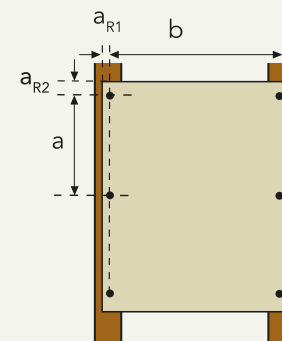
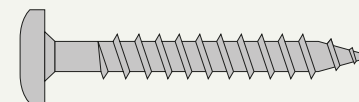
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	565	540	515	490	465	445
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	575

#### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	570	540	510	480
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

**Torx schroef 4,5 x 35 mm**  
Volgens ETA



## Schroeven op aluminium

### Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	590	530	485	445	410	385	355	335	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	580	530	490	455	425	400	380	355	340	325	310	295	285
400	600	600	600	600	600	600	570	530	500	470	445	420	400	380	365	350
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	590	560	520	505	485	465

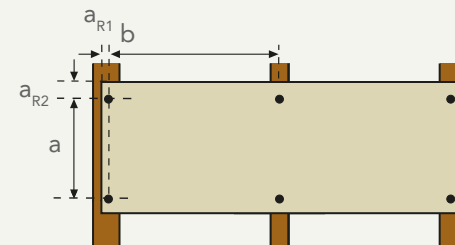
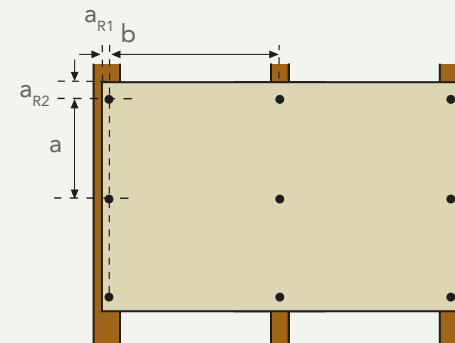
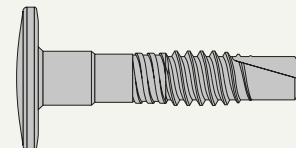
### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	555	510	465	425	395	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	600	600	580	530	495	460	425	400	375	350	330	310
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	560	525	495	465	440	415
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	590

### Zelfborendeschroef aluminium

Volgens ETA



## Schroeven op aluminium Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast)
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

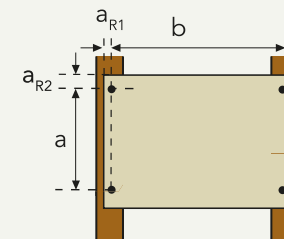
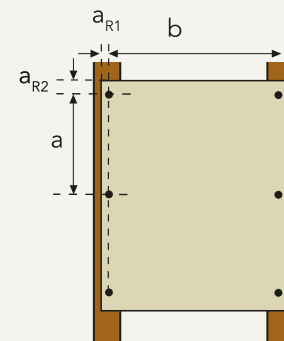
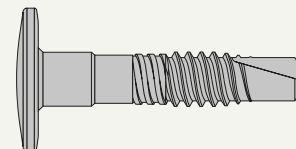
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	570	545	515	495	475
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	600	600	600	600	600	600	590	555	525	500
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

## Zelfborendeschroef aluminium Volgens ETA



## Schroeven op staal

### Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	560	500	450	410	375	350	325	305	285	-	-	-	-	-	-	-
500	600	595	540	490	450	435	390	360	340	320	305	290	275	265	250	240
400	600	600	600	600	600	520	485	450	425	400	375	360	340	325	310	300
300	600	600	600	600	600	600	600	600	560	530	500	475	450	430	410	395

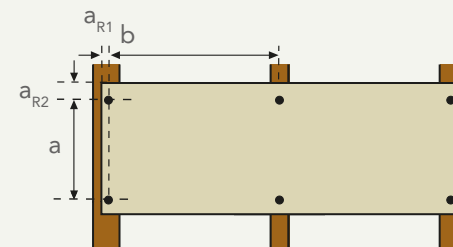
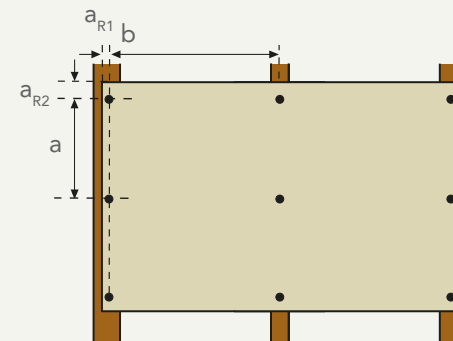
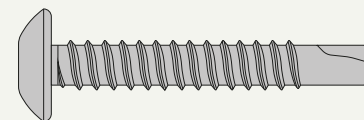
### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	600	600	585	535	490	455	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	600	600	600	600	600	565	530	490	460	435	405	385	365
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	570	535	505	480
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

### Zelfborendeschroef, staal

Volgens ETA



## Schroeven op staal Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast)
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

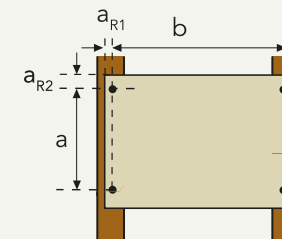
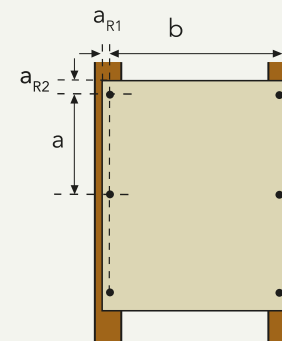
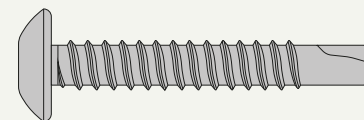
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	580	555	530
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

## Zelfborendeschroef, staal Volgens ETA



## Klinknagels op aluminium Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

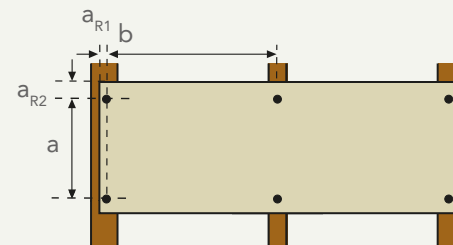
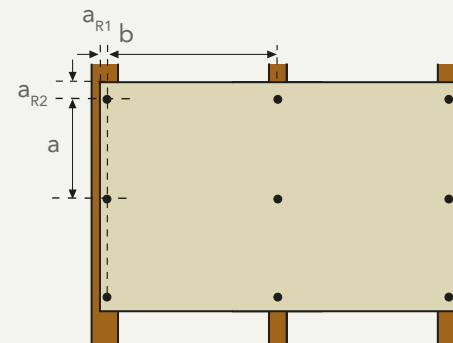
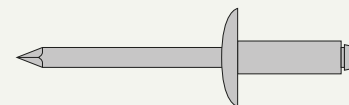
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	600	575	520	475	435	400	375	350	330	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	565	510	480	445	415	390	370	350	330	315	300	290	275
400	600	600	600	600	600	595	555	520	485	460	435	410	390	375	355	345
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	575	545	520	495	475	450

### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	600	565	515	475	435	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	600	600	600	590	545	510	475	445	415	390	370	350
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	580	550	515	490	460
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

## Klinknagel aluminium Volgens ETA



## Klinknagels op aluminium Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast)
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

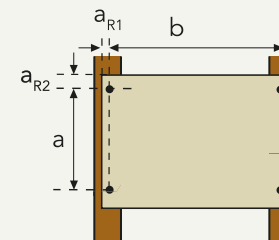
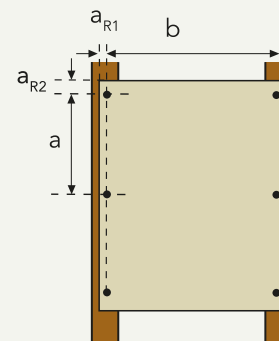
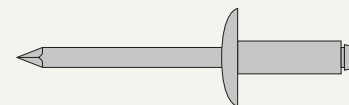
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	590	565	540	515
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

## Klinknagel aluminium Volgens ETA



## Klinknagels op staal

### Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	550	495	455	415	385	360	335	315	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	595	545	500	460	430	400	375	355	335	320	305	290	280	265
400	600	600	600	600	600	575	535	500	470	445	415	395	380	360	345	330
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	590	555	525	500	475	455	435

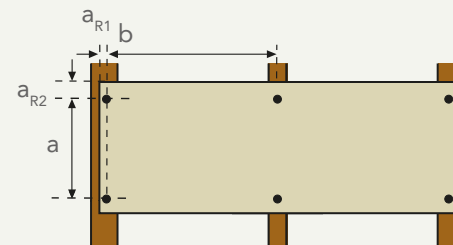
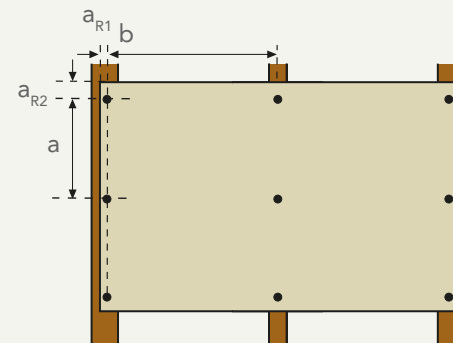
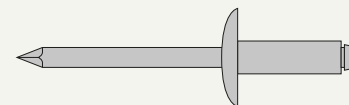
### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	600	595	545	500	465	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	600	600	600	600	580	540	500	470	445	415	390	370
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	580	545	515	490
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

### Klinknagel staal

Volgens ETA



## Klinknagels op staal

### Gecoate Rockpanel A2 platen, 8 mm dikte

- ETA-24/0910 – Rockpanel A2 8 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast)
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural

$a_{R1}$  Randafstand - metaal ≥ 20 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

#### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

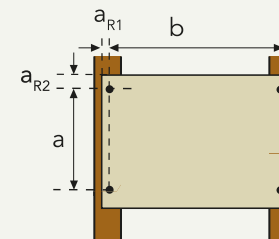
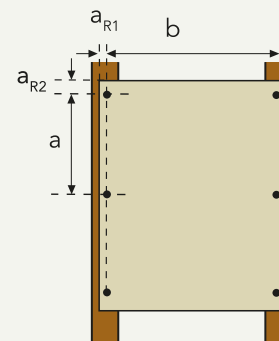
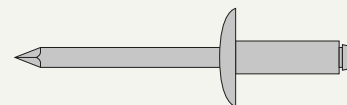
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 8 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	590	565	540
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

#### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											A2 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	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

**Klinknagel staal**  
Volgens ETA



## Nagels op hout

### Gecoate Rockpanel Uni platen, 6 mm dikte

- ETA- 08/0343 – Rockpanel Uni Durable 6 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

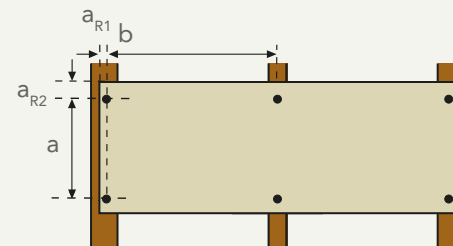
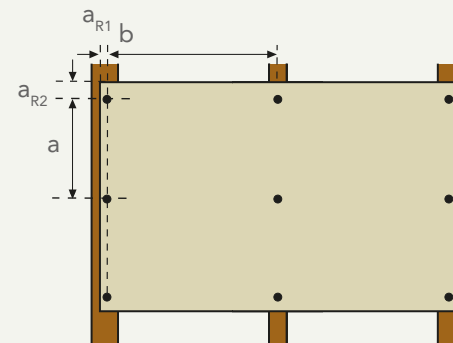
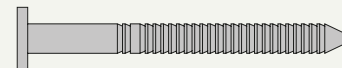
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
400	300	300	290	265	240	225	205	195	180	170	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300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

### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op 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	290	265	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	280	260

**Nagel, 32 mm**  
Volgens ETA



## Nagels op hout

### Gecoate Rockpanel Uni platen, 6 mm dikte

- ETA- 08/0343 – Rockpanel Uni Durable 6 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm  
 $a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

#### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

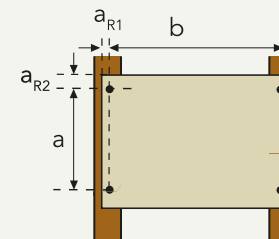
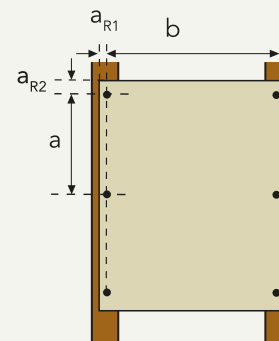
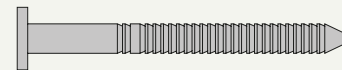
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300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

#### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie ( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op 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

