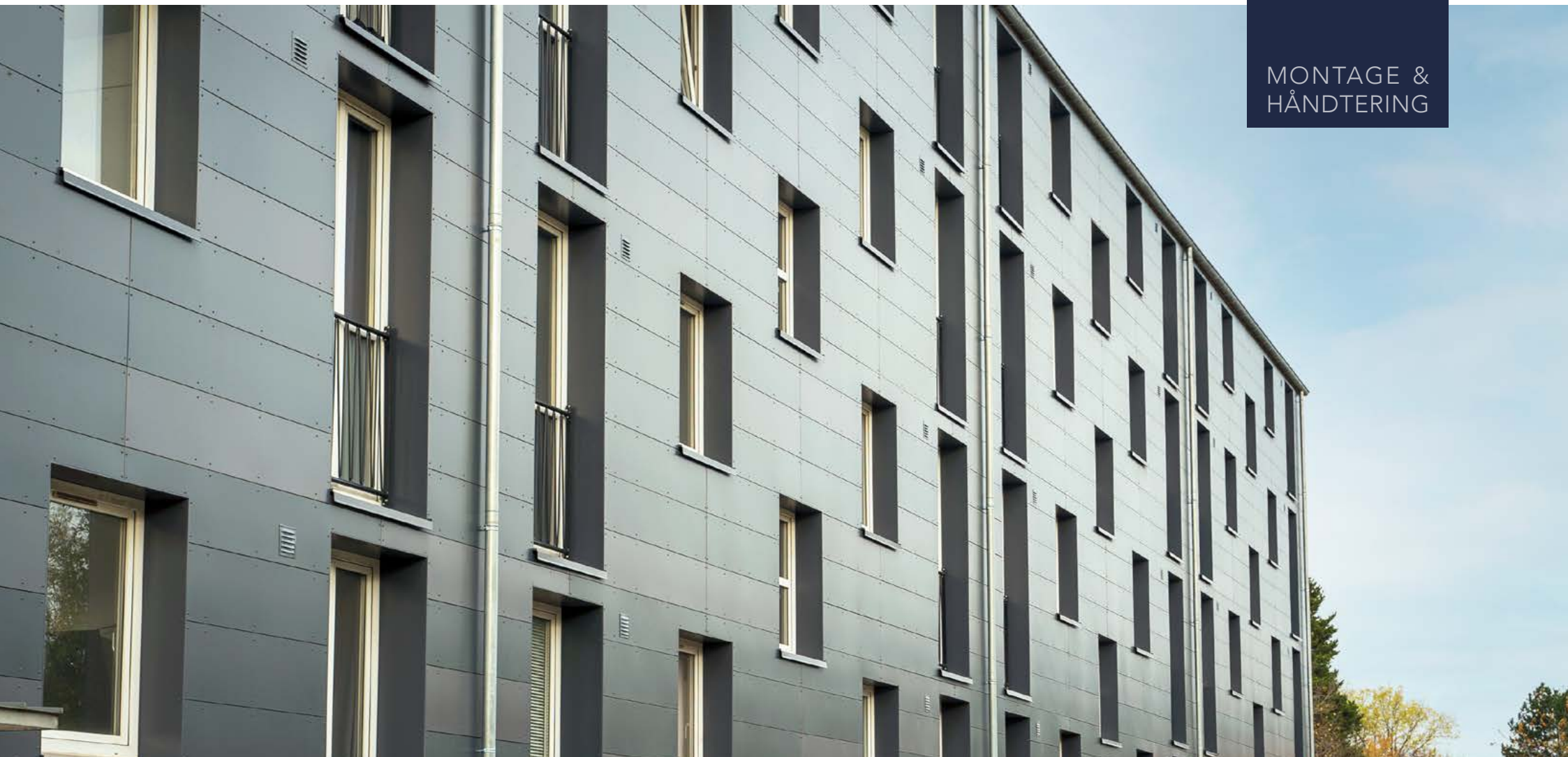


VEJLEDNING

MONTAGE &
HÅNDBTERING



Part of the ROCKWOOL Group





Indhold

Produktegenskaber

Overblik over produktens egenskaber	5
Designfordele	6 - 7
Montagefordele	8 - 9

Håndtering af Rockpanel plader

Pakning, transport og opbevaring	10
Sådan kommer du i gang	11

Underkonstruktion

Ventilerede konstruktioner	12 - 14
Alternative anvendelser	15
Underkonstruktionsmateriale	16 - 17

Befæstelse

Befæstelse på underkonstruktion af træ	18 - 20
Befæstelse på underkonstruktion af aluminium	21
Befæstelse på en underkonstruktion af stål	22 - 23
Spændingsfri montage	24 - 25
Montagevejledninger	24 - 41

Pladesamlinger, hjørneløsninger og bøjning af plader

Pladesamlinger	42
Hjørneløsninger	42
Bøjning af plader	43
Regningslinjer for montering med knasfue	43

Detaljer

Facade	46 - 59
Taglinje	60 - 62
Andre detaljer	63



Oversigt over produkttegenskaber

Egenskaber		Værdi	Enhed	Standard
Mekaniske egenskaber				
Bøje-E-modul	A2	≥ 4740	N/mm ²	EN 310
Værdi for bøjningsstyrke f ₀₅	A2	≥ 25,5	N/mm ²	EN 310 & EN 1058
Bøje-E-modul	Durable	4015	N/mm ²	EN 310
Værdi for bøjningsstyrke f ₀₅	Durable	≥ 27	N/mm ²	EN 310 & EN 1058
Bøje-E-modul	Uni	3567	N/mm ²	EN 310
Værdi for bøjningsstyrke f ₀₅	Uni	≥ 24	N/mm ²	EN 310 & EN 1058
Bøje-E-modul	Ply	3065	N/mm ²	EN 310
Værdi for bøjningsstyrke f ₀₅	Ply	≥ 15	N/mm ²	EN 310 & EN 1058
Visuelle egenskaber				
Farveægthed (5000 timer; Xenon test)	Rockpanel Colours / Lines ²	3-4 eller bedre	Gråskala	EN 20105-A02
	Rockpanel Colours (PP) Woods / Stones / Metals / Chameleon / Premium	4 eller bedre	Gråskala	EN 20105-A02
	Rockpanel Uni	3 eller bedre		
Egenskaber ved brand				
Brandklasse	Euroklasse B-s1,d0 (Durable/Ply/Uni)* Euroklasse A2-s1,d0 (A2)*			EN 13501-1
Fysiske egenskaber				
Masse pr. volumenenhed	A2	1250	kg/m ³	EN 323
	Durable	1050	kg/m ³	
	Uni	1050	kg/m ³	
	Ply	1000	kg/m ³	
Masse pr. overfladeenhed	A2	9 mm: 11,25	kg/m ²	
	Premium A2	11 mm: 13,75	kg/m ²	
	Durable	6 mm: 6,3	kg/m ²	
	Durable	8 mm: 8,4	kg/m ²	
	Uni	6 mm: 6,3	kg/m ²	
	Uni	8 mm: 8,4	kg/m ²	
	Ply	8 mm: 8	kg/m ²	
Ply	10 mm: 10	kg/m ²		
Vanddampsdiffusionsækvivalent luftlagstykkelse S _d ved 23°C og 85% RH	Rockpanel Colours	1,8	m	EN-ISO 12572
	Rockpanel med ProtectPlus **	3,5	m	
Dimensionsstabilitet				
Lineær udvidelseskoefficient	A2	9,7	mm/m·K	EN 438-2
	Durable	10,5	mm/m·K	
	Uni	10,5	mm/m·K	
	Ply	9,7	mm/m·K	
Ekspansion som følge af luftfugtighed ved 23°C/50% RH og 23°C/95% RH	A2	0,206	mm/m	EN 438-2
	Durable	0,302	mm/m	
	Uni	0,303	mm/m	
	Ply	0,241	mm/m (Efter 4 days)	

* Afhænger af underkonstruktion. For yderligere information, venligst kontakt os.

** Med undtagelse af Rockpanel Metals Aluminium White og Aluminium Grey samt alle Rockpanel Chameleon plader (Sd value > 3,5).

Produkt-egenskaber

Unik af natur

Det bæredygtige plademateriale fra Rockpanel er – som alle ROCKWOOL produkter – produceret af naturstenen basalt. Det er denne vulkanske klippeart, som alle ROCKWOOL produkterne får deres unikke egenskaber fra.

Designfordele



Farveægte

Rockpanel pladerne er behandlet med en vandbaseret coating der sikrer at farve og finish fastholdes i mange år. Tabellen nedenfor viser Rockpanel pladernes farveægthed efter den normfastsatte forvitringstest med en varighed på 5.000 timer på en gråskala fra 1 til 5.

ProtectPlus coating er påført som standard på produkterne Rockpanel Premium, Woods, Stones, Metals og Chameleon.

Farveægthed

Produkt	Værdi 3000 timer	Værdi 5000 Timer	Enhed
Premium	4-5	4 or eller bedre	Gråskala
Colours	4	3-4 or eller bedre	Gråskala
Colours (ProtectPlus)	4-5	4 or eller bedre	Gråskala
Woods	4-5	4 or eller bedre	Gråskala
Stones	4-5	4 or eller bedre	Gråskala
Metals	4-5	4 or eller bedre	Gråskala
Chameleon	4-5	4 or eller bedre	Gråskala
Lines ²	4	3-4 or eller bedre	Gråskala
Uni	-	3 or eller bedre	Gråskala

Standard: EN 20105-A02



Bøjning og vridning af pladerne

Det er meget let at bøje og vride Rockpanel facadeplader. Det giver mulighed for at skabe meget spændende designs og kreative facadeløsninger. Den anbefalede mindste bøjningsradius bestemmes af bøjemodstanden i den aktuelle Rockpanel facadeplade.

Se side 43 for mere information.

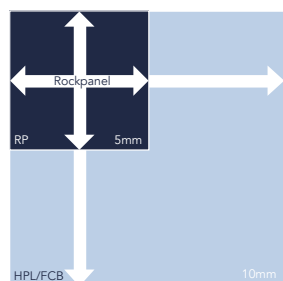


Dimensionsstabilitet

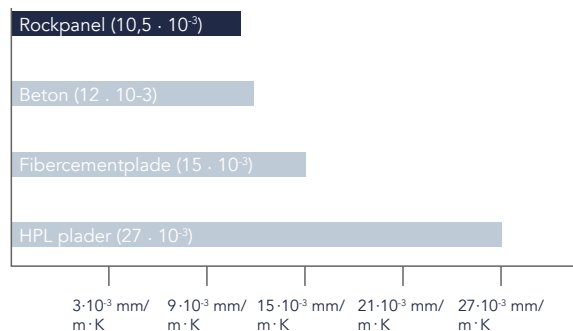
Materialets formbestandighed afgøres af dets udvidelseskoefficient. Tallet viser ændringerne i længde og bredde som reaktion på temperatur- og fugtighedsændringer (fugtoptagelse). Den særlige materialesammensætning hos Rockpanel facadebeklædning betyder, at Rockpanel pladerne praktisk talt ikke reagerer på ændringer i temperatur eller relativ luftfugtighed.

Se side 43 for vejledning til knasfuge montering.

Horizontale og vertikale ændringer



Lineære længdeændringer, som følge af temperaturudsving.



Brandsikkerhed

Rockpanel pladematerialet har undergået omfattende brandsikkerhedstests og er klassificeret som brandsikkert byggemateriale. I tilfælde af brand, vil Rockpanel pladen forblive intakt og der vil være ingen dannelse af brændende dråber og risikoen for spredning af brand er forhindret. Pladerne er minimum klassificeret i brandklasse B-s1,d0, men er også tilgængelige i brandklasse A2-s1,d0.

For alle højhuse anbefaler vi at der anvendes vores A2 plader (A2-s1,d0).

Check altid lokale brandregulativer for information om brandbarrierer.

Produkt	Brandklasse	Standard
Durable	B-s1,d0 *	EN 13501-1
A2	A2-s1,d0	EN 13501-1

* Afhænger af underkonstruktion. For yderligere information, venligst kontakt Rockpanel



Altid matchende farve

Med Rockpanel facadebeklædning kan man få stern eller kviste og galve der matcher vinduesrammerne eller andre bygningsdele. Rockpanel pladerne er nemlig et af de eneste plademateriale, der fås i alle af RAL/ NCS-farver.



Ikke retningsbestemt

Rockpanel facadebeklædning* er ikke retningsbestemt. Pladerne kan derfor monteres i alle retninger. Det gør forarbejdningen lettere, og samtidig begrænses mængden af skærespild. Det er derfor heller ikke nødvendigt at markere monteringsretningen under forarbejdningen.

Bemærk venligst at dette gælder kun for Rockpanel Uni, Colours, Metals samt Chameleon.

* Rockpanel Uni, Colours, Metals og Chameleon.



En løsning til ethvert hjørne

Til hvert et hjørne og hver en krog findes der en egnet løsning. Lad kanten stå til den patinerer i løbet af 6 uger, bestil hjørneprofilet i præcis samme farve, eller mal eventuelt pladekanterne - der er masser af muligheder. For den rigtige fagmand er det muligt at save i gering og opnå en skarp hjørneløsning.

Læs mere om de forskellige muligheder på side 42.

Montagefordele



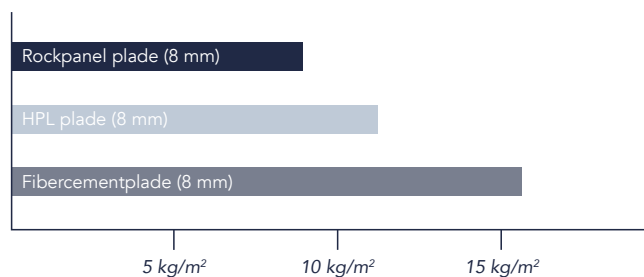
Tilpasning på byggepladsen

Med Rockpanel facadeplader er det let at afslutte de sidste detaljer på byggepladsen. Tilskæring behøves ikke at være med specialværktøj. Ligeledes er efterbehandling af kanter til beskyttelse mod fugt heller ikke nødvendigt.



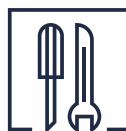
Lav vægt

Med Rockpanel facadeplader arbejder man hurtigere og lettere. Pladerne er noget lettere end andre facadeplader på markedet, og kan på grund af den lave vægt monteres uden løfteværktøj. En standard Rockpanel plade vejer 8,4 kg/m², hvilket gør det lettere at håndtere og montere på byggepladsen.



Fugtresistent

Rockpanel pladerne påvirkes hverken af fugt- eller temperaturforandringer - ingen sætning, ingen krympning. Forsegling af kanter er kun nødvendig på andre typer facadeplader eller krydsfiner.



Bearbejdes med standard værktøj

Rockpanel pladerne kan bearbejdes med standard værktøj, hvilket gør dem nemmere og hurtigere at arbejde med end andre pladetyper. Let at save i rette størrelse og nemt at montere direkte på underkonstruktionen uden forboring - hvilket alt sammen medvirker til at reducere tidsforbrug og materialeomkostninger.



Montering med knasfuge

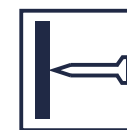
Med Rockpanel behøver man ikke bekymre sig om, at pladerne udvider sig som følge af ændringer i temperatur og luftfugtighed. Med knasfuge montering kan man opnå et glat og minimalistisk udtryk uden store fugeåbninger. Det er dog vigtigt at overholde anvisningerne for montering med knasfuge.

Se retningslinjer for knasfuge montering på side 43.



På én gang stærk og fleksibel

Med Rockpanel facadebeklædning er fordelene ved sten og træ forenet i ét produkt. Pladen er robust som sten, og således ufølsom overfor forandringer i temperatur og luftfugtighed. Pladerne er ligeledes lette, fleksible og nemmere at forarbejde end træ. Ligesom materialets fleksibilitet øger pladens styrke og slagfasthed. En let buet facade er overhovedet intet problem.



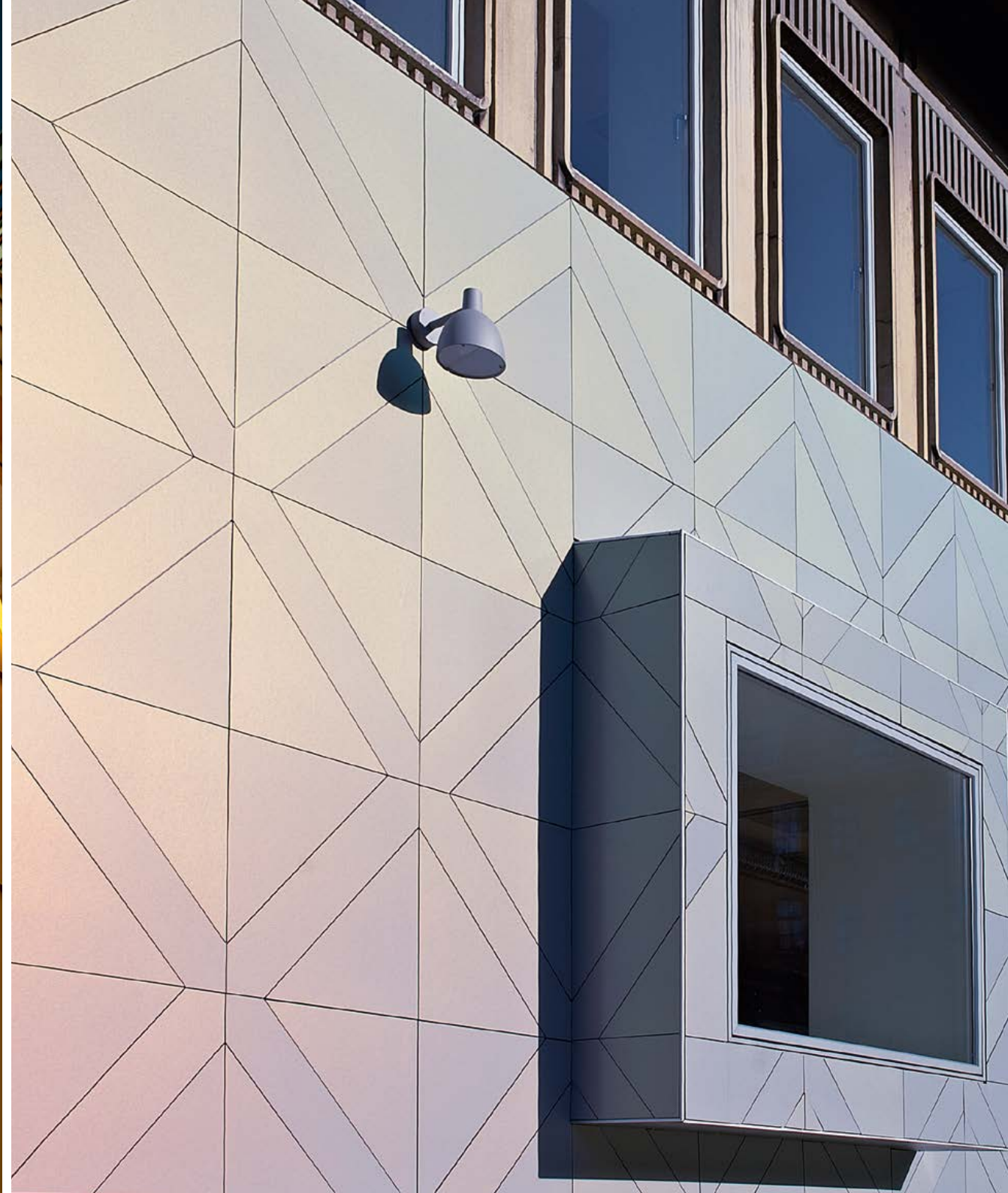
Montering med søm

Med Rockpanel facadebeklædning kan pladerne monteres med skruer eller søm på byggepladsen. Med de små søm eller skruehoveder i samme RAL-farve som facadepladerne får man et flot slutresultat.



Montering uden forboring

I modsætning til andre typer plademateriale, er Rockpanel pladerne dimensionsstabile. Pladerne monteres på pladsen uden forboring. Forboring anbefales dog når pladerne monteres med Rockpanel skruer på en underkonstruktion af træ.



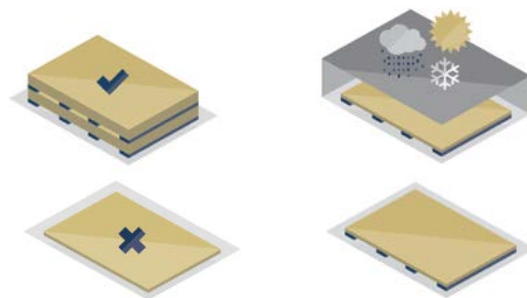
Håndtering af Rockpanel pladerne

Pakning, transport og opbevaring

På grund af den lette vægt, er Rockpanel facadebeklædning noget nemmere at transportere og opbevare end andre produkter på markedet. Produkterne skal håndteres med omhu, hvor det anbefales at tage følgende retningslinjer til eftertanke:

Opbevaring på lager og på byggeplads

- Pladerne skal opbevares tørt, på en plan flade, frostfrit og beskyttet.
- Brug flade paller og sæt dem på en plan flade. Fortrinsvis med PE-folie som underlag.
- Sørg for, at pladerne er fri af gulvet.
- Der må ikke stables mere end 2 paller oven på hinanden.
- Under opbevaring vil pladerne opleve andre forhold end når de er monteret; f.eks. fugt og afkøling om natten. Vær opmærksom på at pladerne er fri for fugt og kondens før montering.



Flytning af pladerne

- Løft pladerne - træk ikke pladerne over hinanden.
- Ved omstabling af pladerne, skal mellemliggende skumplast igen lægges mellem pladerne for at beskytte pladernes overfladebelægning.



Beskyttelsesfolie

- De fleste plader i Rockpanel sortimentet er forsynet med en folie, der beskytter det dekorative finish. Denne folie kan der også tegnes på. Rockpanel Natural, Rockpanel Ply, Rockpanel Lines², Rockpanel Metals (Aluminiumhvid og Aluminiumgrå), leveres uden beskyttende film. Håndtering af disse plader kræver ekstra opmærksomhed.
- Fjern beskyttelsesfolien: - Før montering ved mekanisk befæstelse med skruer eller ved manuel sømning. - Før pladen primes ved limning. - Før montering med sømpistol.

I gang med Rockpanel

Arbejde med Rockpanel pladerne

Rockpanel pladernes lave vægt gør det muligt at montere pladerne let og hurtigt. Det er ikke nødvendigt med specialværktøj.

Sikkerhedsforanstaltninger

- Brug støvmaske type P2
- Brug almindelige sikkerhedsbriller til at beskytte øjnene mod støv
- Brug handsker når der saves

For yderligere information, se dokumentation om håndtering på vores web site.

Tilpasning indendørs

Brug støvreducerende saveudstyr kombineret med en støvsuger i et godt ventileret rum.

Tilpasning udendørs

- Placér saveopstillingen, så vinden blæser støvet væk.
- Brug om muligt støvreducerende saveudstyr.

Fjern altid støv umiddelbart efter tilpasning og boring.

Værktøj



Håndsav, f.eks. tandspidshærdet håndsav.



Dyksav TS 55 EBQ fra Festool med for eksempel dyksavklinge TF 48 til mineralsk materiale 496 308.



Stiksav PS 300 EQ fra Festool med for eksempel stiksavklinge HM 75/4,5 486 561 eller den lange HM 105/4,5 486 560, der har hærdede tænder.



Forboring kan gøres med et HSS stålbor

Tilskæring

Tilskæring, udskæring eller gennemboringer af Rockpanel pladerne kan foretages med almindeligt standardværktøj. Normalt bør pladerne skæres til med den dekorative side opad og uden at fjerne beskyttelsesfolien. Når der saves med en håndholdt dyksav anbefales det at save med den dekorative nedad. Sørg for at der er en ren, glat overflade for dette.

Boring

- Det er muligt at forbore Rockpanel pladerne. Om ønsket kan skruehuller eller huller til sømning forbores med et HS-stålbor Ø 2,5 mm.
- Ved forboring til nitter anbefales et HS stålbor Ø 5,2 mm til faste punkter og et HS Ø 8 mm til glidepunkter.
- Det anbefales at forbore Lines². Når du bruger 2,1 / 2,3 x 27 mm ringsøm anbefales forboring til Ø 2 mm. Når du bruger 3,5 x 30 mm rustfrit stål, flad hovedskrue, anbefales forboring til Ø 3,5 mm også, for at sænke ladhovedskrueerne.

Ingen kantforsegling

- Efterbehandling af pladekanter for at beskytte mod fugt er ikke nødvendigt med Rockpanel facadebeklædning.
- Ved savkanter, kan man let slibe den tilskårede plade med en rest Rockpanel plade for at fjerne eventuelle grater.
- Uden efterbehandling bliver pladekanterne i løbet af få måneder til en naturlig mørk gråbrun farve. Af æstetiske årsager kan pladekanterne dog males i samme RAL/NCS-farve.

Under- konstruktion

Ventileret facade

Rockpanel plader anvendes som ventileret facadebeklædning. En ventileret facade kaldes også en klimaskærm, fordi den kan beskytte bygningens konstruktion. Ventilerede facader, der bygges med Rockpanel plader, beskytter bygningen mod fugt, hjælper med til at sænke energiforbruget både sommer og vinter og bidrager positivt til sunde, sikre og behagelige omgivelser i kraft af deres æstetiske design samt enestående klimatiske og brandsikre egenskaber.

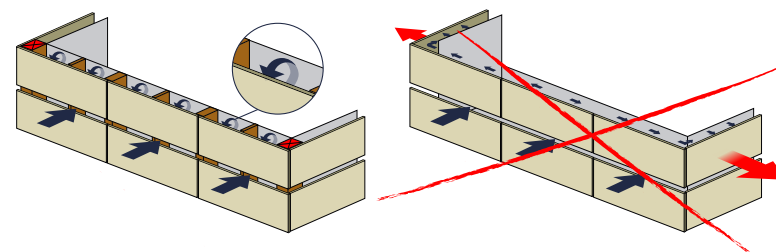
Ventilerede konstruktioner, uanset om de er åbne eller lukkede, skal have tilstrækkelige ventilationsåbninger. For at sikre den nødvendige ventilation skal underkonstruktionen have ventilationsåbninger på mindst

5000 mm² pr. meter længdemeter. Der skal være åbninger både øverst og nederst på beklædningen.

Åbningerne skal være mellem 5 og 10 mm brede. Det anbefales at bruge insektnet for at undgå, at insekter og gnavnere kommer ind gennem ventilationsåbningerne. Dybden af det ventilerede hulrum skal være mindst 20 mm (ved lukkede fuger. Ved åbne fuger skal det ventilerede hulrum være mindst 40 mm). Ved brug af bærelægter skal hulrummet være 28 mm.

Åben facade

Når man arbejder med åbne fuger vil en mindre del regnvand passere ind i hulrummet bag beklædningen, som luftstrømmen bag pladerne så vil aflede. Derfor bør det overvejes, når man arbejder med åbne fuger, at opsætte vindbarrierer forskellige steder i hulrummet så vindbelastningen kan øges, og dermed optimere afledningen af regnvandet yderligere (se tegning).