**Nagel, 32 mm**  
 Volgens ETA



## Schroeven op hout

### Gecoate Rockpanel Uni platen, 6 mm dikte

- ETA- 08/0343 – Rockpanel Uni Durable 6 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm

$a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

### 2- of meer veldoverspanningen, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

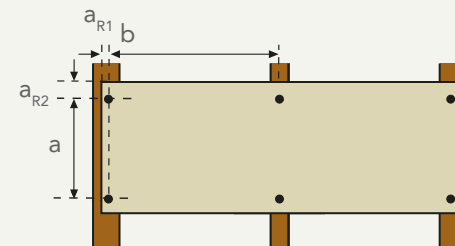
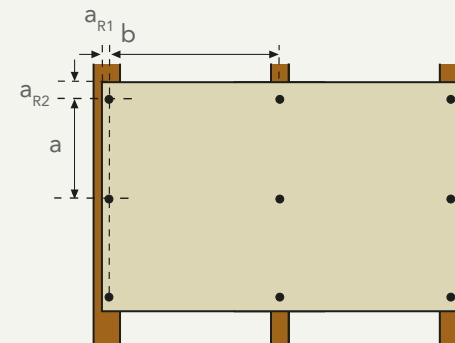
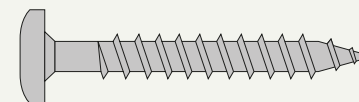
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300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

### 2- of meer veldoverspanningen, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op 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	300	300	300	300	300	300	300	300

**Torxschroef 4,5 x 35 mm**  
Volgens ETA



## Schroeven op hout

### Gecoat Rockpanel Uni platen, 6 mm dikte

- ETA- 08/0343 – Rockpanel Uni Durable 6 mm
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$a_{R1}$  Randafstand - hout ≥ 15 mm  
 $a_{R2}$  Randafstand boven/onder ≥ 50 mm

#### 1 veldoverspanning, 3 of meer bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

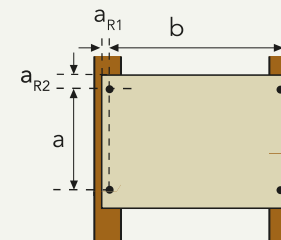
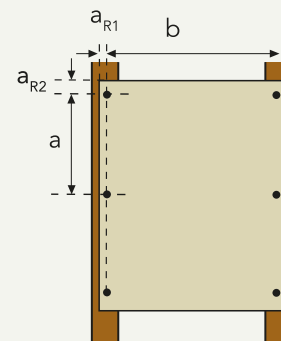
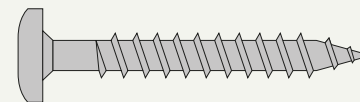
b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	2,00	-2,10	2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300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

#### 1 veldoverspanning, 2 bevestigingspunten

Maximale bevestigingsafstand (mm) (a) voor verschillende h.o.h. afstanden (b) van de verticale achterconstructie

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op 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

**Torxschroef 4,5 x 35 mm**  
 Volgens ETA



## Nagels op hout

### Gecoate Rockpanel Lines<sup>2</sup>S, 10 mm dikte

- ETA-13/0204 – Rockpanel Lines<sup>2</sup>
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$$a_{R1} \geq 15 \text{ mm}$$

$$a_{R2} \geq 15 \text{ mm}$$

$$a_{R3} \geq 20 \text{ mm}$$

#### Dubbele nagel bij verticale achterconstructie

Maximale bevestigingsafstand (b) van de verticale achterconstructie

( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											Lines <sup>2</sup> 10 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	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
500	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
400	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
300	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

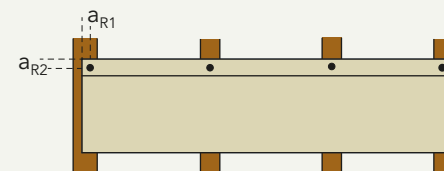
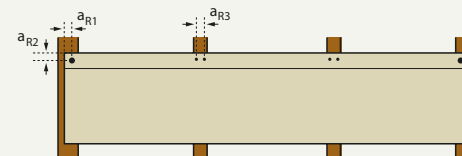
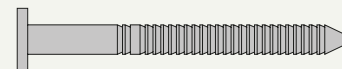
#### Enkele nagel bij verticale achterconstructie

Maximale bevestigingsafstand (b) van de verticale achterconstructie

( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											Lines <sup>2</sup> 10 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	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
500	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee
400	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
300	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

**Nagel, 27 mm**  
Volgens ETA



Berekening van bevestigingsafstanden

## Nagels op hout

### Gecoate Rockpanel Lines<sup>2</sup>XL, 10 mm dikte

- ETA-13/0204 – Rockpanel Lines<sup>2</sup>
- Tabellen alleen voor gebouwhoogte ≤ 10 m
- Spouwafsluiters (op de hoeken van het gebouw) toegepast
- Maximale vervorming van de panelen 0,75
- Niet van toepassing op Rockpanel Natural
- Houtkwaliteit: ≥ C18, gebruiksklasse 2 volgens NBN-EN 1995-1-1:2005b (mm)
- Voegband dikte maximaal 0,5 mm

$$a_{R1} \geq 15 \text{ mm}$$

$$a_{R2} \geq 15 \text{ mm}$$

$$a_{R3} \geq 20 \text{ mm}$$

### Dubbele nagel bij verticale achterconstructie

Maximale bevestigingsafstand (b) van de verticale achterconstructie

( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											Lines <sup>2</sup> 10 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	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
500	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee
400	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
300	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

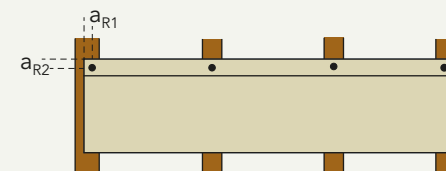
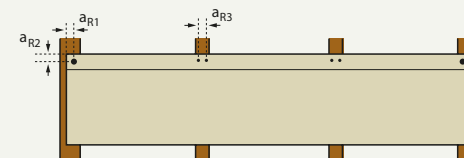
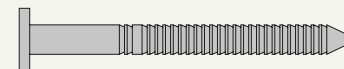
### Dubbele nagel bij verticale achterconstructie

Maximale bevestigingsafstand (b) van de verticale achterconstructie

( $k_{mod}$  1,1 voor BE)

b (mm)	Rekenwaarde windbelasting op Rockpanel plaat ( $F_d = F_{rep} * \gamma_F$ ) in kN/m <sup>2</sup>											Lines <sup>2</sup> 10 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	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
500	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
400	ja	ja	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
300	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee

**Nagel, 27 mm**  
Volgens ETA



# PANEELAANSLUITINGEN, HOEK-OPLOSSINGEN 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 bouwtoeranties.
- 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.

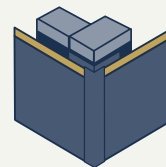
### Onbehandelde zaagranden

Met Rockpanel is het niet nodig om de randen tegen vocht te beschermen. Als u Rockpanel onafgewerkt laat, zullen de zaagranden binnen enkele weken op natuurlijke wijze vergrijzen tot een donkerbruine tint door blootstelling aan de buitenlucht.



### 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 92 en 93 voor een volledig overzicht van de profielen.



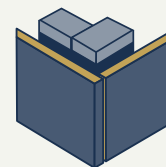
### Hoeken in verstek

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



### Kantenlak

Indien esthetisch gewenst kunnen randen met Rockpanel kantenlak in de betreffende RAL-/NCS-kleur worden afgelakt. Zie hiervoor de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de kantenlak of onze website.



## Buigen

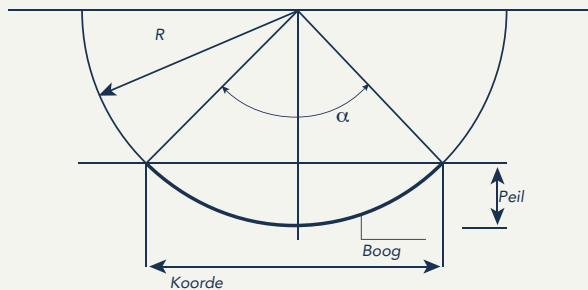


- Bij gebruik van Rockpanel A2 8 mm is het mogelijk om ontwerpen te maken met een radius van meer dan 2500 mm. Onze gevelpanelen kunnen eenvoudig worden gebogen zonder extra behandeling. De aanbevolen minimale buigradius wordt bepaald door de buigsterkte van Rockpanel platen en moet in de lengterichting worden gebogen.
- Let op: Rockpanel raadt het buigen van platen op een aluminium achterconstructie niet aan. Het is de verantwoordelijkheid van de constructeur om te bepalen of het spanningsvrij kan met een stalen achterconstructie.

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

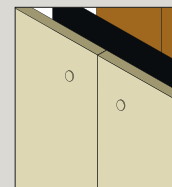
Plaatdikte (mm)	A2 8
Plaatlengte (boog, mm)	3050
Buigstraal R minimaal (mm)	2500
Hoek $\alpha$	69,9°
Koorde (mm)	2864
Peil (mm)	451
Regelwerk h.o.h. (mm)	400
Bevestigingsafstand h.o.h. (mm)*	300

\* Indicatie voor de bevestigingsafstanden in stedelijke en landelijke omgevingen met gebouwhoogtes  $\leq 10$  m. Indien Rockpanel gebogen of gebogen wordt toegepast op hogere gebouwen of in omgevingen met een hogere windbelasting, neem dan contact op met Rockpanel.



## Richtlijnen naadloze bevestiging

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

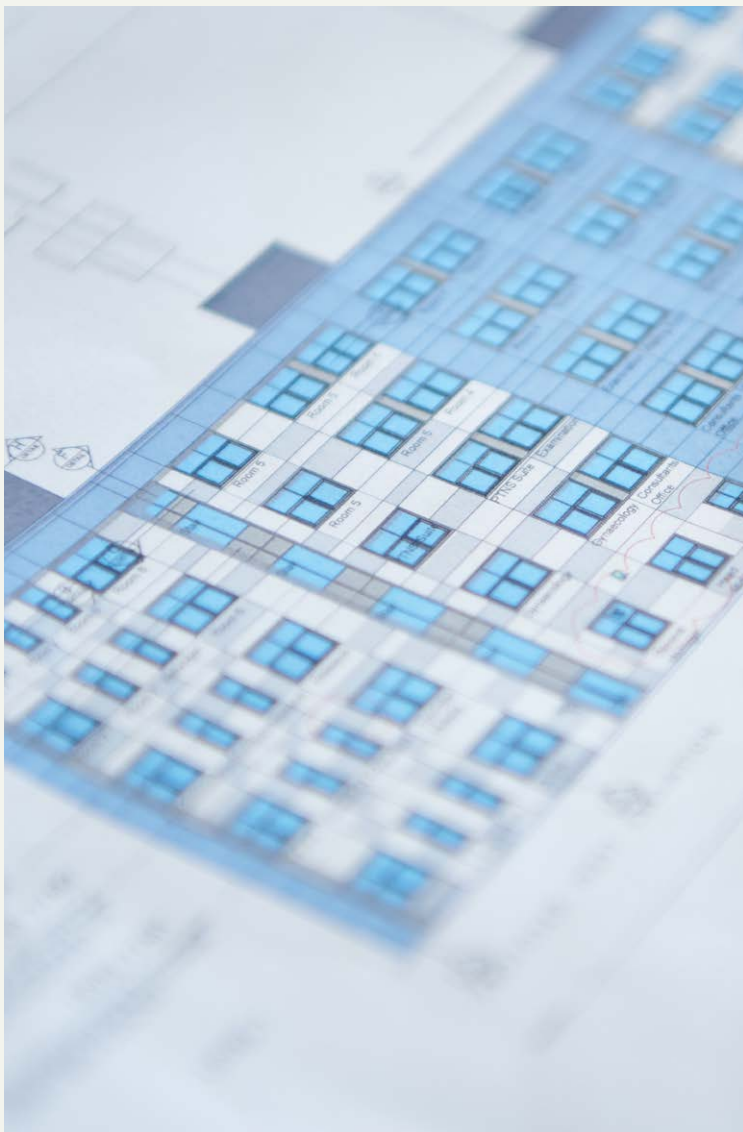


- Uitsluitend voor toepassingen rondom het dak als gootafwerkingen, boeiboorden en dakranden
- Tot een maximale lengte van 15 m
- Enkel bij een houten achterconstructie met verticaal regelwerk, waarbij geen werking van de achterconstructie kan optreden
- De houten achterconstructie moet worden beschermd met EPDM schuimvoegband
- In de gehele constructie van Rockpanel wordt gebruikgemaakt van dilatatievoegen. Als er dilatatievoegen in de constructie zitten, moeten de gevelpanelen ook dilatatievoegen hebben.
- Alleen van toepassing bij lichte kleuren

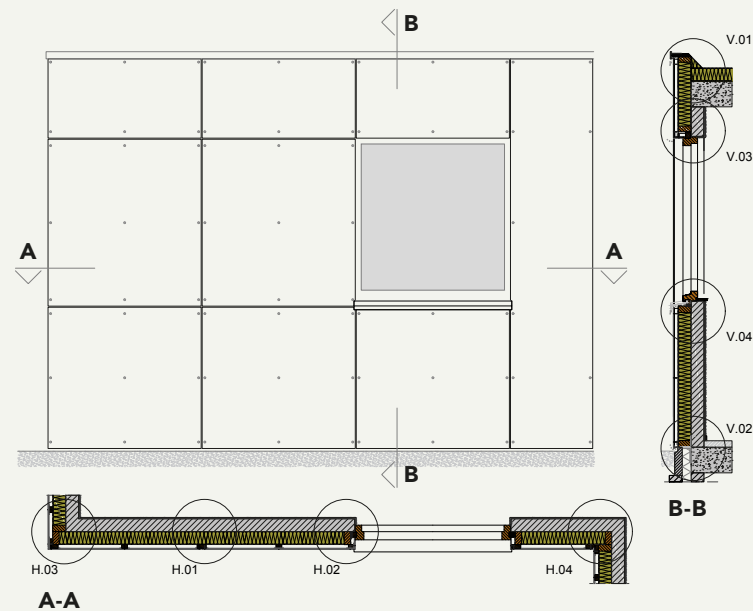
Mocht u een naadloze toepassing overwegen, neem dan altijd contact op met Rockpanel voor een advies op maat.