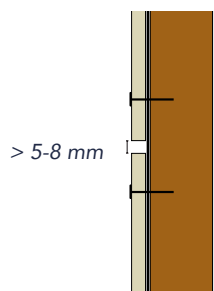
For at kunne beregne fastgørelsesafstandene som ved åbne fuger (hvor vindbelastningen reduceres med trykligning og bredere fastgørelsesafstande) skal udførelsen opfylde følgende betingelser:

- Se ovenstående tegning.
- Vandrette åbne fuger skal være minimum 5 mm og maksimum 8 mm.
- Åbne fuger repræsenterer $\geq 0,10$ % af den samlede overflade.
- Der skal anvendes vindbarrierer for at forhindre øgede vindbelastninger (se også tegningen ovenfor).
- Ved en ventileret facade med åbne fuger, skal hulrummet være mindst 40 mm dybt (maksimum 100 mm).
- UV-beständig, åndbar membran (ved underkonstruktion af træ).

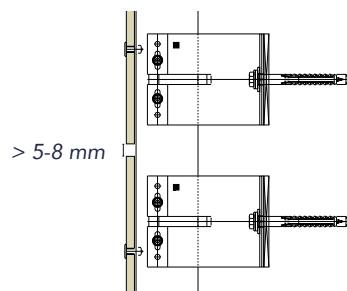
Vandrette fuger

Ved en åben facade konstruktion udføres de vandrette fuger åbent med en fuge på min. 5 mm og maks. 8 mm.

- Ved åbne fuger på en bærende konstruktion af træ skal konstruktionen afsluttes bag de lodrette lister med en vindspærreplade eller PE-folie som er UV-beständig. Den anbefalede plads mellem Rockpanel pladen og den diffusionsåbne, vandskyende folie er mindst 28 mm, men har i praksis oftest samme tykkelse som lægteskelettet (38 mm). Dette for at sikre effektiv ventilation og bortlede evt. regnvand.
- Ved en bærende konstruktion af aluminium anbefaler Rockpanel en hulrumsdybde på min. 40 mm og maks. 100 mm og isoleringen skal være i overensstemmelse med EN 13162 (f.eks. ROCKWOOL Super VENTI-BATTS). Isoleringsmaterialet skal kunne tåle fugt og må ikke forringes af UV-stråler.



Bærende konstruktion af træ med åben, vandret fuge



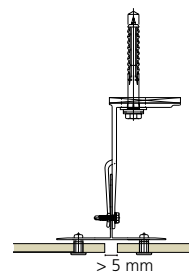
Bærende konstruktion af aluminium med åben vandret fuge

Lodrette fuger

De lodrette fuger mellem pladerne er lukkede for vind og regn, men har dog en monteringsfuge. Pladerne kan eventuelt monteres med knasfuger i op til 15 meters længde. Af hensyn til træets levetid skal de lodrette trælistes beskyttes så godt som muligt mod sollys og fugt. Dette kan gøres med et EPDM-bånd, der er 15 mm bredere på begge sider end lægterne. Det kan eventuelt også gøres med en strimmel Rockpanel plade.



Bærende konstruktion af træ med lodret fugeløsning



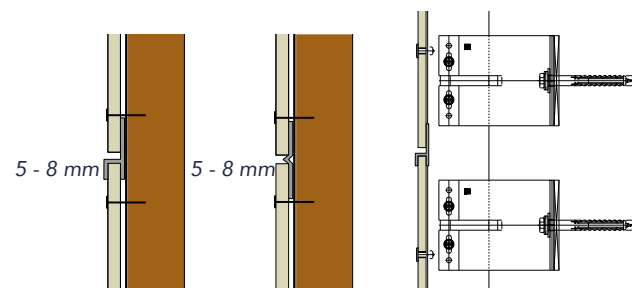
Bærende konstruktion af aluminium med lodret fugeløsning

Under- konstruktion

Lukket facade

Vandrette fuger

Ved en lukket facade, bliver de vandrette fuger lukket med et profil, som oftest er et stol- eller næseprofil (halvlukket). Regnvand bliver mest muligt ledt bort på ydersiden af beklædningen. Bagkonstruktionen skal ventileres tilstrækkeligt ved top og bund. Den anbefalede ventilerede hulrumsdybde skal være min. 20 mm, men har i praksis som oftest samme tykkelse som lægteskelettet (≥ 25 mm).

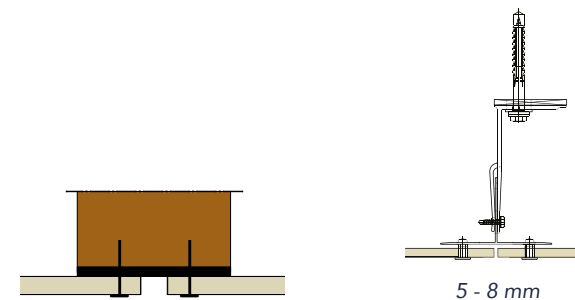


Bærende konstruktion af træ med lukket vandret (venstre) og halvlukket (højre) fuge

Bærende konstruktion af aluminium med lukket vandret fuge

Lodrette fuger

De lodrette fuger lukkes automatisk af den lodrette underkonstruktion. For at sikre træets holdbarhed, skal de lodrette trælægter beskyttes så godt som muligt mod regnvand. Dette kan gøres med det UV- og vejrrresistente EPDM skumfugebånd eller en strimmel Rockpanel plade. Ved knasfuge behøver fugebåndet ikke at stikke ud.

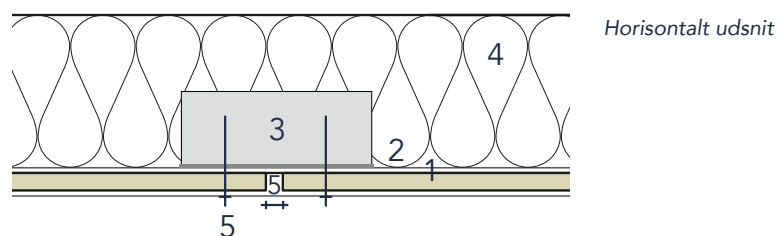


Bærende konstruktion af træ, lodret fugeløsning

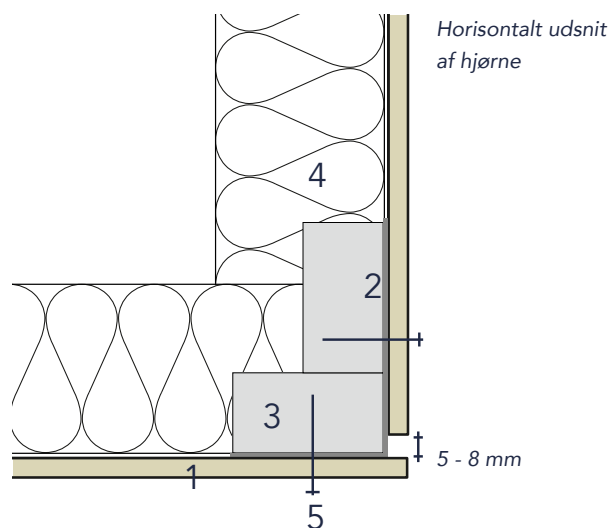
Bærende konstruktion af aluminium, lodret fugeløsning

Alternative konstruktioner

Takket være den unikke egenskaber og den diffusions-åbne struktur af Rockpanel Colours (uden ProtectPlus), kan dette produkt i særlige tilfælde anvendes i uventilerede konstruktioner. Når betingelserne opfyldes, som f.eks. ved brystninger og indfatninger, kan fraværet af ventilationsmellemrum give mulighed for tykkere isolering hvilket giver en lavere U-værdi.



Horizontalt udsnit



Horizontalt udsnit af hjørne

- 1 = Rockpanel Colours (uden ProtectPlus) 6 eller 8 mm
- 2 = EPDM skumfugebånd
- 3 = Trælægte
- 4 = isolering (f.eks. ROCKWOOL)
- 5 = Rockpanel Skrue

Betingelser for uventileret anvendelse:

- Indeklima med et maksimalt damptryk på 1320 Pa (normale huse og kontorer, dvs. ikke svømmehaller eller fabrikker)
- Summen af S_d -værdierne for materialerne på konstruktionens inderside og indtil isoleringen skal udgøre mindst 10 m. Denne værdi kan opnås med en PE-folie (0,15 mm tykkelse) som dampspærre samt en gipsplade.
- Summen af S_d -værdierne for materialerne på konstruktionens yderside og indtil isoleringen må ikke overstige 2,5 m.
- Konstruktionens inderside skal gøres lufttæt, så der ikke kan trænge varm luft (med en høj luftfugtighed) ind i konstruktionen.
- Fastgørelse af pladerne til underkonstruktionen skal gøres vandtæt så der ikke kan trænge regnvand eller vand fra rengøring ind bag beklædningen. Dette betyder at vandrette fuger mellem Rockpanel pladerne ikke er tilladt. Lodrette fuger kan anvendes men skal være oven på en trælægte dækket af et 3 mm x 60 mm blød dobbeltklæbende EPDM skumfugebånd. (Se detaljetegning 1-400 og 1-450)
- Kan anvendes på mindre overflader som brystninger og indfatninger.
- Kun Rockpanel Colours uden ProtectPlus kan anvendes. S_d -værdien for Rockpanel Colours uden ProtectPlus er 1,8 m.

Hvis du ikke er sikker på om konstruktionen opfylder alle betingelserne, så kontakt venligst Rockpanel: www.Rockpanel.dk/kontakt

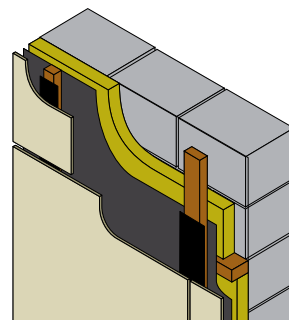
Underkonstruktion

Materialer til underkonstruktion

Rockpanel plader kan anvendes på underkonstruktioner af træ, aluminium eller stål. Du kan finde yderligere oplysninger om underkonstruktionsmaterialer i den Europæiske Tekniske Vurdering (ETA) for det pågældende Rockpanel produkt samt hos leverandøren af underkonstruktionen.

Underkonstruktion af træ

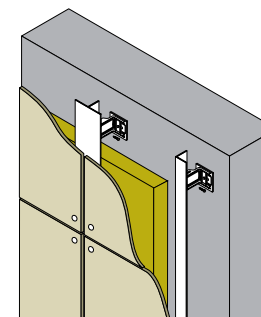
Bærelægter og træplader fastgjort på murvægge skal være i overensstemmelse med EN 1995-1-1, og behandlingen skal være i overensstemmelse med EN 335 og BS 8417. Bærelægter og træskeletter skal understøttes tilstrækkeligt af bindinger for at sikre stivhed. Hvis bærelægter eller plader er behandlet med kobberholdige imprægneringsmidler, skal der afsættes tilstrækkelig tid til, at imprægneringen har den nødvendige virkning, før beklædningen fastgøres.



Underkonstruktion af aluminium

Når Rockpanel plader monteres på underkonstruktion af aluminium, skal følgende krav være opfyldt:

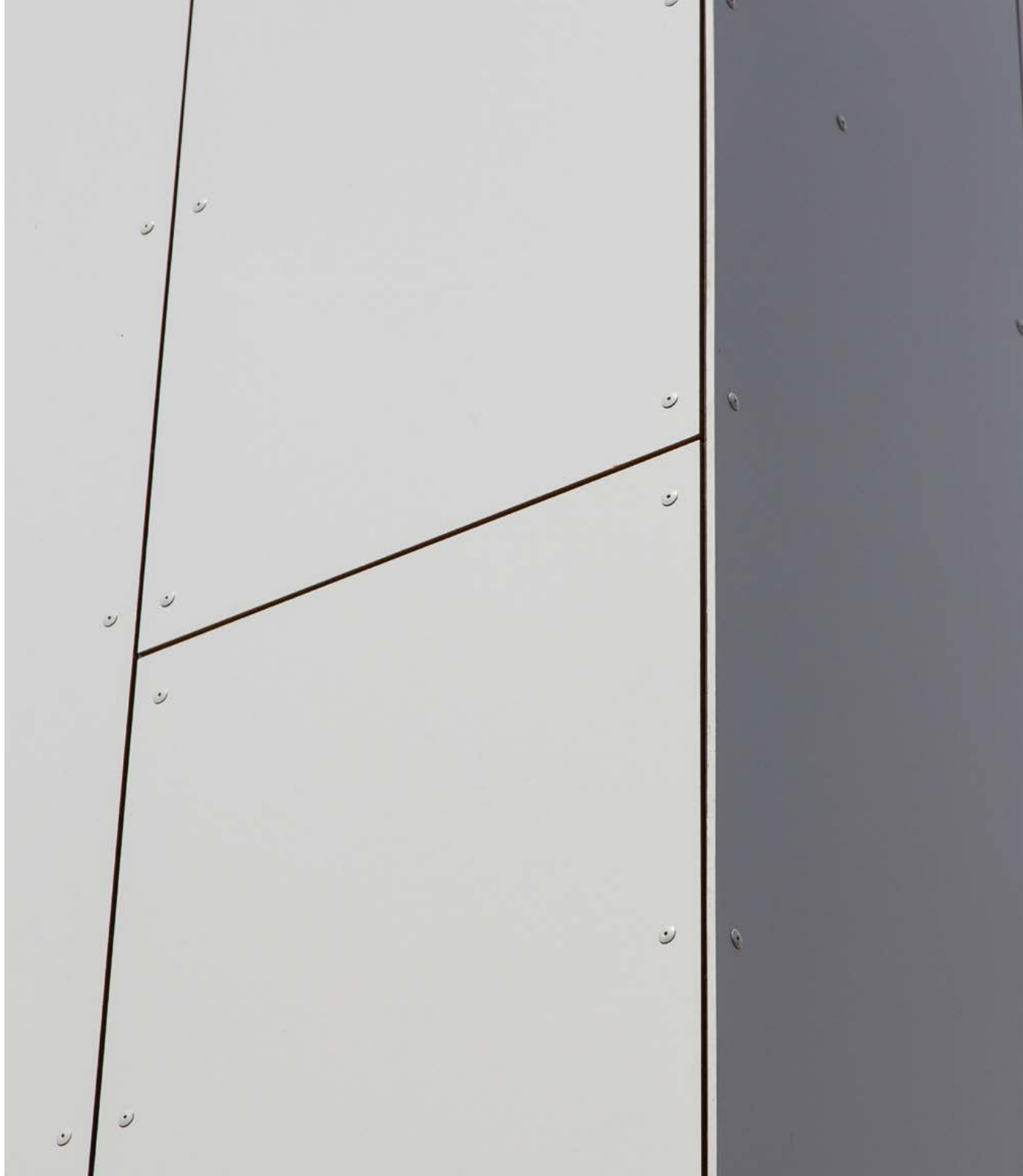
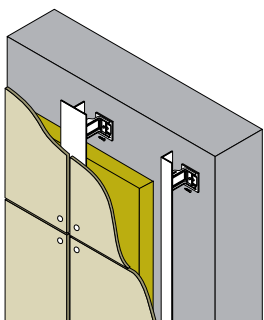
- Aluminiumslegeringen er AW-6060 i henhold til EN 755-2:
 - $R_m/R_{p0,2}$ -værdien er 170/140 for profil T6
 - $R_m/R_{p0,2}$ -værdien er 195/150 for profil T66
- Minimumstykkelser af profilen er 1,5 mm.



Underkonstruktion af stål

Minimumtykkelsen for lodrette stålprofiler er enten 1,0 mm (stålkvalitet S320GD +Z EN 10346 nummer 1.0250 eller tilsvarende for kolddeformation) eller 1,5 mm (stålkvalitet EN 10025-2:2004 S235JR nummer 1.0038).

Den minimale belægningstykkelse (Z eller ZA) bestemmes af korrosionshastigheden (korrosionstab i tykkelse pr. år), som afhænger af det aktuelle udendørs, atmosfæriske miljø. Prædiktoren for zinklevetid kan bruges til at beregne korrosionshastigheden i $\mu\text{m}/\text{y}$ for en Z-belægning: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> [copyright The International Zinc Association]. Overfladebehandlingsbetegnelsen (klassificering der bestemmer belægningsmassen) skal aftales mellem entreprenøren og bygningens ejer. Alternativt kan der anvendes en varmgalvaniseret belægning i overensstemmelse med EN ISO 1461.



Befæstelse

Rockpanel kan monteres med et bredt udvalg af befæstigelsesmidler: søm, nitter, skruer (Euroklasse B-s1, d0, B-s2, d0 or A2-s1, d0, se ETA), samt et certificeret, brandsikkert og skjult befæstigelsessystem (Euroclass A2-s1, d0) samt et klæbesystem (Euroclass B-s2, d0). De er alle egnede og mekanisk testede til anvendelse i kombination med vores plademateriale.

Sørg altid for, at leverandøren af befæstigelsesmidlet kan opfylde Rockpanel's tekniske krav som beskrevet i ydeevnedeklarationen (DoP). Kontroller altid, at befæstelserne egner sig til konstruktionen og de relevante krav til ydeevne. Det anbefales desuden kun at anvende farvede befæstelser med en holdbar finish. Arbejde med befæstelser fra andre producenter skal udføres efter deres anbefalinger.



----- Skruhoved til andre typer plademateriale

----- Rockpanel skrue (lille hoved)

----- Rockpanel søm (næsten usynligt)

Befæstelse af Rockpanel plader på underkonstruktion af træ udføres med:

- Mekaniske befæstelser: korrosionsbestandige søm og skruer;
- Rockpanel EasyFix Clips anvendes til klinkbeklædning
- Specialsøm og -skruer bruges til vores not og fjer-panelprodukter 2 10 mm
- Limsystem (med et mellemliggende Rockpanel bånd med specificeret finish)

Befæstelse på underkonstruktion af aluminium udføres med:

- Korrosionsbestandige nitter til aluminium
- Limbaseret monteringsystem
- Skjult befæstelse

Befæstelse på underkonstruktion af stål udføres med:

- Korrosionsbestandige nitter til stål
- Skruer til stål

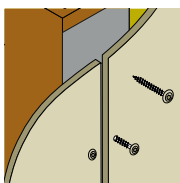
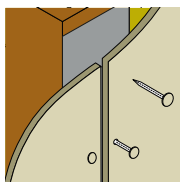
Mekaniske befæstelser, pakninger, lim med primere, bånd til fastlimning og underkonstruktionsprofiler specificeres af ETA-holderen. For yderligere oplysninger, se produktdatabladet eller den relevante ETA, som findes på vores website.

Befæstelse på underkonstruktion af træ

Mekanisk fastgørelse på træ

Mekanisk fastgørelse på træ kan udføres med:

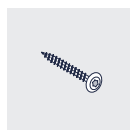
- Rockpanel ringskaftsøm (rustfrit stål, materialenummer 1.4401 eller 1.4578) 2,7/2,9 x 32 mm (fladt hoved).
- Rockpanel High Performance søm (rustfrit stål, materialenummer 1.4401 eller 1.4578) 2,7/3,1 x 35 mm (fladt hoved)
- Rockpanel Torx-skruer (rustfrit stål, materialenummer 1.4401 eller 1.4578) 4,5 x 35 mm. Sømhoveder i samme RAL-farve passer perfekt til pladematerialets RAL-farve



Fastgørelse med skruer

Rockpanel plademateriale kan fastgøres mekanisk med søm eller skruer. Med et træskelet og mekanisk fastgørelse med skruer, kræves forboring af Rockpanel plader ikke, men anbefales dog. Skruehuller (Ø 3,2 mm) kan forbores med et HSS-stålbor.

Kortene kan monteres mekanisk på byggepladsen.

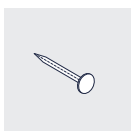


Skrue Ø 9,6 mm (hoveddiameter)

Fastgørelse med søm

Rockpanel søm kan fastgøres med nylonhammer eller sømpistol. Forboring kræves ikke, men anbefales dog. Huller til sømhuller (Ø 2,5 mm) kan forbores med et HSS-stålbor.

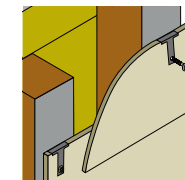
For perfekt match med pladematerialet kan søm- og skruehoveder leveres med en RAL/NCS-farvebelægning.



Søm Ø 6,0 mm (hoveddiameter)

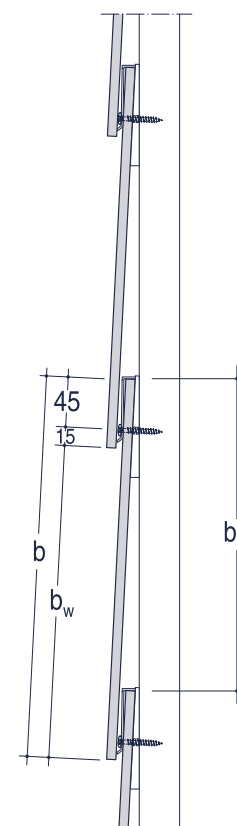
EasyFix Clip: til klinkbeklædning

Rockpanel har udviklet et skjult befæstelsessystem til klinkbeklædning på 8 mm med et afstandsstykke kaldet Rockpanel EasyFix. EasyFix Clip fungerer som styr til placering af skruebefæstelserne for enkel og spændingsfri montering.



Rockpanel pladestørrelser

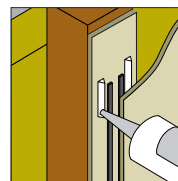
Bruttobredde (b)	Nyttebredde (bw)
285 - 340 mm	b - 60 mm



Befæstelse

Limmontering på Rockpanel bånd på underkonstruktion af træ

I samarbejde med Rockpanel har Bostik udviklet et europæisk, brandsikkert (B-s2, d0) europæisk certificeret limsystem, der er kompatibelt med Europæiske Tekniske Vurderinger af Rockpanel, Rockpanel Tack-S. For yderligere oplysninger, se produktdatabladet eller den relevante ETA (f.eks. ETA-07/0141 for Durable). Hvis du ønsker at bruge et alternativt limsystem, skal du altid kontrollere, at det valgte system opfylder anvendelseskravene sammen med Rockpanel. Hvis der anvendes et andet limsystem, er limsystemets leverandør ansvarlig for certificering og garanti. Limmonteringskvalitet bestemmes delvist af vejrforholdene under monteringen. For yderligere oplysninger henvises til limsystemets leverandør.



Fastgørelse af Rockpanel Lines²

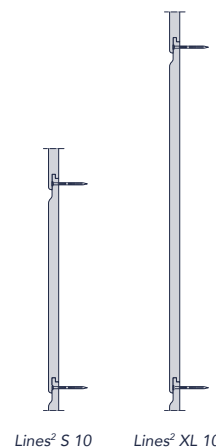
Rockpanel Lines² er beklædningsplank med fer og not, som egner sig til vandret montering i ventilerede konstruktioner. Panelerne fås i en smal (S) og en ekstra bred (XL) version. De leveres i tykkelsen 10 mm. Rockpanel Lines² kan monteres med:

- Rockpanel ringskaftsøm (rustfrit stål, materiale-nummer 1.4401 eller 1.4578) 2,1/2,3 x 27 mm (fladt hoved).
- Rustfri stålskruer med fladt hoved 3,5 x 30 mm med en hoveddiameter på 6,6 mm. Feren skal forbores med et stålbor Ø 3,5 mm, og hullet til skruenhovedet med flad top skal præpareres med en undersænker. Toppen af skruenhovedet skal flugte med ferens overflade. Spændinger efter montering af feren kan undgås ved at tilspænde til en fastsat grænse og derved sikre, at de skrues korrekt ind i lægten.

Rockpanel Lines² 10 fer og not-plader

Lines 10 fer og not-plank kan fastgøres usynligt ved hjælp af Rockpanel ringskaftsøm eller skruer med fladt hoved. Det giver en traditionel fer og not-effekt.

Type	Pladebredde	Nyttebredde
Rockpanel Lines ² S10	164 mm	146 mm
Rockpanel Lines ² XL10	295 mm	277 mm



Lines² S 10

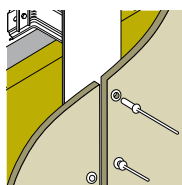
Lines² XL 10

Befæstelse på en underkonstruktion af aluminium

Mekanisk befæstelse med nitter på en underkonstruktion af aluminium.

Her kan man anvende aluminiumsnitter med flat hoved Ø 14 mm af typen AP14-50180-S bestående af:

- Materiale EN AW-5019 i hht EN 755-2
- Materialenummer, nitte, 1.4541 i henhold til EN 10088.

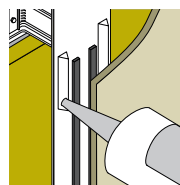


Til montering af Rockpanel plader på underkonstruktion af aluminium skal der anvendes faste punkter, langhuller og bevægelige punkter.

Limbefæstelse på underkonstruktion af aluminium

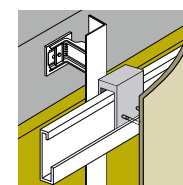
I samarbejde med Rockpanel har Bostik udviklet et brandsikkert (Euroclass B-s2, d0) europæisk

certificeret limsystem, som er kompatibelt med Europæiske Tekniske Vurderinger af Rockpanel, Rockpanel Tack-S. For yderligere oplysninger, se produktdatabladet eller den relevante ETA (f.eks. ETA-07/0141 for Durable). Hvis du ønsker at bruge et alternativt limsystem, skal du altid kontrollere, at det valgte system opfylder anvendelseskravene sammen med Rockpanel produkter. Hvis der anvendes et andet limsystem, er limsystemets leverandør ansvarlig for certificering og garanti. Kvaliteten af limmonteringen bestemmes delvist af vejrforholdene under monteringen. For yderligere oplysninger henvises til limleverandøren.



Skjult befæstelse på underkonstruktion af aluminium

Til montering af Rockpanel Premium plader med usynlig, skjult befæstelse på bærende aluminiumssektioner anvendes TU-S 6x13 blindbefæstelses-element til usynlig befæstelsesclips TU-S 6x13 i 5 mm tykkelse eller befæstelsesclips TU-6x11 i 3 mm tykkelse. Blindbefæstelseselements krop er fremstillet af rustfrit stål, materialenummer 1.4401 i henhold til EN 10088, med elektrogalvaniseret spindel af kulstofstål. Se ETA-18/0883, eller kontakt Rockpanel for yderligere oplysninger.

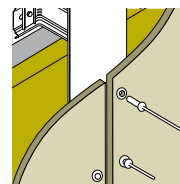


Befæstelse

Befæstelse på en underkonstruktion af stål

Mekanisk befæstelse med nitter på en underkonstruktion af stål

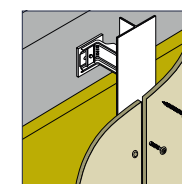
Til montering af Rockpanel på bærende stålsektioner, kan der anvendes enten EN 10088 (NO 1.4578) nitter, hoveddiameter 15 mm, husdiameter 5 mm, hovedfarve belagt, eller en 10088 (NO 1.4567) nitter, hoveddiameter 14 mm, stiftdiameter 5 mm, hovedfarve belagt. Korrekt befæstelse kræver brug af nitteværktøj med nitteafstandsstykke.