**Opmerking:** Rockpanel raadt het buigen van platen op een aluminium achterconstructie niet aan. Het is de verantwoordelijkheid van de constructeur om te beslissen of het spanningsvrij kan met een stalen achterconstructie.

# CAD-TEKENINGEN



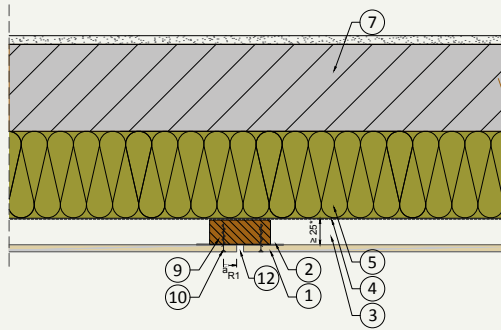
## Rockpanel A2 8 mm Houten achterconstructie, houten achterconstructie.



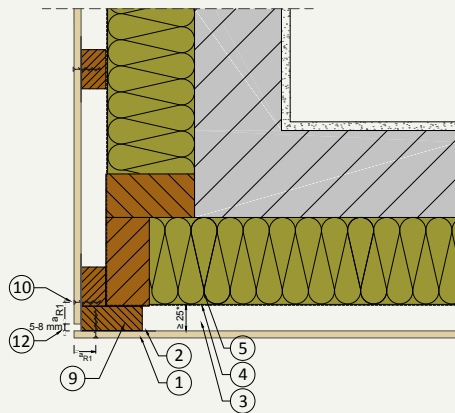
### Details:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>H.01</b> Verticale voeg    | <b>V.01</b> Dakrandafwerking - borstwering |
| <b>H.02</b> Kozijnaansluiting | <b>V.02</b> Aansluiting bestrating         |
| <b>H.03</b> Buitenhoek        | <b>V.03</b> Latei-aansluiting              |
| <b>H.04</b> Binnenhoek        | <b>V.04</b> Vensterbank-aansluiting        |

# Rockpanel A2 8 mm Houten achterconstructie, mechanische bevestiging, Sectie A-A.



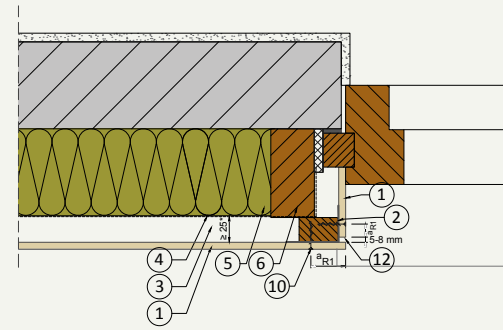
H.01 Verticale voeg



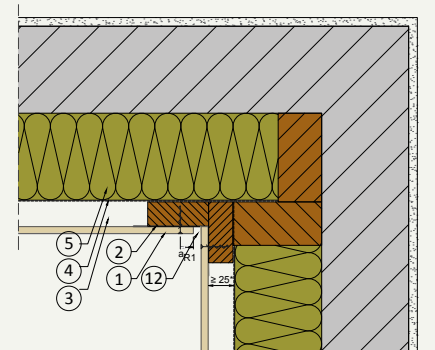
H.03 Buitenhoek

## Omschrijvingen

- |   |                             |    |   |
|---|-----------------------------|----|---|
| 1 | Rockpanel A2 8 mm           | 8  | Houten regelwerk $\geq 25 \times 45$ mm |
| 2 | EPDM voegband               | 9  | Houten regelwerk $\geq 25 \times 70$ mm |
| 3 | Luchtpouw                   | 10 | Rockpanel bevestiger                    |
| 4 | Dampopen waterkerende folie | 11 | Ventilatie opening                      |
| 5 | Isolatie (ROCKWOOL)         | 12 | Voeg tussen 5 en 8 mm                   |
| 6 | Houten constructie          |    | $a_{R1} \geq 15$ mm                     |
| 7 | Binnenmuur                  |    | $a_{R2} \geq 50$ mm                     |

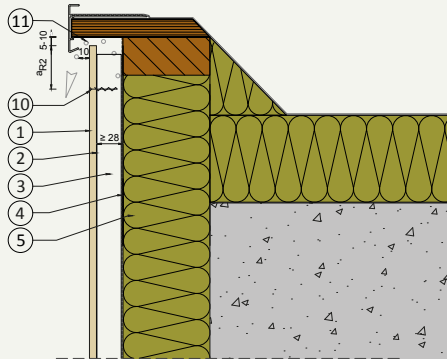


H.02 Kozijnaansluiting

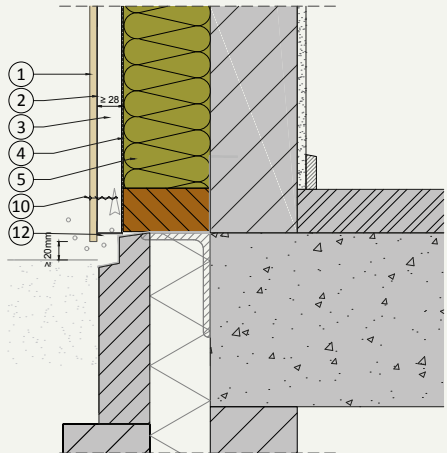


H.04 Binnenhoek

## Rockpanel A2 8 mm Houten achterconstructie, mechanische bevestiging, Sectie B-B.



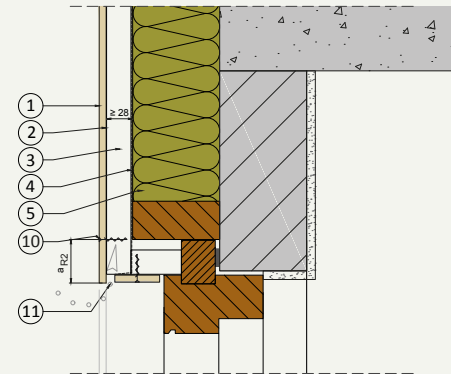
V.01 Dakrandafwerking - borstwering



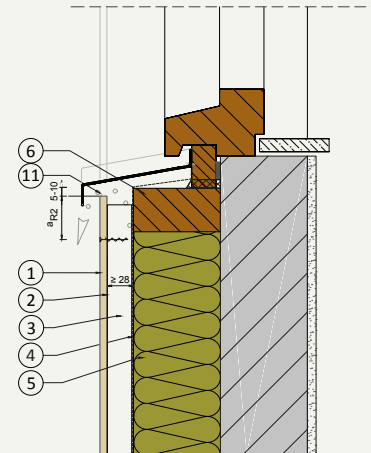
V.02 Aansluiting bestrating

### Omschrijvingen

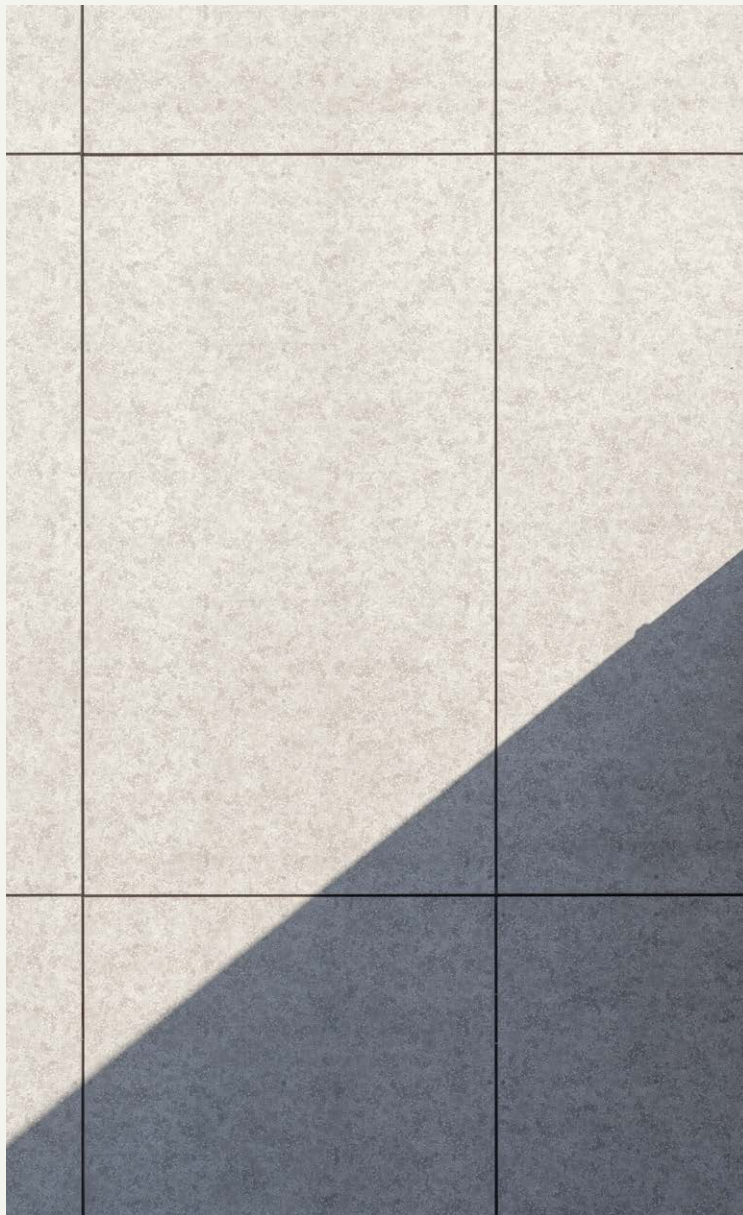
- |   |  |                     |                                      |
|---|--|---------------------|--------------------------------------|
| 1 | Rockpanel A2 8 mm                              | 8                   | Houten regels $\geq 25 \times 45$ mm |
| 2 | EPDM schuimvoegband                            | 9                   | Houten regels $\geq 25 \times 70$ mm |
| 3 | Luchtspouw                                     | 10                  | Rockpanel bevestiger                 |
| 4 | Waterkerende dampdoorlatende<br>diffusie-folie | 11                  | Ventilatieopening                    |
| 5 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)                     | 12                  | Voeg van 5 tot 8 mm                  |
| 6 | Houten constructie                             | $a_{R1} \geq 15$ mm |                                      |
| 7 | Binnenblad                                     | $a_{R2} \geq 50$ mm |                                      |



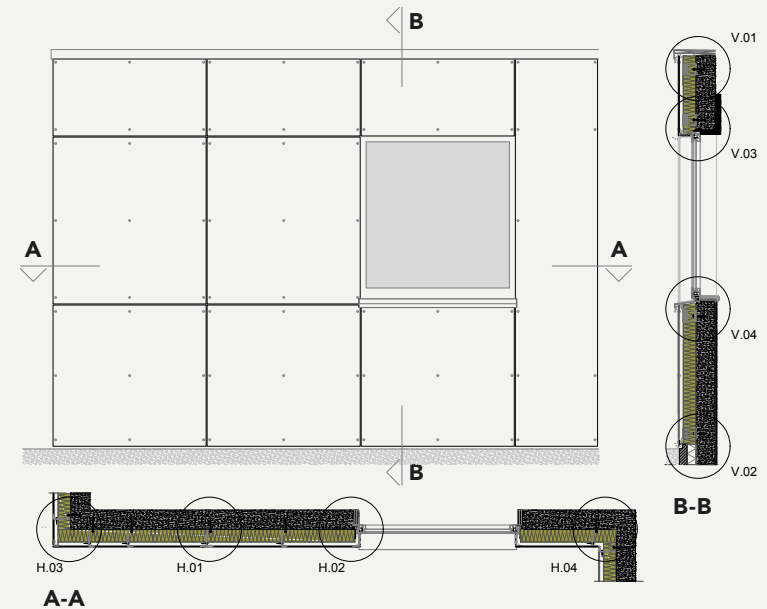
V.03 Latei-aansluiting



V.04 Vensterbank aansluiting



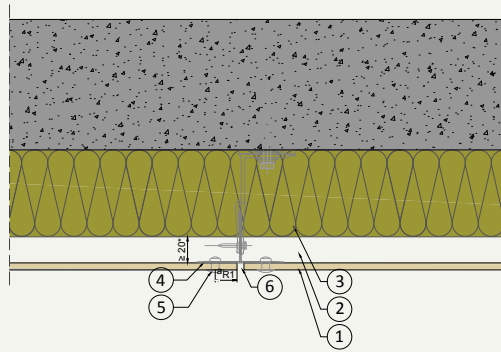
## Rockpanel A2 8 mm Aluminium achterconstructie, mechanische bevestiging.



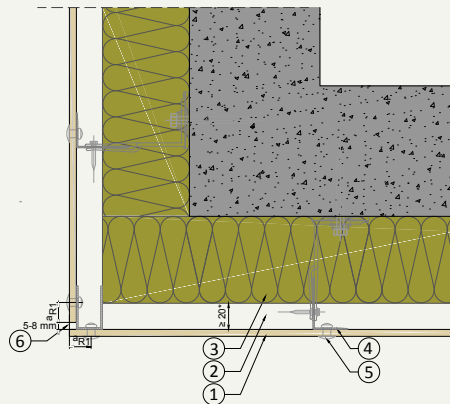
### Details:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>H.01</b> Verticale voeg    | <b>V.01</b> Dakrandafwerking - borstwering |
| <b>H.02</b> Kozijnaansluiting | <b>V.02</b> Aansluiting bestrating         |
| <b>H.03</b> Buitenhoek        | <b>V.03</b> Latei-aansluiting              |
| <b>H.04</b> Binnenhoek        | <b>V.04</b> Vensterbank-aansluiting        |

# Rockpanel A2 8 mm Aluminium achterconstructie, mechanische bevestiging, Sectie A-A.



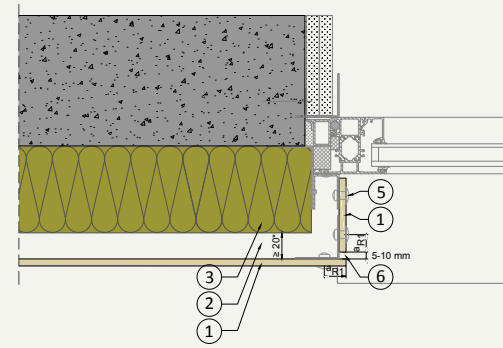
H.01 Verticale voeg



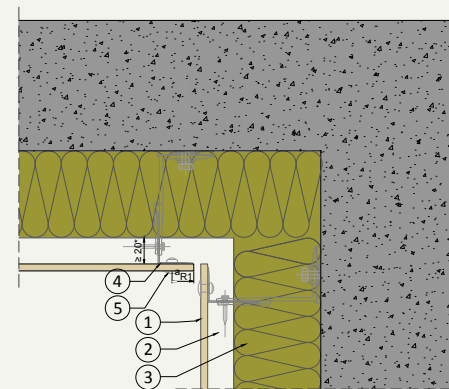
H.03 Buitenhoek

## Omschrijvingen

- |   |                                   |                     |                                 |
|---|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | Rockpanel A2 8 mm                 | 7                   | Ventilatieopening               |
| 2 | Luchtpouw                         | 8                   | Ventilatieprofiel (anti-insect) |
| 3 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)        | 9                   | Vensterbank met kopschot        |
| 4 | Aluminium draagprofiel            | $a_{R1} \geq 20$ mm |                                 |
| 5 | Bevestiger (klinknagel / schroef) | $a_{R2} \geq 50$ mm |                                 |
| 6 | Voeg van 5 tot 10 mm              |                     |                                 |

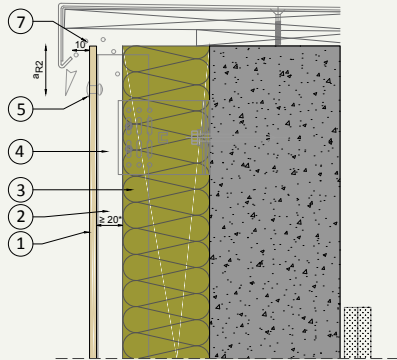


H.02 Kozijnaansluiting

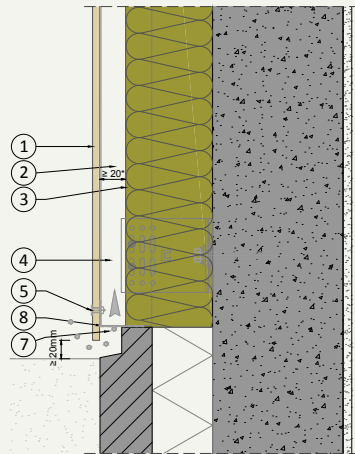


H.04 Binnenhoek

## Rockpanel A2 8 mm Aluminium achterconstructie, mechanische bevestiging, Sectie B-B.



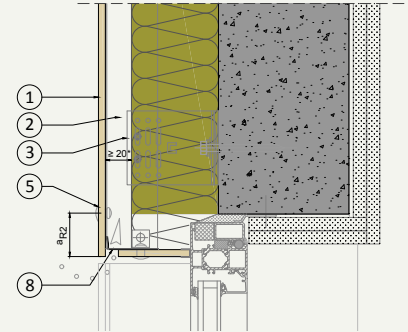
**V.01** Dakrandafwerking - borstwering



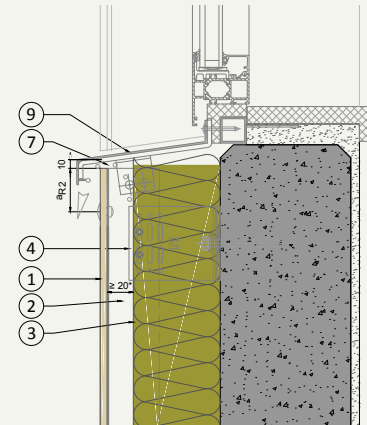
**V.02** Aansluiting bestrating

### Omschrijvingen

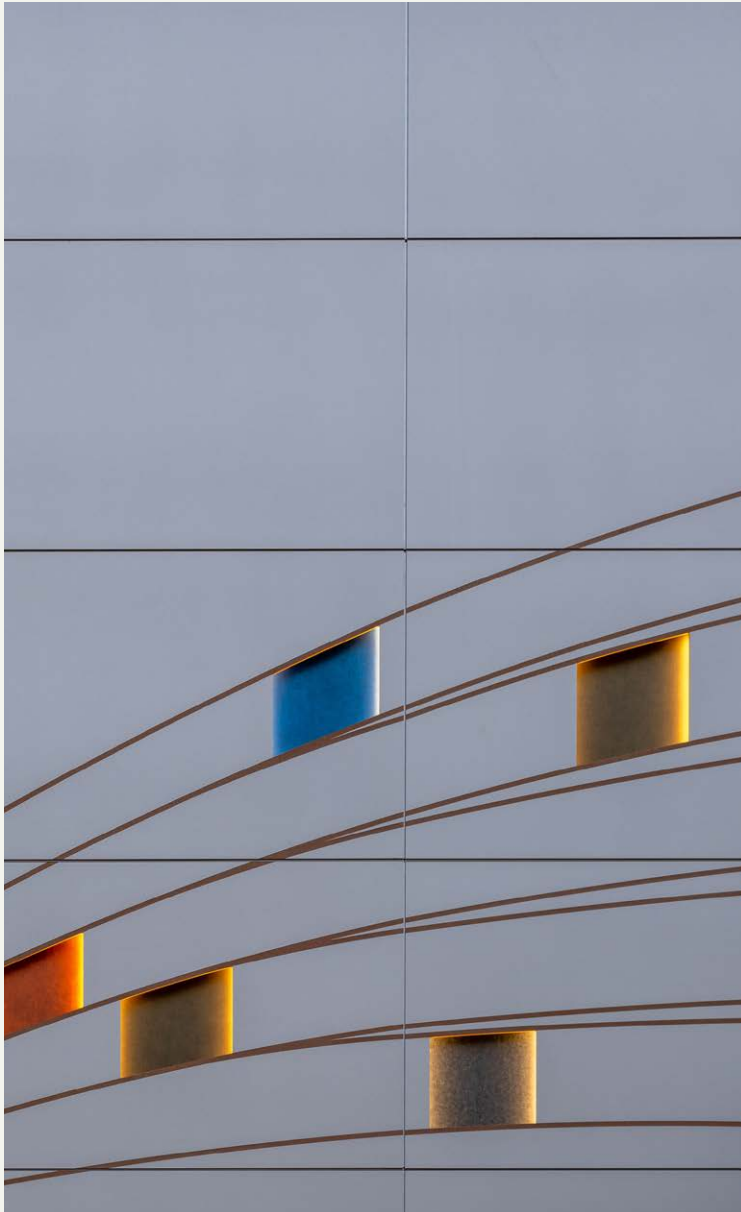
- |   |                                   |                             |                                 |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 | Rockpanel A2 8 mm                 | 7                           | Ventilatieopening               |
| 2 | Luchtsponw                        | 8                           | Ventilatieprofiel (anti-insect) |
| 3 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)        | 9                           | Vensterbank met kopschot        |
| 4 | Aluminium draagprofiel            | $a_{R1} \geq 20 \text{ mm}$ |                                 |
| 5 | Bevestiger (klinknagel / schroef) | $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$ |                                 |
| 6 | Voeg van 5 tot 10 mm              |                             |                                 |



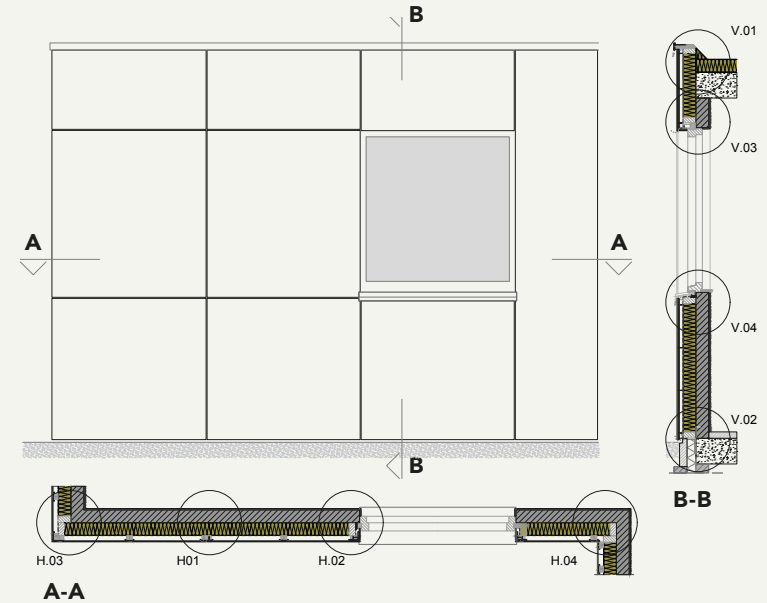
**V.03** Latei-aansluiting



**V.04** Vensterbank aansluiting



## Rockpanel 8 mm Houten achterconstructie, gelijmd.



### Details:

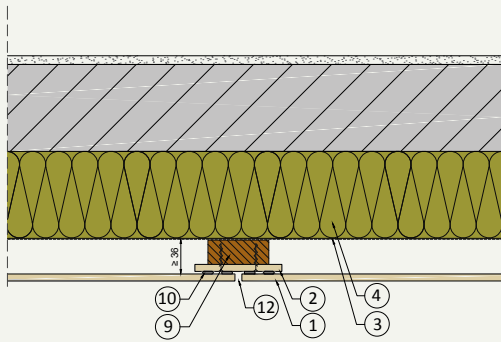
- H.01** Verticale voeg
- H.02** Kozijnaansluiting
- H.03** Buitenhoek
- H.04** Binnenhoek

- V.01** Dakrandafwerking - borstwering
- V.02** Aansluiting bestrating
- V.03** Latei-aansluiting
- V.04** Vensterbank-aansluiting