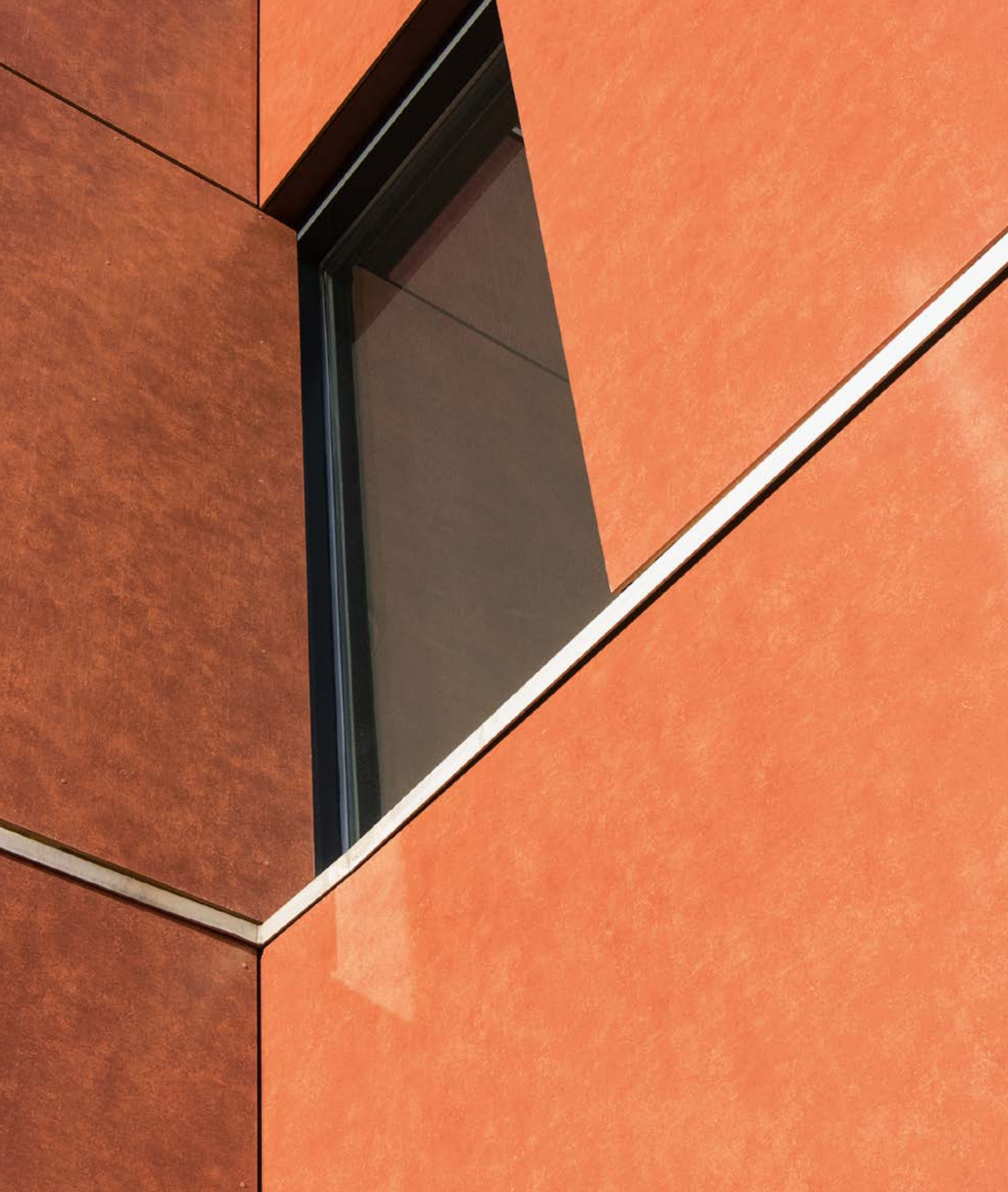


Til montering af Rockpanel plader på bærende stålsektioner skal der anvendes faste punkter, langhuller og bevægelige punkter.

Mekanisk befæstelse med skruer på underkonstruktion af stål

Til montering af Rockpanel på bærende stålsektioner kan der anvendes EJOT-stålskruer JT6-FR-3-5,5x35 og JT6-FR-3-5,5x25.





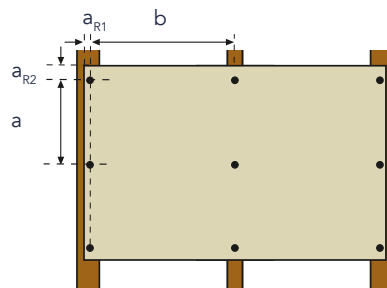
Befæstelse

Retningslinjer for befæstelse

I dette afsnit beskrives de maksimalt tilladte fastgørelsesafstande for plader og planker i kvaliteten Durable fastgjort på underkonstruktioner af enten træ eller aluminium. Fastgørelsesafstandene kan imidlertid være forskellige for de enkelte projekter da den faktiske fastgørelsesafstand skal beregnes i overensstemmelse med den faktiske situation, dvs. bygningens højde, materialeegenskaber, terrænkategori osv.

Fastgørelsesafstandene er vist for Durable 6 mm og 8 mm samt Uni 6 mm. Projektspecifikke beregninger kan bestilles hos Rockpanel.

Fastgørelsesafstandene for Rockpanel Lines² planker gives ved den højest tilladte bygningshøjde ved fastgørelse til en underkonstruktion af træ.



Randafstand a_{R1} (plaatdikte ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(plaatdikte ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Randafstand a_{R2} ≥ 50 mm

Afstande mellem fastgørelsespunkter

Nedenstående tabel viser maks. fastgørelsesafstande på et lodret træ- eller aluminiumsunderlag i overensstemmelse med ETA-07/0141 og ETA 08/0343 for Durable og ETA 17/0619 for Uni.

Rockpanel Durable 6 mm

Montagesystem	Maksimum spænd (b)	Maks. afstand mellem befæstelselementer (a)
Rockpanel skrue	400 mm	300 mm
Rockpanel ringsøm	480 mm	300 mm

Rockpanel Durable 8 mm

Montagesystem	Maksimum spænd (b)	Maks. afstand mellem befæstelselementer (a)
Rockpanel skrue	600 mm	600 mm
Rockpanel ring ringsøm	600 mm	400 mm
Nitte	600 mm	600 mm

Det maksimale spænd mellem fastgørelsespunkterne med en Durable 8 mm plade udgør 600 mm (b)

Rockpanel Uni 6 mm

Montagesystem	Maksimum spænd (b)	Maks. afstand mellem befæstelselementer (a)
Rockpanel skrue	400 mm	300 mm
Rockpanel ringsøm	480 mm	300 mm

Bestemmelse af fastgørelsesafstandene

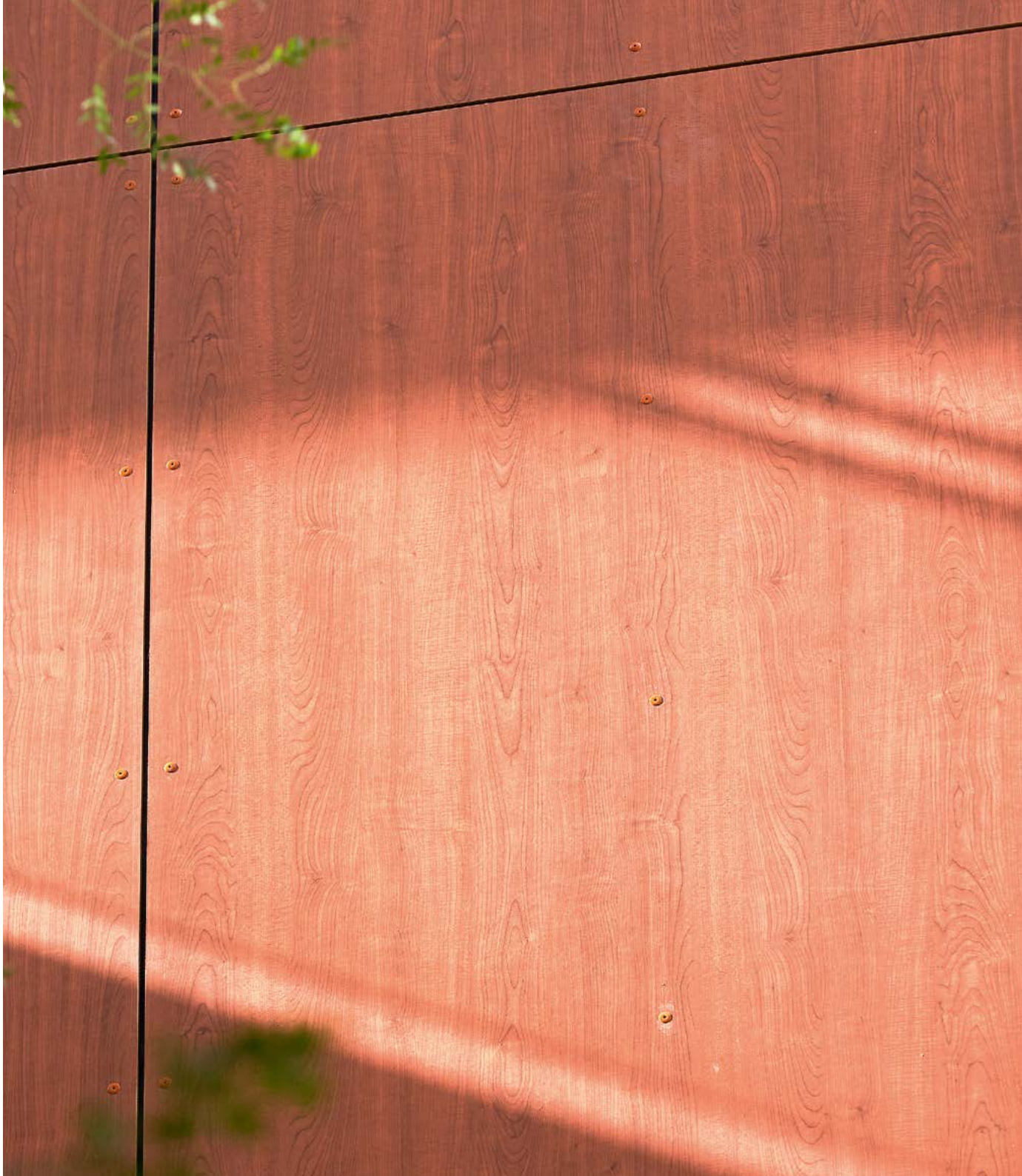
Følg disse trin for at bestemme fastgørelsesafstand:

- 1. Bestem vindbelastning
 - Bestem den grundlæggende lokale basisvindhastighed i overensstemmelse med afstanden fra kysten.
 - Bestem terrænkategorien
 - Beregn facadens areal
Zone A, hjørneområde, og zone B, området mellem hjørnerne (tag højde for regler i standard EN 199-1-4 hvis de ikke er kendte eller facaderne er meget små så bestemmes zone a som en normativ værdi)
 - Slå herefter vindbelastningen op i tabellen for vindbelastning i kN/m²
- 2. Bestem fastgørelsesafstande
 - vælg den rigtige tabel i forhold til:
 - Absorptin af statisk belastning, f.eks. 1 feltfag eller(b) 2 feltfag (b)
 - Type plade og tykkelse (f.eks. Durable 8 mm)
 - Montagesystem
 - Find det foretrukne antal fag - kobiner med vindbelastningen fra trin 1: Resultatet er herefter afstanden mellem to fastgørelsespunkter.

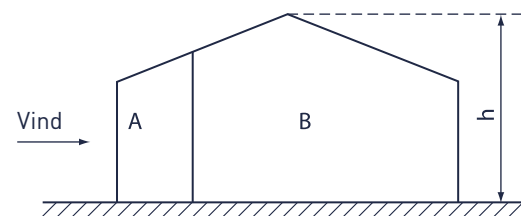
Tag højde for lokale bestemmelser.

Horisontale applikationer

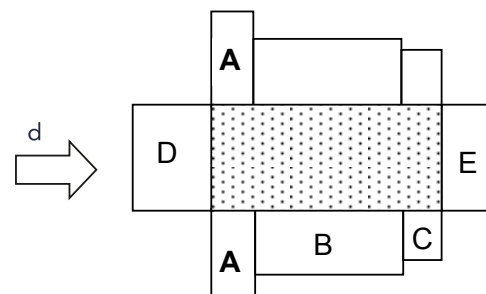
Hvis Rockpanel pladerne anvendes horisontalt, f.eks. som loftbeklædning, skal der tages højde for pladens vægt når fastgørelsesafstandene bestemmes. Som en tommelfingerregel, kan fastgørelsesafstandene ganges med 0,75.



Befæstelse



A = Hjørneområde
B = Område mellem hjørner
h = Bygningshøjde



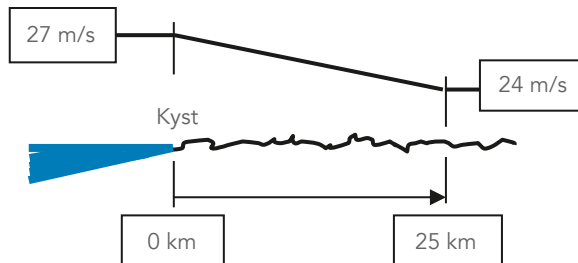
Bestemmelse af fastgørelsesafstandene

Ved bestemmelsen af fastgørelsesafstandene bør der tages højde for følgende variabler:

- Vindbelastning
 - Bestem den grundlæggende lokale basisvindhastighed, i overensstemmelse med afstanden fra kysten;
 - Bestem terrænkategorien
 - Bestem bygningens maksimumhøjde
- Byggeområde: zone A (hjørneområde) eller zone B
- Type plade, tykkelse og montagesystem
- Absorption af statisk belastning, for eksempel 1-felts eller 2-felts-fag
- Lokale retlige bestemmelser

Terrænkategori ifølge DS-EN 1991-1-4

Kategori I	Hav med brydende bølger, søer og fjorde med mindst 5 km frit stræk opstrøms og glat, fladt landskab uden forhindringer.
Kategori II	Landområde med læhegn, spredte små landbrugsbygninger, huse eller træer.
Kategori III	Forstads- eller industriområder, rækker af læhegn.
Kategori IV	Byområder med tætstående bygninger, hvis gennemsnitshøjde er højere end 15 m.



Bestemmelse af vindbelastning (beregnet værdi $F_d = F_{rep} \cdot \gamma_F$) i kN/m² ved en bygningshøjdet ≤ 10 m

Denmark	Windzone								
		24* ¹		27* ²		26		25	
	Zone	A	B	A	B	A	B	A	B
Terrænkategori	I	--	--	-2,86	-2,24	--	--	--	--
	II	-2,09	-1,64	--	--	-2,46	-1,93	-2,27	-1,78
	III	-1,78	-1,4	--	--	-2,09	-1,64	-1,93	-1,52
	IV	-1,29	-1,02	--	--	-1,52	-1,19	-1,4	-1,1

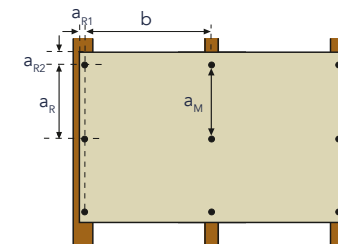
*¹ Gældende for hele Danmark med en basisvindhastighed på 24 m/s. Gælder ikke for anvendelse i grænseområdet i Jylland, beliggende < 25 km fra Vesterhavet og Ringkøbing Fjord

² Gældende for den jyske kystlinje langs Vesterhavet og Ringkøbing Fjord, med en basisvindhastighed på 27 m/s

Beregnings- eksempel: Fastgørelses- afstande for Durable

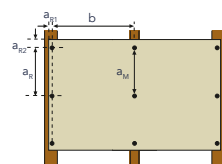
Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 8 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skruer, søm, nitter):

- ETA-07/0141
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.



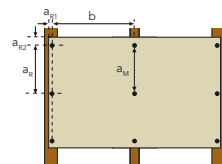
Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skruer a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)



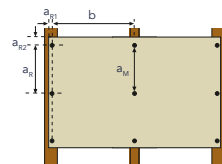
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	600	600	565	515	470	435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	565	520	485	450	425	400	375	355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

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion. ($k_{mod} : 1,10$)



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

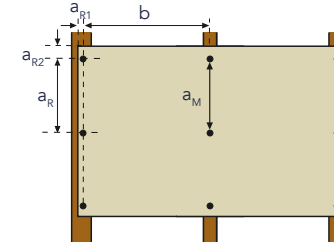
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem nitter a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion.



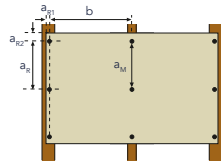
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	600	600	600	600	580	535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	600	600	595	555	520	490	465	440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

Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skruer, søm, nitter):

- ETA-08/0343
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for træ-lægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.

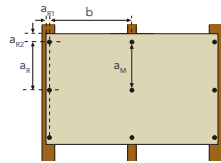


Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm



Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skrue a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300



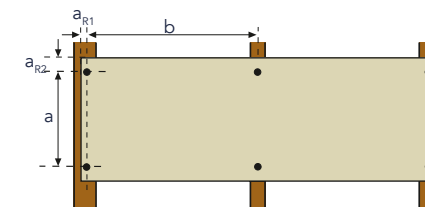
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 1,10)

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

Beregnings- eksempel: Fastgørelses- afstande for Durable

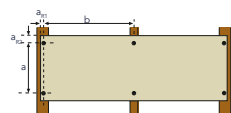
Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 8 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skrue, søm, nitter):

- ETA-07/0141
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden >10 m bør Rockpanel spørges til råds.



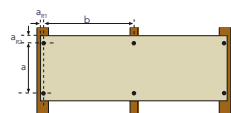
Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skrue a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)



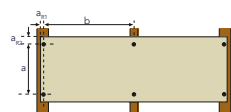
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	565	545	525	480	435	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	565	545	525	510	495	480	450	410	380	350	325	305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

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 1,10$)



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

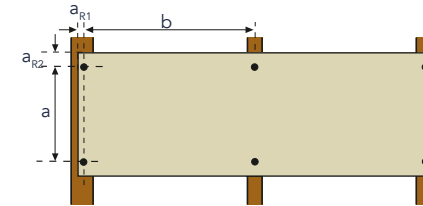
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem nitter a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion.



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

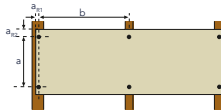
Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skruer, søm, nitter):

- ETA-08/0343
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for træ-lægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.



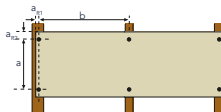
Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skruer a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)



b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 6 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30	
400	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	-	-	-	-	-	-	
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3300	300	300	300	300

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 1.10)

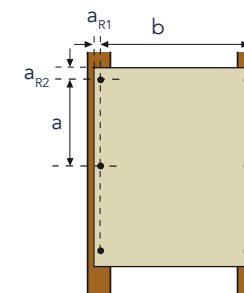


b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	290	265	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	280	260

Beregnings- eksempel: Fastgørelses- afstande for Durable

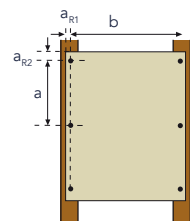
Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 8 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skrue, søm, nitter):

- ETA-07/0141
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.



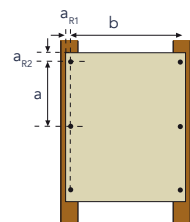
Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand a_{R2} ≥ 50 mm

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skrue a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)



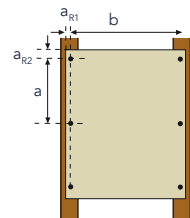
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600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

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 1,10$)



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

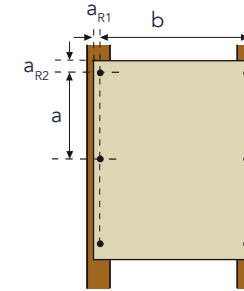
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem nitter a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion.



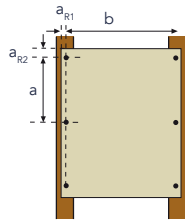
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	600	600	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600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

Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skruer, søm, nitter):

- ETA-08/0343
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for trælægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.

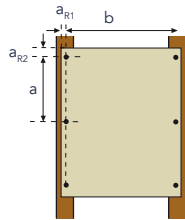


Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm



Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skruer a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion. (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300



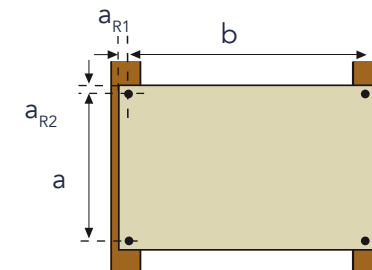
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 1,10)

b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Beregnings- eksempel: Fastgørelses- afstande for Durable

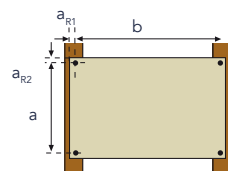
Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 8 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skrue, søm, nitter):

- ETA-07/0141
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.



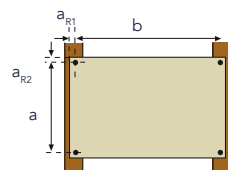
Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skrue a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)



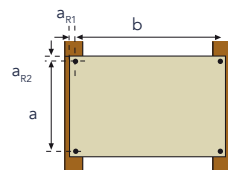
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	570	545	525	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	570	545	525	510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

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 1,10$)



b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	400	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

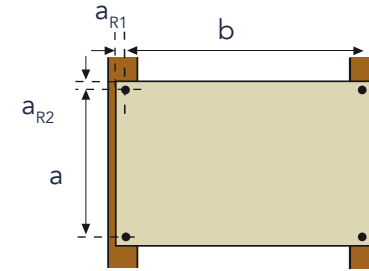
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem nitter a_n for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion.



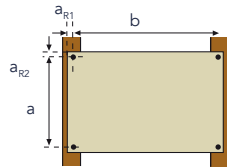
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	570	545	525	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	570	545	525	510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

Rockpanel Durable plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skrue, søm, nitter):

- ETA-08/0343
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden >10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for trælægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.

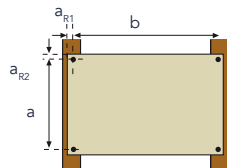


Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm



Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skrue a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300



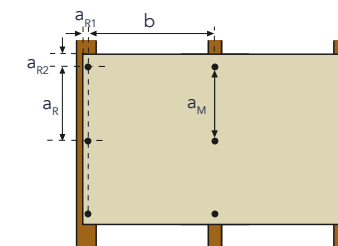
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 1,10)

b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Beregnings- eksempel: Fastgørelses- afstande for Uni

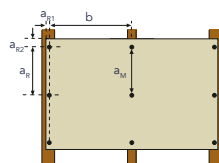
Rockpanel Uni plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skrue, søm, nitter):

- ETA-17/0619
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for træ-lægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.



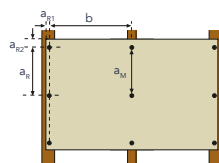
Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand $a_{R2} \geq 50$ mm

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skrue a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)



b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	295	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	275	260	245	235	225	215	205

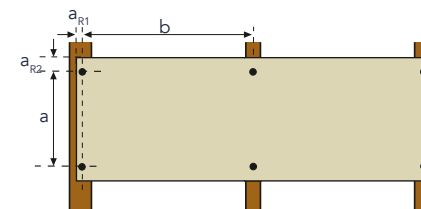
Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 1,10$)



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

Rockpanel Uni plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skrue, søm, nitter):

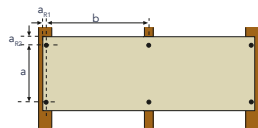
- ETA-17/0619
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden >10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for trælægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.



Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm

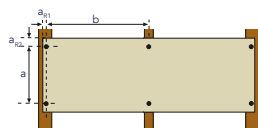
Kantafstand a_{R2} ≥ 50 mm

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skrue a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)



b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	300	300	300	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	275	255	235	220	205	-	-

Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 1.10)

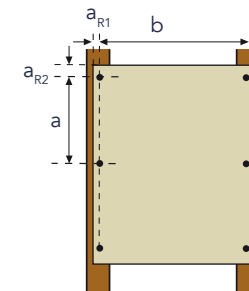


b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	300	300	300	300	300	295	270	245	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	295	270	245	225	210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

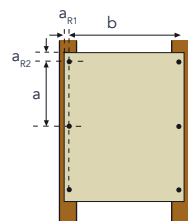
Beregnings- eksempel: Fastgørelses- afstande for Uni

Rockpanel Uni plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skruer, søm, nitter):

- ETA-17/0619
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden > 10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for træ-lægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.

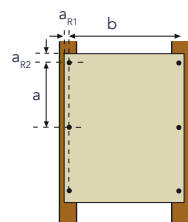


Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand a_{R2} ≥ 50 mm



Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skruer a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)

b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												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

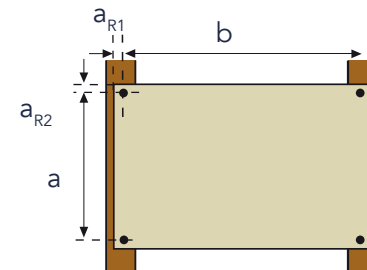


Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion ($k_{mod} : 1,10$)

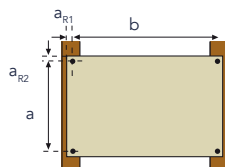
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Uni 6 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
400	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Rockpanel Uni plader, overfladebehandlet, 6 mm tykkelse
Bestemmelse af fastgørelsesafstande (skruer, søm, nitter):

- ETA-17/0619
- Brandstop (bygningshjørne)
- Maksimum bøjning af pladerne 0,75%
- Tykkelse fugebånd maks. 0,5 mm
- Krav til træ-lægter: $\geq C18$ i overensstemmelse med EN 1995-1-1
- Sømlængde 32 mm
- $a_{R1} \geq 15$ mm
- $a_{R2} \geq 50$ mm
- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden (-) eller er bygningshøjden >10 m bør Rockpanel spørges til råds.
- Fastgørelsesafstand for trælægter i tykkelse ≥ 28 mm gældende for 6 mm plader. For andre tykkelser kontakt Rockpanel.

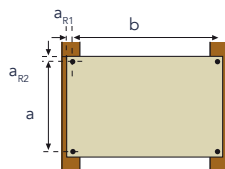


Kantafstand a_{R1} (Pladetykkelse ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Pladetykkelse ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantafstand a_{R2} ≥ 50 mm



Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem skruer a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Uni 6 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30	
400	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	290	285	



Maks fastgørelsesafstand (mm) mellem søm a_M for forskellige afstande (b) for den vertikale underkonstruktion (k_{mod} : 1.10)

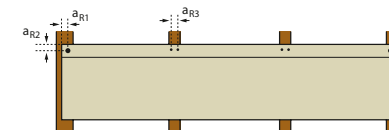
b (mm)	Vindbelastning af Rockpanel plad ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Uni 6 mm				
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30	
400	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	290	285	

Beregnings- eksempel: Fastgørelses- afstande for Lines²

Belægning med planker, profileret

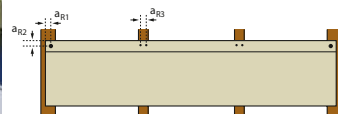
Maksimal fastgørelsesafstande for Rockpanel Lines² på en underkonstruktion af træ
Rockpanel Lines² 10 mm

- Vindhastighed
- Terrænkategori
- Styrkeklasse træ: C24 i overensstemmelse med EN338
- Underkonstruktion af aluminium, i henhold til ETA
- $a_{R1} \geq 15$ mm, $a_{R2} = 15$, $a_{R3} \geq 20$ mm



Størst tilladte bygningshøjde med et 2-felt spænd, fastgjort med dobbelt
Rockpanel søm 2,1/2,3 x 27mm midt på lægterne

Basisvindhastighed	Spænd (mm)	Lines ² 10 XL		Lines ² 10 S	
		Zone B: Midterområde	Zone A: Hjørneområde	Zone B: Midterområde	Zone A: Hjørneområde
22 m/s	600	30	10	30*	30*
	500	30*	20	30*	30*
23 m/s	600	20	7	30*	30
	500	30*	15	30*	30*
24 m/s	600	15	7	30*	20
	500	30	15	30*	30*
25 m/s	600	10	5	30*	15
	500	20	10	30*	30*
26 m/s	600	7	-	30	10
	500	15	7	30*	30*

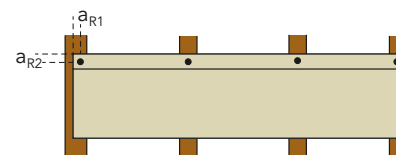


- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden, kontakt venligst Rockpanel for specifik vejledning.
 - Ved anvendelser <10 km fra kysten, skal Rockpanel kontaktes for specifik vejledning.
 - Specifikation af Rockpanel skruer, ringsøm og aluminiumsnitte bør være i overensstemmelse med den relevante ETA.
- * Ikke kalkuleret for større bygningshøjder, kontakt Rockpanel for specifik vejledning.