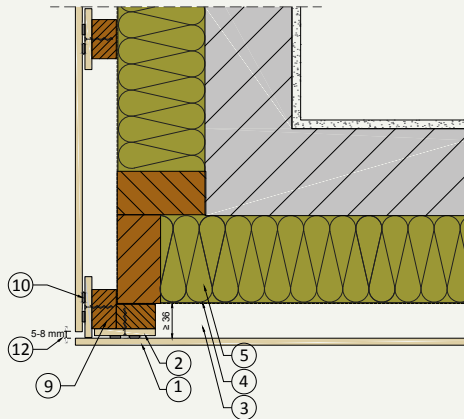
# Rockpanel 8 mm

## Houten achterconstructie, gelijmd.

### Sectie A-A



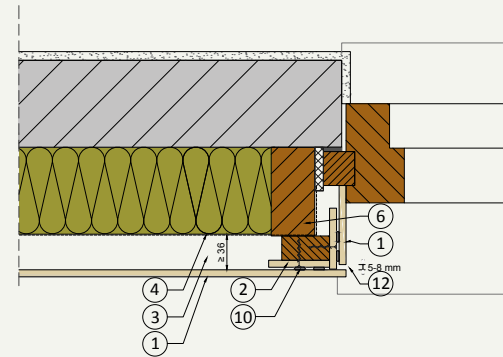
H.01 Verticale voeg



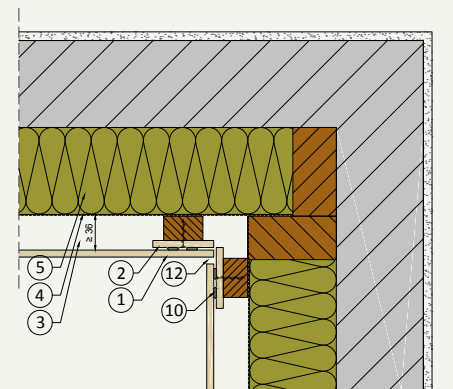
H.03 Buitenhoek

### Omschrijvingen

- |   |   |    |                                      |
|---|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Rockpanel 8 mm                              | 8  | Houten regels $\geq 25 \times 45$ mm |
| 2 | Rockpanel strook                            | 9  | Houten regels $\geq 25 \times 70$ mm |
| 3 | Luchtspouw                                  | 10 | Lijmsysteem volgens leverancier      |
| 4 | Waterkerende dampdoorlatende diffusie-folie | 11 | Ventilatieopening                    |
| 5 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)                  | 12 | Voeg van 5 tot 8 mm                  |
| 6 | Houten constructie                          |    | $a_{R1} \geq 20$ mm                  |
| 7 | Binnenblad                                  |    | $a_{R2} \geq 50$ mm                  |

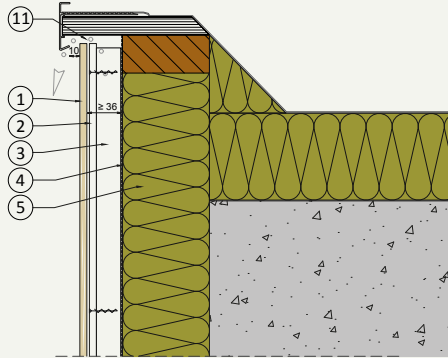


H.02 Kozijnaansluiting

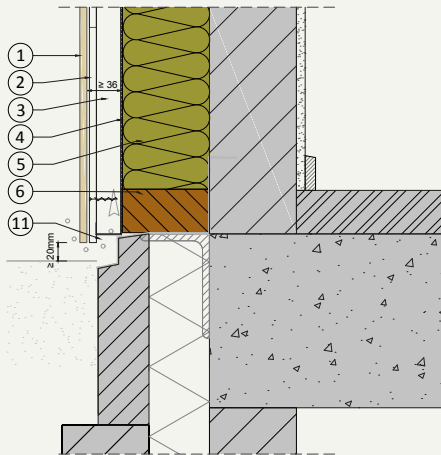


H.04 Binnenhoek

# Rockpanel 8 mm Houten achterconstructie, gelijmd. Sectie B-B



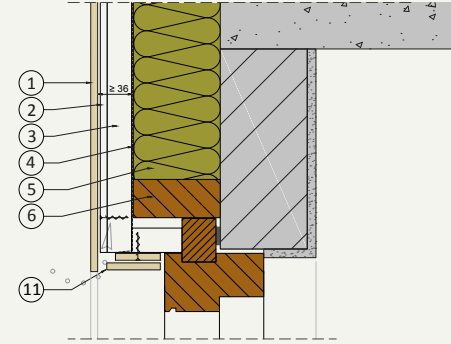
**V.01** Dakrandafwerking - borstwering



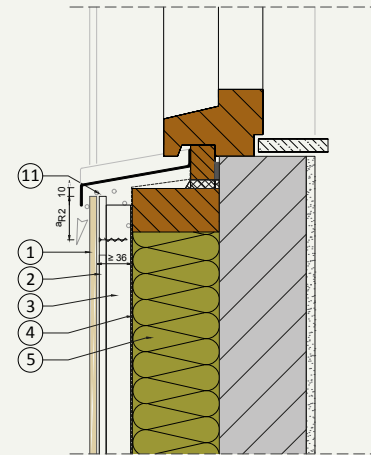
**V.02** Aansluiting bestrating

## Omschrijvingen

- |   |   |          |                                      |
|---|---|----------|--------------------------------------|
| 1 | Rockpanel 8 mm                                  | 8        | Houten regels $\geq 25 \times 45$ mm |
| 2 | Rockpanel strook                                | 9        | Houten regels $\geq 25 \times 70$ mm |
| 3 | Luchtpouw                                       | 10       | Lijmsysteem volgens leverancier      |
| 4 | Waterkerende dampdoorlatende<br>diffusie-foolie | 11       | Ventilatieopening                    |
| 5 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)                      | 12       | Voeg van 5 tot 8 mm                  |
| 6 | Houten constructie                              | $a_{R1}$ | $\geq 20$ mm                         |
| 7 | Binnenblad                                      | $a_{R2}$ | $\geq 50$ mm                         |



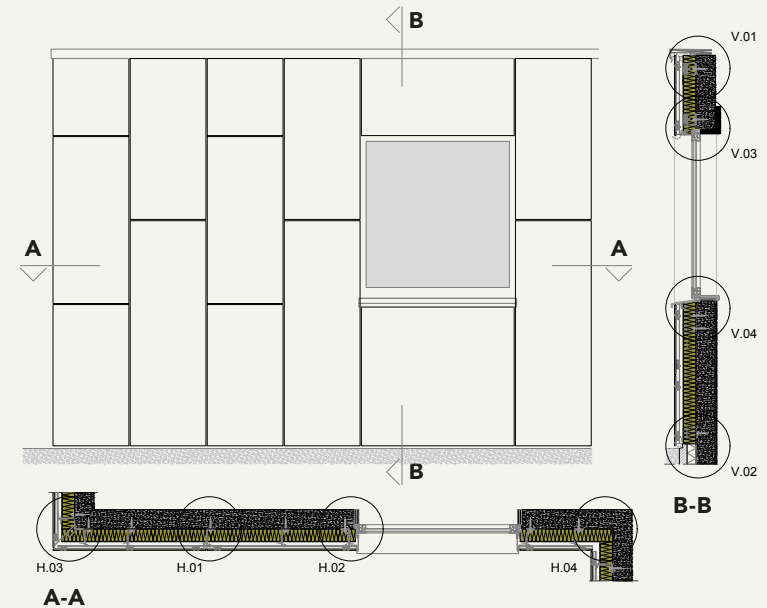
**V.03** Latei-aansluiting



**V.04** Vensterbank aansluiting



## Rockpanel A2 11 mm Aluminium achterconstructie, mechanische blinde bevestiging



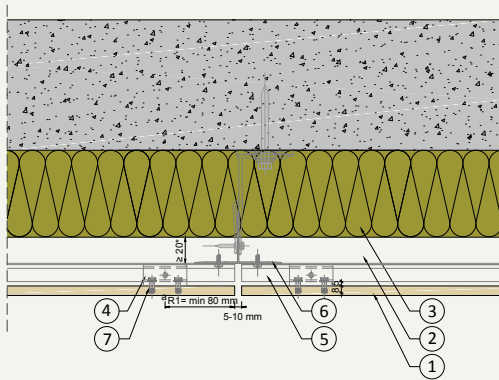
### Details:

- H.01** Verticale voeg
- H.02** Kozijnaansluiting
- H.03** Buitenhoek
- H.04** Binnenhoek

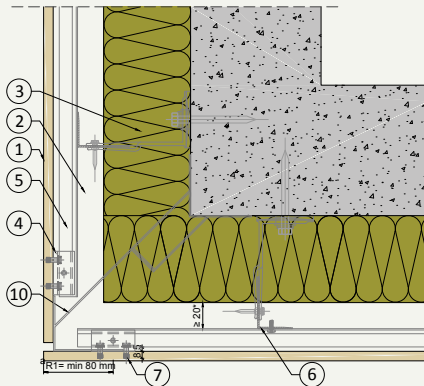
- V.01** Dakrandafwerking - borstwering
- V.02** Aansluiting bestrating
- V.03** Latei-aansluiting
- V.04** Vensterbank-aansluiting

# Rockpanel 11 mm

## Aluminium achterconstructie, mechanische blinde bevestiging, Sectie A-A



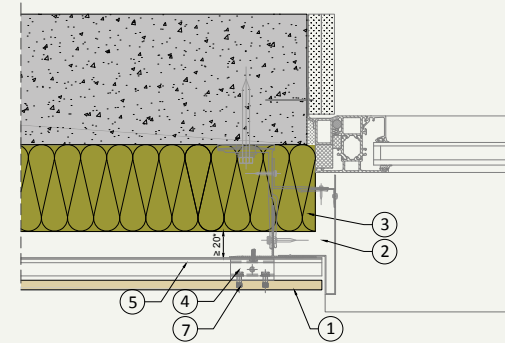
**H.01** Verticale voeg



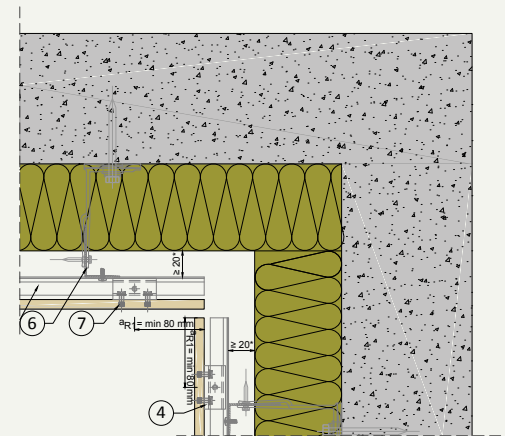
**H.03** Buitenhoek

### Omschrijvingen

- |   |                            |    |                                     |
|---|----------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Rockpanel Premium A2       | 6  | Verticaal profiel / rail            |
| 2 | Luchtsponw                 | 7  | TU-S blind bevestigiger (anker)     |
| 3 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL) | 8  | Ventilatie                          |
| 4 | Blinde bevestigingsclip    | 9  | Ventilatieprofiel (anti-insect)     |
| 5 | Horizontaal profiel / rail | 10 | Spouw in uitwendige hoek dichtgezet |



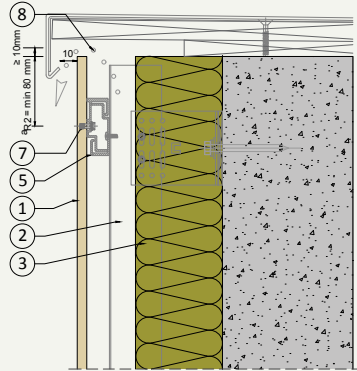
**H.02** Kozijnaansluiting



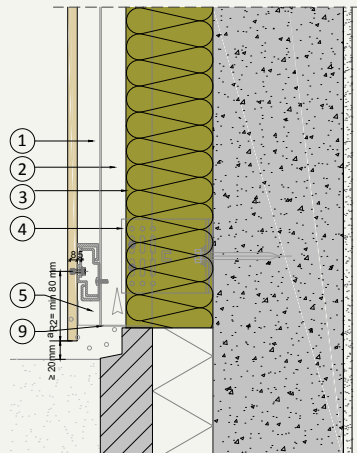
**H.04** Binnenhoek

# Rockpanel A2 11 mm

## Aluminium achterconstructie, mechanische blinde bevestiging, Sectie B-B



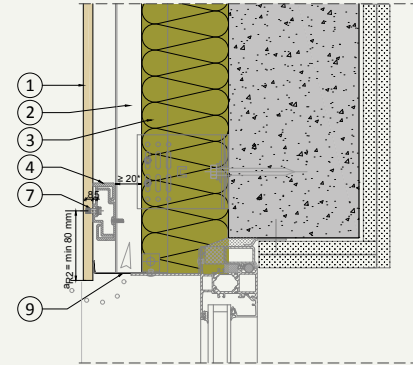
V.01 Dakrandafwerking - borstwering



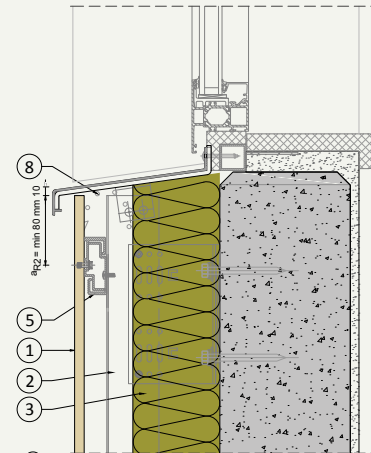
V.02 Aansluiting bestrating

### Omschrijvingen

- |   |                            |    |                                     |
|---|----------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Rockpanel Premium A2       | 6  | Verticaal profiel / rail            |
| 2 | Luchtspouw                 | 7  | TU-S blind bevestigiger (anker)     |
| 3 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL) | 8  | Ventilatie                          |
| 4 | Blinde bevestigingsclip    | 9  | Ventilatieprofiel (anti-insect)     |
| 5 | Horizontaal profiel / rail | 10 | Spouw in uitwendige hoek dichtgezet |