Belægning med planker, profileret

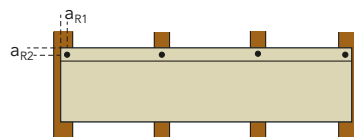
Maksimal fastgørelsesafstande for Rockpanel Lines² på en underkonstruktion af træ
Rockpanel Lines² 10 mm

- Vindhastighed
- Terrænkategori
- Styrkeklasse træ: C24 i overensstemmelse med EN338
- Underkonstruktion af aluminium, i henhold til ETA
- $a_{R1} \geq 15$ mm, $a_{R2} = 15$, $a_{R3} \geq 20$ mm



**Størst tilladte bygningshøjde med et 2-felt spænd, fastgjort med dobbelt Rockpanel søm
2,1/2,3 x 27 mm midt på lægterne**

Basisvindhastighed	Spænd (mm)	Lines ² 10 XL		Lines ² 10 S	
		Zone B: Midterområde	Zone A: Hjørneområde	Zone B: Midterområde	Zone A: Hjørneområde
22 m/s	600	-	-	30	10
	500	5	-	30*	20
23 m/s	600	-	-	20	7
	500	-	-	30*	15
24 m/s	600	-	-	15	5
	500	-	-	30	10
25 m/s	600	-	-	10	-
	500	-	-	20	7
26 m/s	600	-	-	7	-
	500	-	-	15	5



- Hvis tabellen ikke viser fastgørelsesafstanden, kontakt venligst Rockpanel for specifik vejledning.
 - Ved anvendelser <10 km fra kysten, skal Rockpanel kontaktes for specifik vejledning.
 - Specifikation af Rockpanel skruer, ringsøm og aluminiumsnitte bør være i overensstemmelse med den relevante ETA.
- * Ikke kalkuleret for større bygningshøjder, kontakt Rockpanel for specifik vejledning.

Samlinger, hjørner samt buer

Pladesamlinger

- Rockpanel facadematerialet er upåvirkeligt af fugt og temperaturændringer og er således formbestandigt.
- Vær opmærksom på plade-, montage- og bygningstolerancer ved specificering af fuger.
- Brug EPDM-bånd ved samlingerne på underkonstruktionen til beskyttelse af den bagvedliggende mod vejrpåvirkninger.
- Kontroller at fugen er mindst 5 mm ved pladetilslutningen, så der kan foregå tilstrækkelig afvanding.
- Se afsnittet "Ventilerede konstruktioner" på side 12-13 for lodrette og vandrette fuger. Du kan ligeledes læse kapitlet "Retningslinjer for befæstelse på siderne 26-41 for information vedrørende vindreduktion for åbne fuger.
- Når Rockpanel Lines² monteres vandret, dækkes de vandrette samlinger automatisk af et overliggende bræt, og det er således ikke nødvendigt med yderligere efterbehandling af samlingerne. På den lodrette konstruktion bør vejrresistent EPDM-bånd anvendes for at beskytte underkonstruktionen. Rockpanel anbefaler en fugebredde på mindst 3 mm.

Hjørneløsninger

Afslutning af kanterne skal kun betragtes ud fra en æstetisk synsvinkel. Til udførelse af en smuk afslutning af hjørnerne tilbyder Rockpanel følgende muligheder:

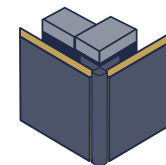
Pladeafslutning med naturligt mørke gråbrune kanter

Uden afslutning eller behandling af sidekanterne opnår pladematerialet en naturlig patina under påvirkning af solens UV-stråling og vil med tiden blive mørke og gråbrune.

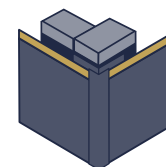


Hjørneprofiler i RAL farve

En hjørneløsning, ved hjælp af et hjørneprofil i en given RAL-farve, giver ligeledes en perfekt afslutning.

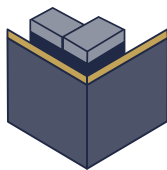


Se side 64 for en komplet oversigt over alle profiler.



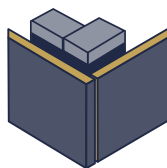
Gering

En mulighed for fagmanden er at save en hjørneløsning med pladerne i gering. OBS: den minimale pladetykkelse for denne løsning er 8 mm.



Kantmalning

Behandlingen af pladekanterne ved hjælp af maling i den samme farve hører også til mulighederne.



Bøjning og vridning

Det er meget let at bøje Rockpanel pladerne uden at der er behov for at behandle pladerne. Det giver mulighed for at skabe meget spændende designs og kreative facadeløsninger. Den anbefalede mindste bøjningsradius bestemmes af bøjmodstanden i den aktuelle Rockpanel facadeplade, under forudsætning af at pladen bøjes på den lange led. Følgene værdier gælder for Durable og A2:

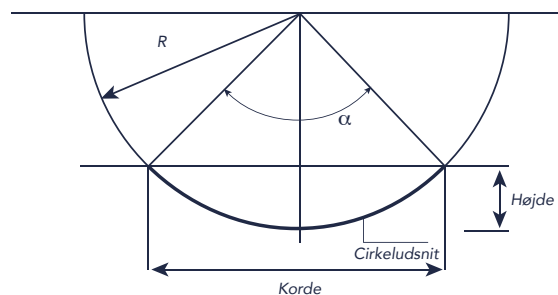


Rockpanel Colours, Metals, Woods, Stones & Chameleon

Pladetykkelse (mm)	Durable 6	Durable 8	A2 9
Pladens længde (kurve, mm)	3050	3050	3050
Radius R minimum (mm)	1900	2500	3600
Hjørne α	91.97°	69.9°	48.54°
Korde (mm)	2733	2864	2959
Højde (mm)	580	451	318
Maks. afstand mellem lægter (mm)	300	400	**
Maksimal afstand mellem fastgørelsespunkter (mm)*	250	300	**

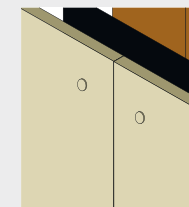
* Angivelse af befæstelsesafstand gælder i byer og landdistrikter ved bygninger <10 m. Skal Rockpael anvendes ved højere bygninger eller under andre forhold, kontakt venligst Rockpanel for rådgivning.

** Befæstelsesafstand for buede A2 plader, venligst kontakt Rockpanel for rådgivning.



Retningslinjer for knasfugemontering

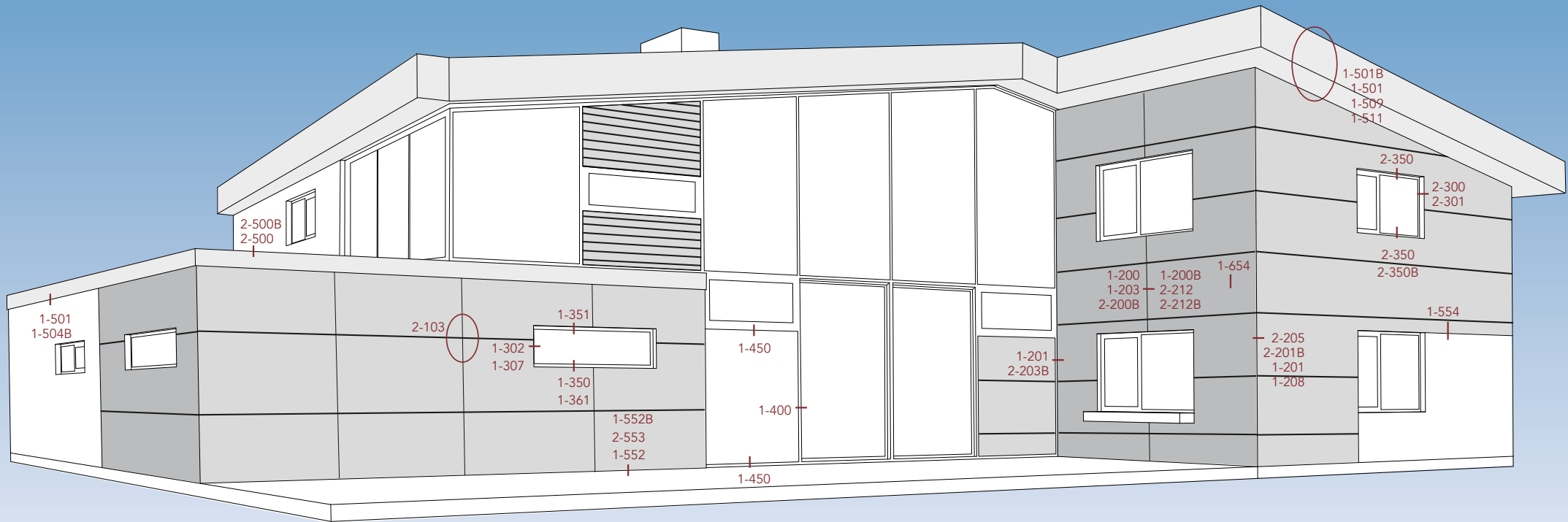
Rockpanel pladerne er praktisk taget upåvirkelige af fugt og temperaturændringer, og er således formfaste. Materialet kan dermed anvendes uden samlinger under følgende omstændigheder:



- Kun til brug som underbeklædning, stern og vindsceder. Hvis du overvejer en fugefri facade med plader, Lines² eller klinkbeklædning, kontakt Rockpanel for en individuel ekspertrådgivning.
- I en maks. længde på 12 meter.
- Kun når der anvendes en underkonstruktion i træ med lodrette lægter, hvor der ikke er risiko for at underkonstruktionen arbejder.
- Til beskyttelse af det bagvedliggende træ skal der anvendes et EPDM skumfugebånd på underkonstruktionen under samlingerne.
- Kun når der indlægges dilatationsfuger i konstruktionen med Rockpanel facadebeklædning.
- Kan kun anvendes ved lyse farver.

Overvejer du en knasfuge montering? Så kontakt venligst Rockpanel for mere information.

Details



Facade

Underkonstruktion af aluminium 46 - 52

- 2-103: Mekanisk fastgørelse: principper
- 2-200B: Mekanisk fastgørelse til aluminiumsprofiler, pladesamlinger
- 2-201B: Mekanisk fastgørelse til aluminiumsprofiler, udvendigt hjørne
- 2-203B: Mekanisk fastgørelse til aluminiumsprofiler, indvendigt hjørne
- 2-205: Skjult mekanisk fastgørelse, udvendigt hjørne
- 2-212: Popnitter eller skruer til stål
- 2-212B: Popnitter eller skuer til stål
- 2-300: Mekanisk fastgørelse: vindueslysning
- 2-301: Mekanisk fastgørelse: Vindueslysning afsluttet med metalprofil
- 2-350: Mekanisk fastgørelse: Overligger og brystning
- 2-350B: Lodret snit af vinduessamling med Rockpanel plade og vindspærreplade
- 2-500: Mekanisk fastgørelse: stern
- 2-500B: Lodret snit af tagkant (med vindspærreplade)
- 2-553: Skjult mekanisk fastgørelse, detalje mod fundament

Underkonstruktion af træ 53 - 58

- 1-200: Mekanisk fastgørelse til trælægter, lodrette fuger
- 1-200B: Mekanisk fastgørelse til trælægter, lodrette fuger med EPDM-bånd og vindspærreplade
- 1-201: Mekanisk fastgørelse til trælægter, indvendige og udvendige hjørner
- 1-204: Limløsning med Rockpanel strimmel
- 1-208: Mekanisk fastgørelse til trælægter, udvendigt hjørne med hjørneprofil
- 1-302: Mekanisk fastgørelse til trælægter, vindueslysning med afslutningsprofiler
- 1-307: Mekanisk fastgørelse på træ, vindueslysning
- 1-350: Mekanisk fastgørelse til trælægter, vinduesbrystning
- 1-351: Mekanisk fastgørelse til trælægter, vinduesoverligger
- 1-361: Mekanisk fastgørelse til trælægter, lodret snit af vindueskarm
- 1-552: Mekanisk fastgørelse til trælægter, sokkelafslutning

Bæredygtig konstruktion

BRE-certificeret konstruktion59

- 1-654: Lodret snit i en ventileret facade, med en underkonstruktion af træ

Taglinje

Ny-byg60

- 1-501: Mekanisk fastgørelse: Facadeplader ved ny-byg
- 1-509: Mekanisk fastgørelse: Tagudhæng ved ny-byg

Renovering 61 - 62

- 1-504B: Mekanisk fastgørelse: Facadeplader ved renovering
- 1-511: Mekanisk fastgørelse: Tagudhæng ved renovering

Detaljerings

Uventilerede konstruktioner63

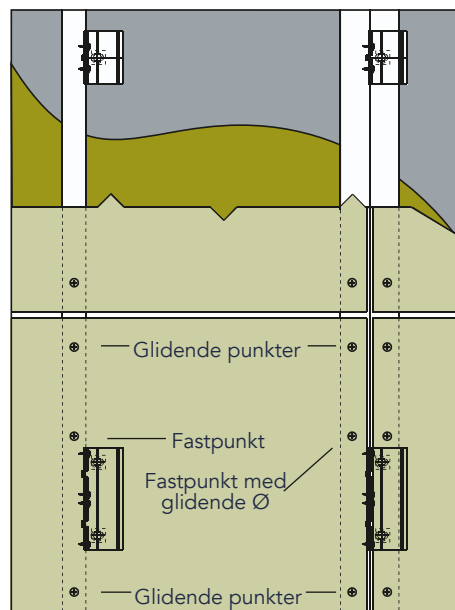
- 1-400: Mekanisk fastgørelse: Uventileret vinduesbrystning (horisontal)
- 1-450: Mekanisk fastgørelse: Uventileret vinduesbrystning (vertikal)

Disse CAD-tegninger giver kun retninglinjer for brug. Ved actual installering af Rockpanel produkterne, skal man undersøge hvorledes installeringen er korrekt og relevant.