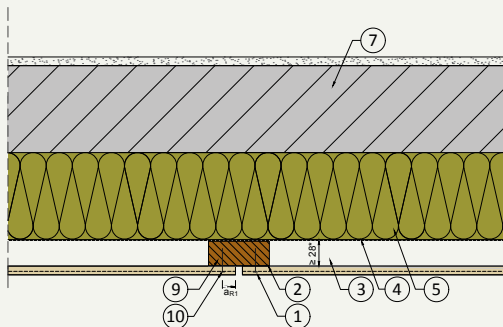


V.03 Latei-aansluiting

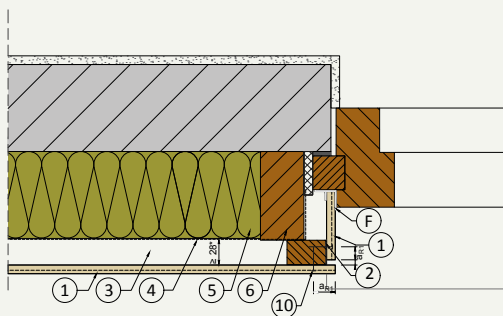


V.04 Vensterbank aansluiting

# Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 mm Lines<sup>2</sup> op een houten achterconstructie.



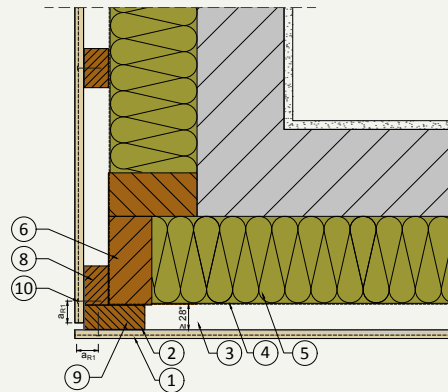
H.01 Verticale voeg



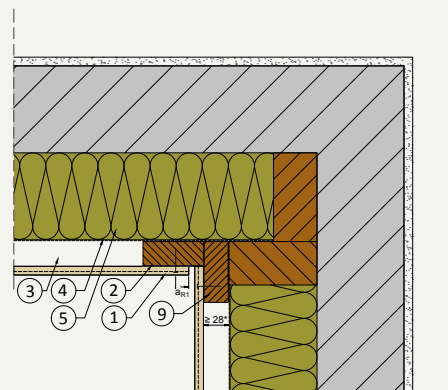
H.02 Kozijnaansluiting

## Omschrijvingen

- |   |   |                 |   |
|---|---|-----------------|---|
| 1 | Rockpanel Lines <sup>2</sup> 10 mm      | 9               | Houten regelwerk $\geq 28 \times 70$ mm |
| 2 | EPDM schuimvoegband                     | 10              | Nagel 2,1/2,3 x 27 mm                   |
| 3 | Luchtspouw                              | 11              | Ventilatieopening                       |
| 4 | Dampopen waterkerende folie (B-s1,d0)   | 12              | Startertrim type K                      |
| 5 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)              | 13              | Rockpanel HP nagel 2,7/3,1 x 35 mm      |
| 6 | Houten constructie                      | 13              | Rockpanel schroef 4,5 x 35 mm           |
| 7 | Binnenblad                              | a <sub>R1</sub> | $\geq 15$ mm                            |
| 8 | Houten regelwerk $\geq 28 \times 45$ mm | a <sub>R2</sub> | = 15 mm                                 |

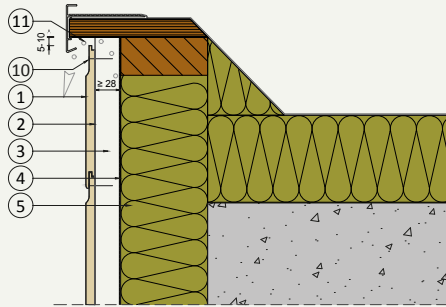


H.03 Buitenhoek

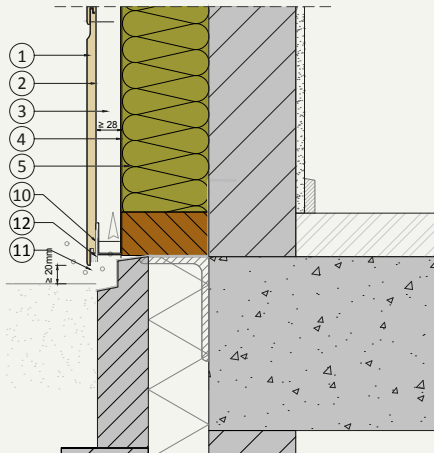


H.04 Binnenhoek

## Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 mm Lines<sup>2</sup> op een houten achterconstructie.



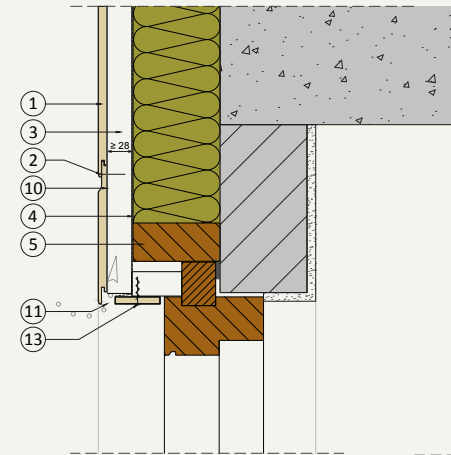
V.01 Dakrandafwerking - borstwering



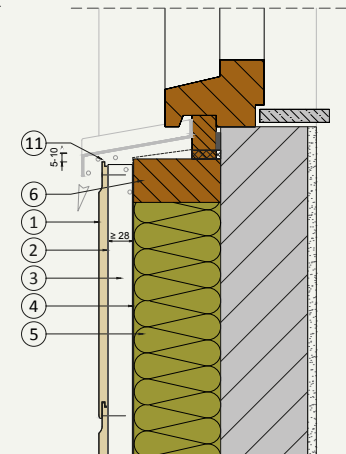
V.02 Aansluiting bestrating

### Omschrijvingen

- |   |                                       |    |                                    |
|---|---------------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Rockpanel Lines <sup>2</sup> 10 mm    | 9  | Houten regelwerk ≥ 28 x 70mm       |
| 2 | EPDM schuimvoegband                   | 10 | Nagel 2,1/2,3 x 27 mm              |
| 3 | Luchtspouw                            | 11 | Ventilatieopening                  |
| 4 | Dampopen waterkerende folie (B-s1,d0) | 12 | Startertrim type K                 |
| 5 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)            | 13 | Rockpanel HP nagel 2,7/3,1 x 35 mm |
| 6 | Houten constructie                    |    | Rockpanel schroef 4,5 x 35 mm      |
| 7 | Binnenblad                            |    | a <sub>R1</sub> ≥ 15 mm            |
| 8 | Houten regelwerk ≥ 28 x 45mm          |    | a <sub>R2</sub> = 15 mm            |

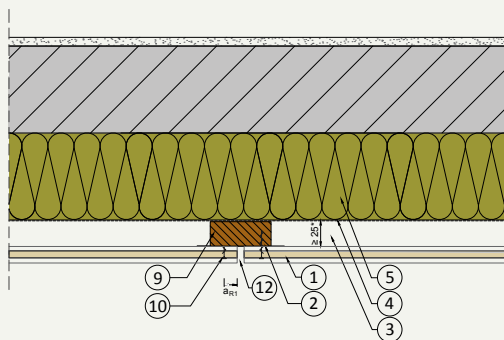


V.03 Latei-aansluiting

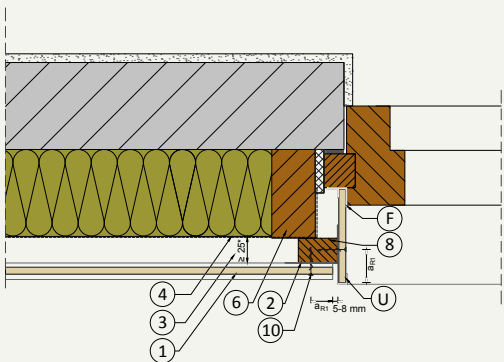


V.04 Vensterbank aansluiting

# Rockpanel A2 8 mm Houten rabatbekleding. Section A-A



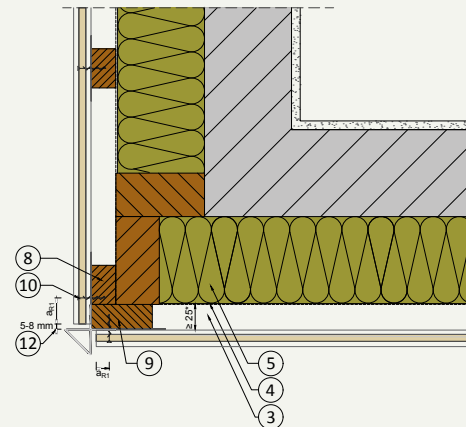
H.01 Verticale voeg



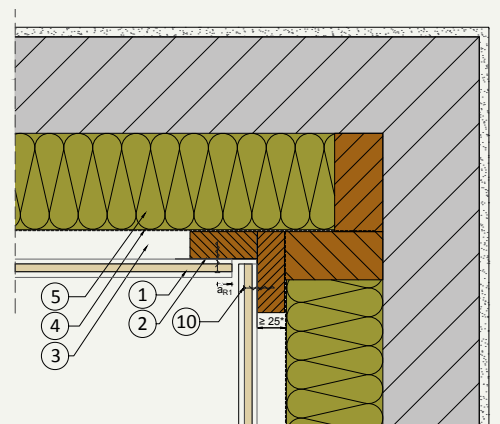
H.02 Kozijnaansluiting

## Omschrijvingen

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Rockpanel A2 8 mm  | 8  | Houten regelwerk $\geq 25 \times 45$ mm |
| 2 | EPDM schuimvoegband                                      | 9  | Houten regelwerk $\geq 25 \times 70$ mm |
| 3 | Luchtspouw   | 10 | Rockpanel schroef 4,5 x 35 mm           |
| 4 | Waterkerende dampdoorlatende<br>diffusie-folie (B-s1,d0) | 11 | Ventilatieopening                       |
| 5 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)                               | 12 | Voeg van 5 tot 8 mm                     |
| 6 | Houten constructie                                       |    | $a_{R1} \geq 15$ mm                     |
| 7 | Binnenblad   |    | $a_{R2} \geq 50$ mm                     |

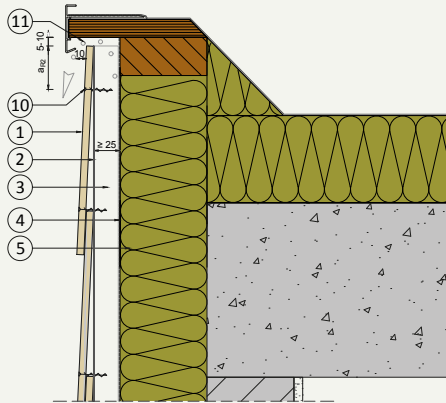


H.03 Buitenhoek

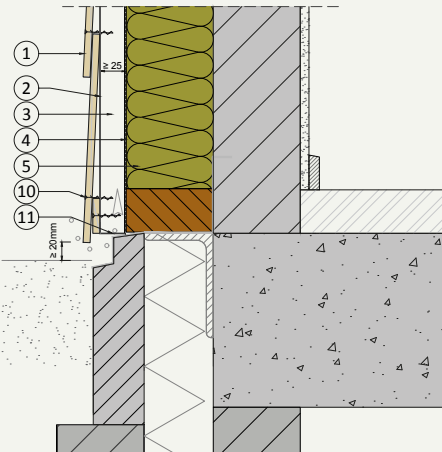


H.04 Binnenhoek

## Rockpanel A2 8 mm Houten rabatbekleding. Section B-B



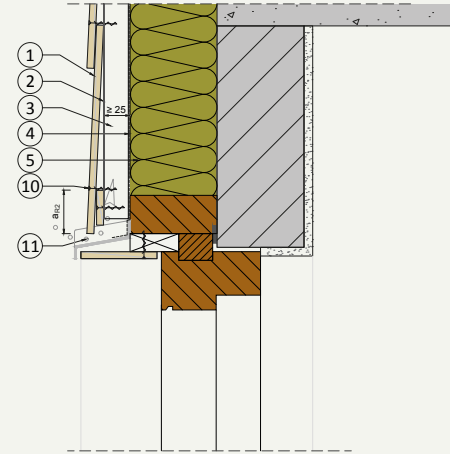
**V.04** Dakrandafwerking - borstwering



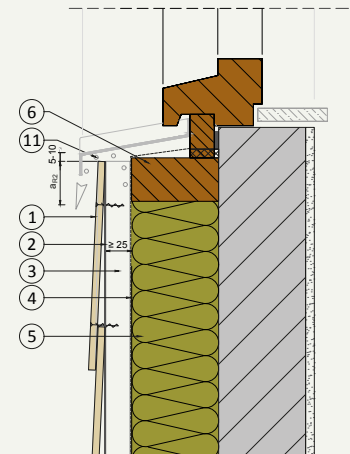
**V.03** Latei-aansluiting

### Omschrijvingen

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Rockpanel A2 8 mm  | 8  | Houten regelwerk $\geq 25 \times 45\text{mm}$ |
| 2 | EPDM schuimvoegband                                      | 9  | Houten regelwerk $\geq 25 \times 70\text{mm}$ |
| 3 | Luchtpouw  | 10 | Rockpanel schroef $4,5 \times 35 \text{ mm}$  |
| 4 | Waterkerende dampdoorlatende<br>diffusie-folie (B-s1,d0) | 11 | Ventilatieopening                             |
| 5 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)                               | 12 | Voeg van 5 tot 8 mm                           |
| 6 | Houten constructie                                       |    | $a_{R1} \geq 15 \text{ mm}$                   |
| 7 | Binnenblad   |    | $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$                   |

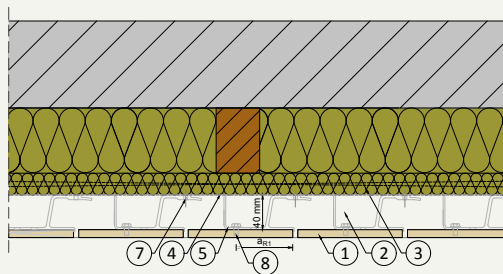


**V.01** Aansluiting bestrating

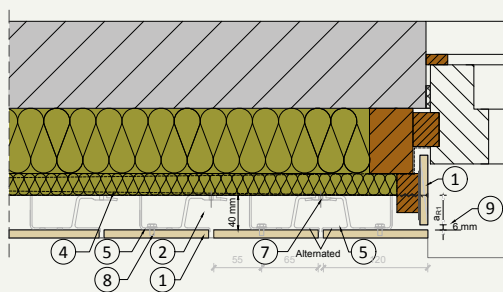


**V.02** Vensterbank aansluiting

# Rockpanel A2 9 mm PlankClip op hout. Section A-A



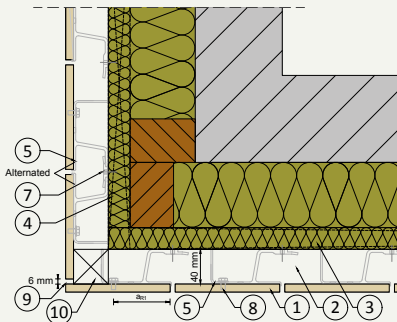
H.01 Verticale voeg



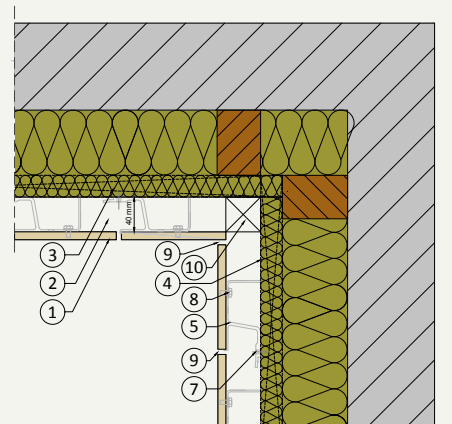
H.02 Kozijnaansluiting

## Omschrijvingen

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Rockpanel A2 9 mm                  | 9 Voeg 6 mm                        |
| 2 Luchtspouw                         | 10 Spouwafsluiting                 |
| 3 Rotswolisolatie (ROCKWOOL)         | 11 Ventilatieopening               |
| 4 Houten regelwerk                   | 12 Ventilatieprofiel (anti-insect) |
| 5 PlankClip (RCLIP)                  | 13 Raamdorpel met opstaande kanten |
| 6 PlankClip (RCLIP-SHORT)            | 14 Metalen slabbe                  |
| 7 SFS SDAW bevestigter 4,5 x 34 mm   | $a_{R1} \geq 20$ mm                |
| 8 SFS TU-S 6 x 9 mm blindbevestigter | $a_{R2} \geq 50$ mm                |

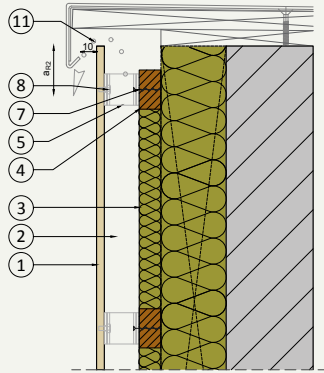


H.03 Buitenhoek

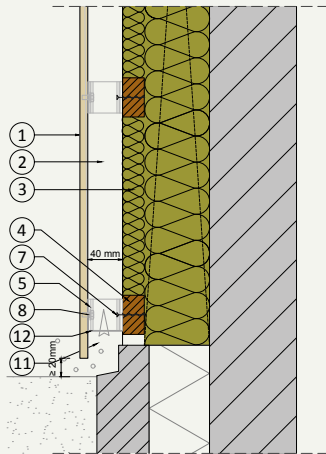


H.04 Binnenhoek

## Rockpanel A2 9 mm PlankClip op hout. Section B-B



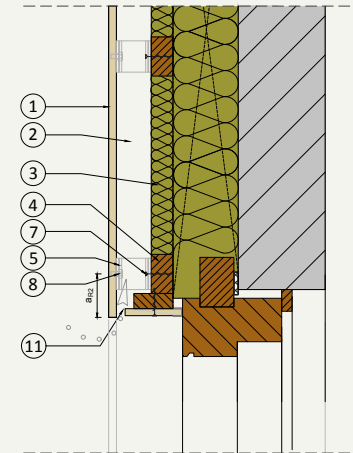
**V.01** Dakrandafwerking - borstwering



**V.02** Aansluiting bestrating

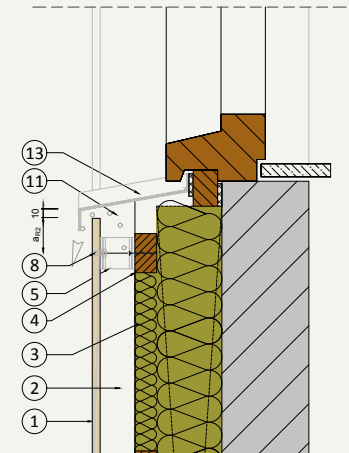
### Omschrijvingen

- |   |                                    |                     |                                 |
|---|------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | Rockpanel A2 9 mm                  | 9                   | Voeg 6 mm                       |
| 2 | Luchtspouw                         | 10                  | Spouwafsluiting                 |
| 3 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)         | 11                  | Ventilatieopening               |
| 4 | Houten regelwerk                   | 12                  | Ventilatieprofiel (anti-insect) |
| 5 | PlankClip (RCLIP)                  | 13                  | Raamdorpel met opstaande kanten |
| 6 | PlankClip (RCLIP-SHORT)            | 14                  | Metalen slabbe                  |
| 7 | SFS SDAW bevestigter 4,5 x 34 mm   | $a_{R1} \geq 20$ mm |                                 |
| 8 | SFS TU-S 6 x 9 mm blindbevestigter | $a_{R2} \geq 50$ mm |                                 |



**V.03** Latei-aansluiting

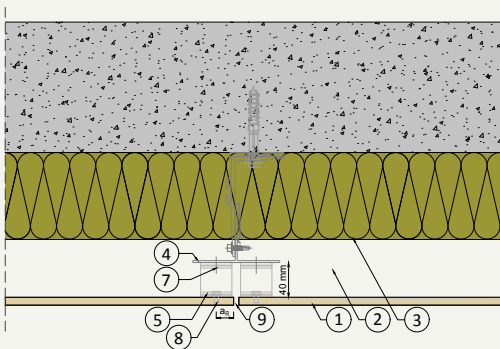
**V.04** Vensterbank aansluiting



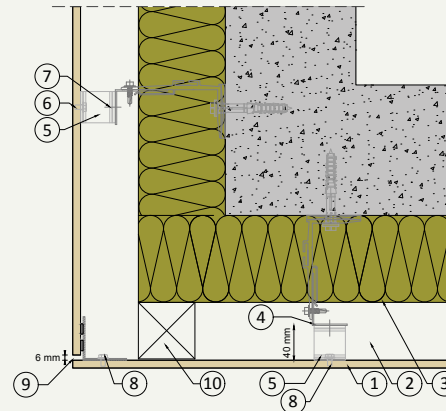
# Rockpanel A2 9 mm PlankClip on aluminium. Section A-A

## Omschrijvingen

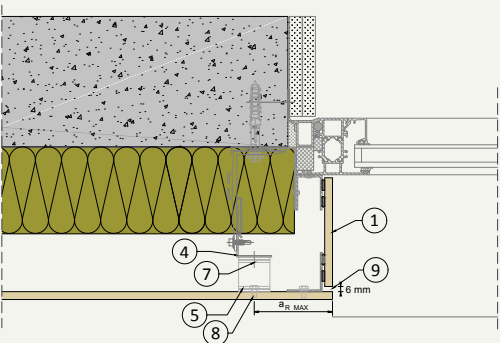
- |   |                                     |                     |                                 |
|---|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | Rockpanel A2 9 mm                   | 9                   | Voeg 6 mm                       |
| 2 | Luchtsponw                          | 10                  | Spouwafsluiting                 |
| 3 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)          | 11                  | Ventilatieopening               |
| 4 | Aluminium / profiel                 | 12                  | Ventilatieprofiel (anti-insect) |
| 5 | PlankClip (RClip)                   | 13                  | Raamdorpel met opstaande kanten |
| 6 | PlankClip (RClip-SHORT)             | 14                  | Metalen slabbe                  |
| 7 | SFS SDAW bevestigiger 4,5 x 34 mm   | $a_{R1} \geq 20$ mm |                                 |
| 8 | SFS TU-S 6 x 9 mm blindbevestigiger | $a_{R2} \geq 50$ mm |                                 |



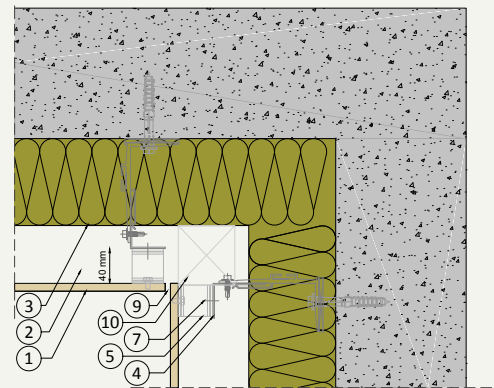
H.01 Verticale voeg



H.03 Buitenhoek

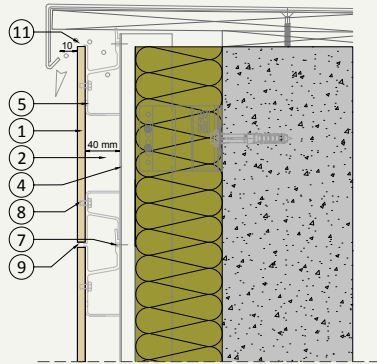


H.02 Kozijnaansluiting

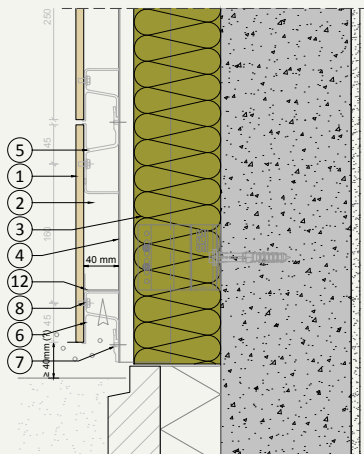


H.04 Binnenhoek

## Rockpanel A2 9 mm PlankClip on aluminium. Section B-B



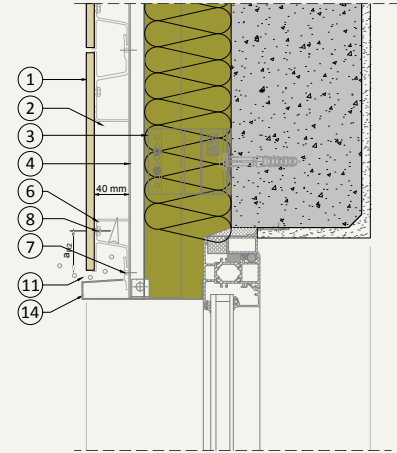
V.01 Dakrandafwerking - borstwering



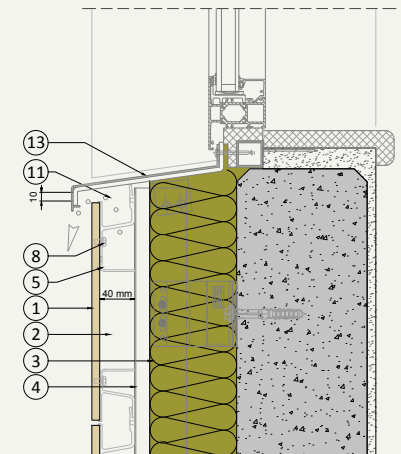
V.02 Aansluiting bestrating

### Omschrijvingen

- |   |                                     |                     |                                 |
|---|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | Rockpanel A2 9 mm                   | 9                   | Voeg 6 mm                       |
| 2 | Luchtspouw                          | 10                  | Spouwafsluiting                 |
| 3 | Rotswolisolatie (ROCKWOOL)          | 11                  | Ventilatieopening               |
| 4 | Aluminium / profiel                 | 12                  | Ventilatieprofiel (anti-insect) |
| 5 | PlankClip (RClip)                   | 13                  | Raamdorpel met opstaande kanten |
| 6 | PlankClip (RClip-SHORT)             | 14                  | Metalen slabbe                  |
| 7 | SFS SDAW bevestigiger 4,5 x 34 mm   | $a_{R1} \geq 20$ mm |                                 |
| 8 | SFS TU-S 6 x 9 mm blindbevestigiger | $a_{R2} \geq 50$ mm |                                 |



V.03 Latei-aansluiting



V.04 Vensterbank aansluiting

# ASSORTIMENT

## Standaard assortiment

Plaatmateriaal	afmetingen*
Rockpanel Lines <sup>2</sup>	<b>Plaatdikte:</b> 10 mm <b>Plaatbreedte*:</b> 164 mm (S) en 295 mm (XL) <b>Plaatlengte:</b> 3050 mm
Rockpanel Uni	<b>Plaatdikte:</b> 6 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
Rockpanel Natural	<b>Plaatdikte:</b> 10 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
Rockpanel Woods	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm en 9 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
Rockpanel Stones	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm en 9 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
Rockpanel Colours	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm en 9 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
Rockpanel Metals	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm en 9 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
Rockpanel Chameleon	<b>Plaatdikte:</b> 8 mm en 9 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm <b>Plaatlengte:</b> 2500/3050 mm
Rockpanel Premium (vanaf 100 m <sup>2</sup> )	<b>Plaatdikte:</b> 11 mm <b>Plaatbreedte:</b> 1200 mm en 1250 mm <b>Plaatlengte:</b> 1700-3050 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

Nog meer bescherming: Rockpanel met ProtectPlus-afwerking. Rockpanel heeft producten in het assortiment die standaard zijn voorzien van een beschermende coatinglaag genaamd ProtectPlus. Deze biedt extra bescherming tegen bijvoorbeeld uv-licht en graffiti. Is er graffiti op Rockpanel producten gekomen? Dan kunt u eventueel onze anti-graffitireiniger gebruiken (de reiniger laat geen sporen of vlekken na). Rockpanel Premium, Woods, Stones, Chameleon en Metals (behalve White Aluminium en Grey Aluminium) zijn standaard voorzien van een ProtectPlus-coating tegen graffiti. Rockpanel Colours kan optioneel voorzien worden van een ProtectPlus-laag.

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 8 mm platen voldoen standaard aan Europese brandklasse A2-s1,d0. Rockpanel Uni 6 mm en Rockpanel Lines<sup>2</sup> voldoen aan Europese brandklasse B-s2,d0

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

# 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

Standaard lengte 3055 mm		Kleuren	Profielmaten
	Profiel A		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom
	Profiel B		Blank geanodiseerd RAL 9005 / RAL 9010
	Profiel C		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom
	Profiel D		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom
	Profiel E		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom
	Profiel F		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom
	Profiel G		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom
	Profiel H		Blank geanodiseerd Standaard Special/Custom
	Profiel I		Blank geanodiseerd Standaardmaat voor alle diktes
	Profiel J		Blank geanodiseerd Standaardmaat voor alle diktes

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>

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

Indien u gebruik wilt maken van andere accessoires dan de originele Rockpanel accessoires, verzekert 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

## Bevestiging voor houten achterconstructie

Bevestigingsmethode	Geschikt voor Rockpanel
Ringnagels (standaard) 27 mm	Lines <sup>2</sup>
Ringnagels (standaard) 32 mm	Ply / Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural
Ringnagels (standaard) 40 mm	Ply / Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural
Ringnagels (high performance) 35 mm	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural
Torx-schroeven 35 mm	Ply / Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural
Lijmsysteem (Voor meer informatie verwijzen we naar de lijmleverancier)	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones (Voor 8 mm Durable plaat samenstelling)

## Bevestiging voor aluminium achterconstructie

Bevestigingsmethode	Geschikt voor Rockpanel
Blindklinknagels SFS AP14-50180-S / AP14-50210-S	Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium
Blindklinknagels MBE 1290406 / 1290407	Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium
Schroef SFS SDA4-D15-CS10/8-5.8x29-A4	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones (alleen voor Rockpanel A2 8 mm)
Lijmsysteem (Voor meer informatie verwijzen we naar de lijmleverancier)	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones

## Bevestiging voor stalen achterconstructie

Fixing method	Geschikt voor Rockpanel
Blindklinknagels SFS SSO-D15-50180	Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium
Blindklinknagels MBE 1290806	Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium
EJOT schroeven 25 mm JT6-FR-3 -5,5	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones
EJOT schroeven 35 mm JT6-FR-3 -5,5	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones

## 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
Diepteanslag voor HSS-boor	Per stuk

\* geschikt voor plaathaak 3 mm.

\*\* geschikt voor plaathaak 5 mm.

## Alleen in combinatie met Rockpanel A2 9 mm panelen

SFS RCLIP (100x40x36)
SFS RCLIP-Short (60x42x36)
SFS Blindbevestiger TU-S (6x9mm)
SFS DAW hout- en aluminiumschroef
SFS Boor VHM 6,0 x 41,5
SFS Diepteanslag voor HSS-boor
SFS PlankClip Starter-Kit

## 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>
EPDM-schuimvoegband (zelfklevend)	130 mm	25 m <sup>1</sup>
Rockpanel Graffiti reiniger		780 ml
Rockpanel Kantlak (alleen Rockpanel standaardkleuren)*		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.

# TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Kenmerk	Classificatie	Eenheid	Rockpanel Lines <sup>2</sup>	Rockpanel Uni	Rockpanel Natural/Durable	Rockpanel A2 8 mm	Rockpanel A2 9 mm	Rockpanel A2 Premium 11 mm
Dikte	EN 325	mm	10	6	10	8	9	11
Brandklasse	EN 13501-1		B-s2,d0	B-s2,d0	B-s2,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
<b>Mechanische eigenschappen</b>								
Elasticiteitsmodulus m(E)	EN 310	N/mm <sup>2</sup>	≥ 4015	≥ 4015	≥ 4015	≥ 4015	≥ 4740	≥ 4740
Buigsterkte, -lengte en -breedte (f <sub>05</sub> )	EN 310 & EN 1058	N/mm <sup>2</sup>	≥ 27	≥ 27	≥ 27	≥ 27	≥ 25,5	≥ 25,5
<b>Fysieke eigenschappen</b>								
Dichtheid, nominaal	EN 323	kg/m <sup>3</sup>	1050	1050	1050	1170	1250	1250
Gewicht, nominaal		kg/m <sup>2</sup>	10,5	6,3	10,5	9,4	11,25	13,75
Thermische geleidbaarheid	EN-ISO 10456	W/(m·K)	0,37		0,37	0,47	0,55	0,55
Waterdampdoorlaatbaarheid (S <sub>d</sub> ) (bij 23°C en 85% RH)	EN-ISO 12572 Rockpanel Colours	m	< 1,8	< 1,8		< 1,7		
	Rockpanel met PP	m				< 3,2		
<b>Dimensionale stabiliteit</b>								
Cumulatieve maatverandering (lengte)	EN 438-2	%	≤ 0,085		≤ 0,085	0,072	0,064	0,064
Cumulatieve maatverandering (breedte)	EN 438-2	%	≤ 0,084		≤ 0,084	0,072	0,064	0,064
<b>Bevestigingstypes</b>								
Ringnagel (standaard) 27 mm voor hout	EN 10088-1		■			-		
Ringnagel 32 & 40 mm voor hout				■				
Ringnagels (hoogwaardig) 35 mm voor hout	EN 10088-1				■	■		
Torxschroef 35 mm voor hout	EN 10088-1			■		■		
Zelfborende schroeven voor aluminium 29 mm						■		
Zelfborende schroeven voor staal 25 & 35 mm	EN-ISO 3506-1					■		
Klinknagel voor staal of aluminium	EN 10088-1				■	■		■
Lijmsysteem								
PlankClip							■	
Blinde mechanische bevestiging								■

## TECHNISCHE GOEDKEURINGEN

### ETA en CE-markering

De panelen van Rockpanel zijn geëvalueerd en goedgekeurd op basis van de EOTA-procedure voor innovatieve producten en volgens European Assessment beoordelingsdocument (EAD) nr. 090001-00-0404. Op basis van deze beoordelingsrichtlijn hebben de producten van Rockpanel een Europese technische beoordeling (ETA) verworven.

Alle producten van Rockpanel 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:

Bij het gebruik van de panelen van Rockpanel moet de ETA gevolgd worden. Wil je graag meer weten over het laatste nieuws en updates over onze ETA's? Ga dan naar de website van Rockpanel. Bekijk de panelen van Rockpanel en de bijbehorende ETA-nummers hieronder.

- ETA-18/0883:  
Rockpanel Premium A2 11 mm met zichtbare bevestiging
- ETA-25/1032:  
Rockpanel Premium A2 11 mm met blinde bevestiging
- ETA-24/0911:  
Rockpanel Plankclip A2 9 mm
- ETA-24/0910:  
Rockpanel Colours, Chameleon, Metals, Stones en Woods A2 8 mm
- ETA-08/0343:  
Rockpanel Uni Durable 6 mm
- ETA-13/0648:  
Rockpanel Natural Durable 10 mm
- ETA-13/0204:  
Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10 mm

### Garanties:

Rockpanel biedt projectgarantie van 10 jaar op het hoofdassortiment. Voor Rockpanel Premium geldt een garantietermijn van 15 jaar. Om in aanmerking te komen voor deze garanties dient u uw project bij ons te registreren. Heeft u meer informatie nodig of wilt u het formulier voor de projectgarantie aanvragen? Neem dan contact op met onze klantenservice.

## OVERIGE INFORMATIE

### Bestekteksten

Selecteer de relevante specificatie samen met de afwerking van uw product, kleur en accessoirevereisten. Alle bestekteksten zijn te downloaden op [www.rockpanel.be](http://www.rockpanel.be).

### BIM-bestanden

Building Information Modelling (BIM) is een belangrijk aspect van de planning en uitvoering van bouwprojecten. Om te helpen bij dit proces biedt de website van Rockpanel BIM-databestanden voor het volledige assortiment van onze gevelpanelen, die u kunt openen en invoegen in digitale bouwmodellen. De BIM-databestanden kunt u downloaden van de website.

### Aanvragen van monsters

Vraag het gewenste productstaal 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.

## MADE FROM STONE.



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

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



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

Laat u inspireren.



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

Wees als eerste op de hoogte.



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

Voor het laatste nieuws en updates.



[www.linkedin.com](https://www.linkedin.com)

Netwerken en interactie.



[C2CCERTIFIED.ORG](http://C2CCERTIFIED.ORG)