Facade

Underkonstruktion af aluminium

Mekanisk fastgørelse: principper



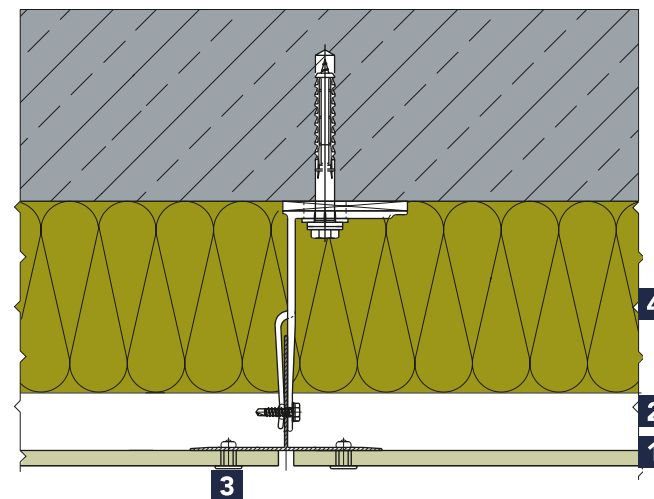
Detailskitse 2-103

Bemærk:

Rockpanel facadebeklædning kan ikke anvendes uventileret på en underkonstruktion af aluminiumsprofiler.

Ved et åbent facadesystem på en underkonstruktion af aluminium anbefaler Rockpanel et hulrum på mellem 40 og 100 mm.

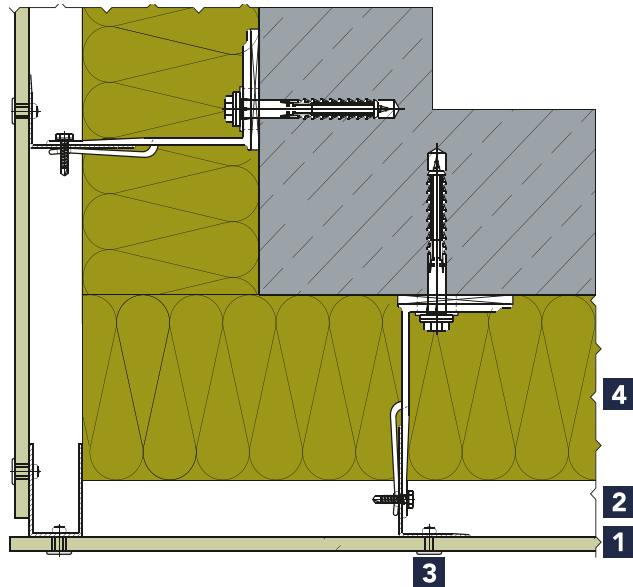
Mekanisk fastgørelse til aluminiumsprofiler, pladesamlinger



Detailskitse 2-200B

- 1 Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2 Ventilation
- 3 Blindnitte efter specifikation
- 4 Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

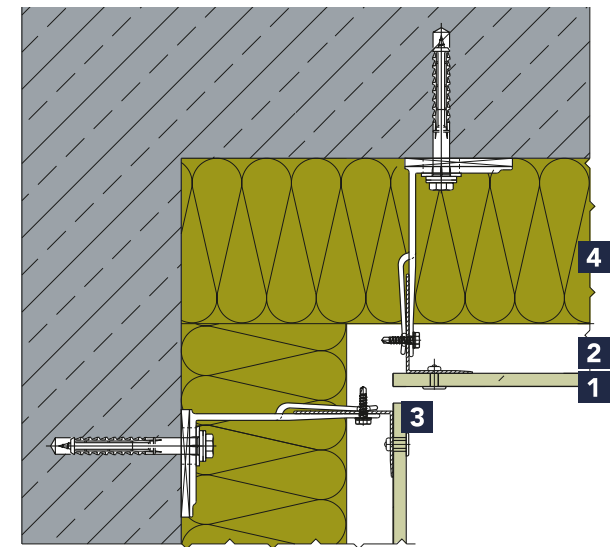
Mekanisk fastgørelse til aluminiumsprofiler, udvendigt hjørne



Detailskitse 2-201B

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Blindnitte efter specifikation
- 4** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Mekanisk fastgørelse til aluminiumsprofiler, indvendigt hjørne



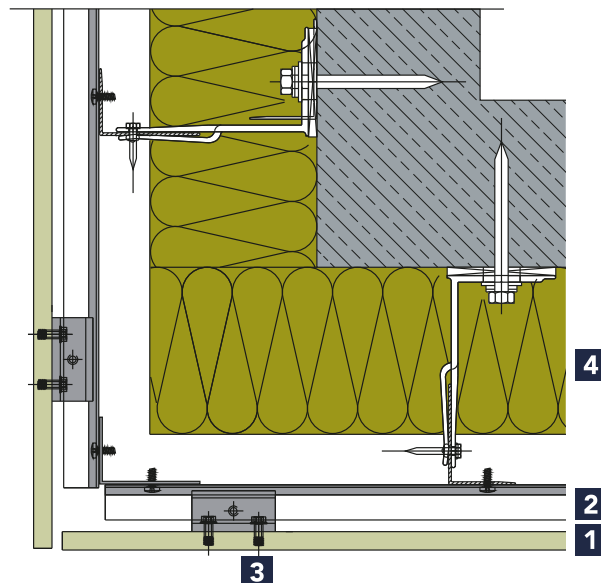
Detailskitse 2-203B

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Blindnitte efter specifikation
- 4** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Facade

Underkonstruktion af aluminium

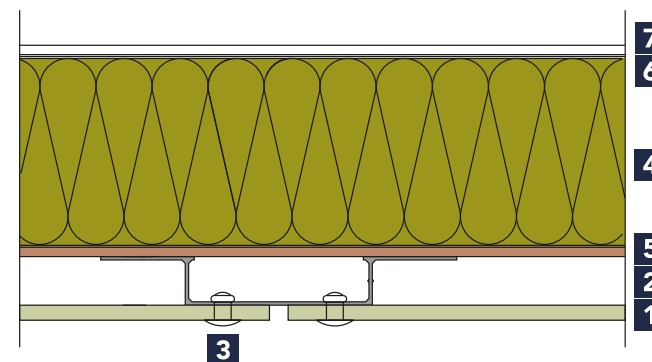
Skjult mekanisk fastgørelse, udvendig hjørne



Detailskitse 2-205

- 1 Rockpanel 11 mm
- 2 Ventilation
- 3 Clips til skjult befæstelse i henhold til specifikationer
- 4 Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Popnitter eller skruer til stål



Detailskitse 2-212

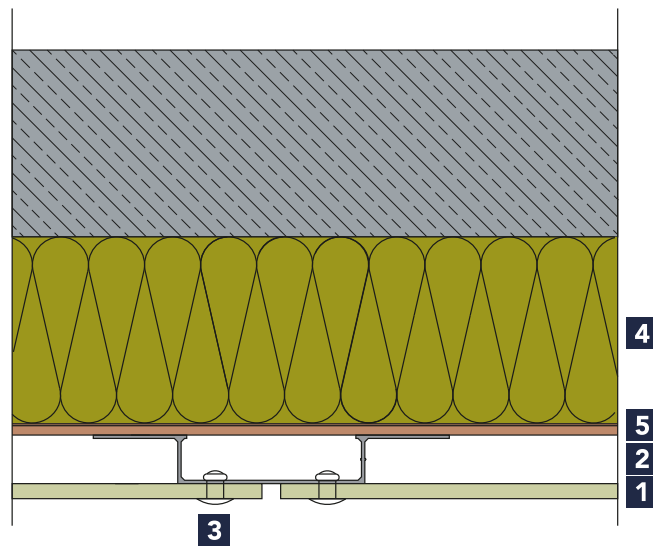
- 1 Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2 Ventilation
- 3 Nitte eller skrue i henhold til specifikationer
- 4 Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 5 Vindspærreplade
- 6 Dampspærre
- 7 Indvendig beklædning

Bemærk:

Rockpanel facadebeklædning kan ikke anvendes uventileret på en underkonstruktion af aluminiumsprofiler.

Ved et åbent facadesystem på en underkonstruktion af aluminium anbefaler Rockpanel et hulrum på mellem 40 og 100 mm.

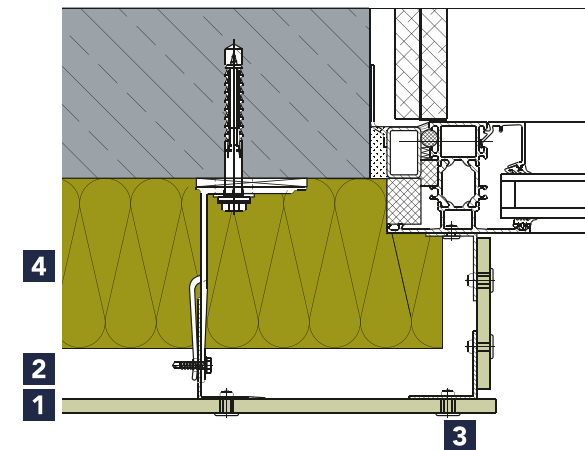
Popnitter eller skruer til stål



Detailskitse 2-212B

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Nitte eller skrue i henhold til specifikationers
- 4** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 5** Vindspærreplade

Mekanisk fastgørelse: vindueslysning



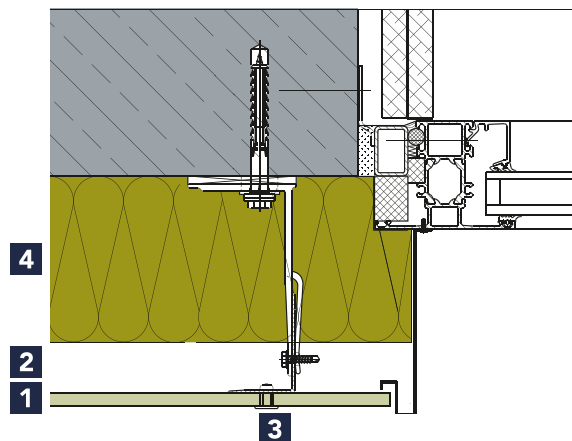
Detailskitse 2-300

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Nitte eller skrue efter specifikation
- 4** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Facade

Underkonstruktion af aluminium

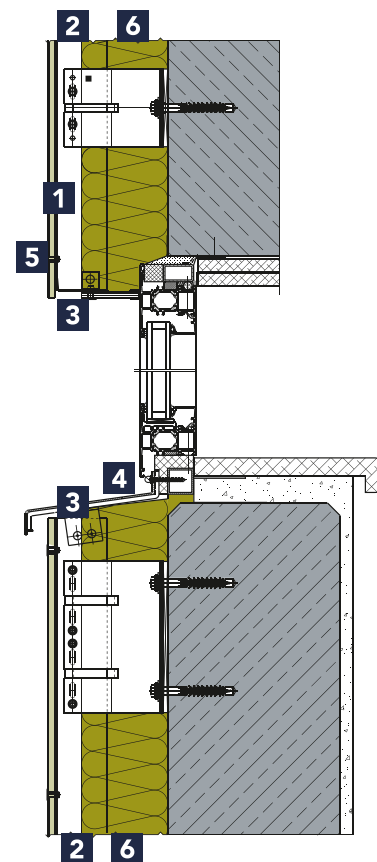
Mekanisk fastgørelse: vindueslysning afsluttet med metalprofil



Detailskitse 2-301

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Nitte eller skrue efter specifikation
- 4** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Mekanisk fastgørelse: overligger og brystning



Detailskitse 2-350

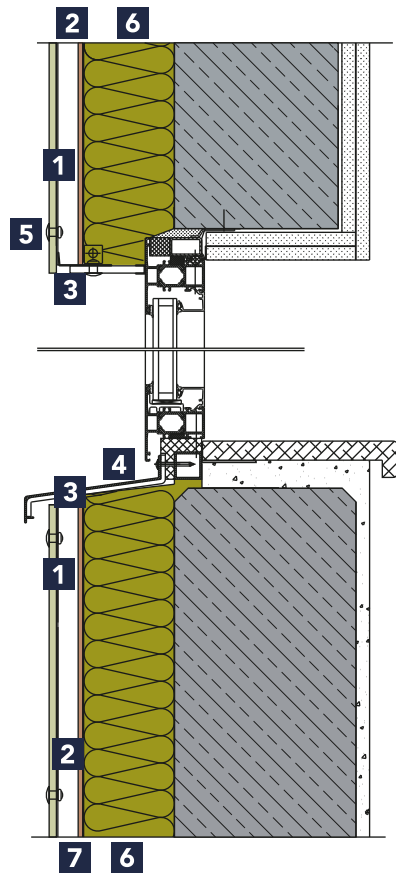
- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Ventilationsåbning
- 4** Sålbænk
- 5** Nitte eller skrue efter specifikation
- 6** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Bemærk:

Rockpanel facadebeklædning kan ikke anvendes uventileret på en underkonstruktion af aluminiumsprofiler.

Ved et åbent facadesystem på en underkonstruktion af aluminium anbefaler Rockpanel et hulrum på mellem 40 og 100 mm.

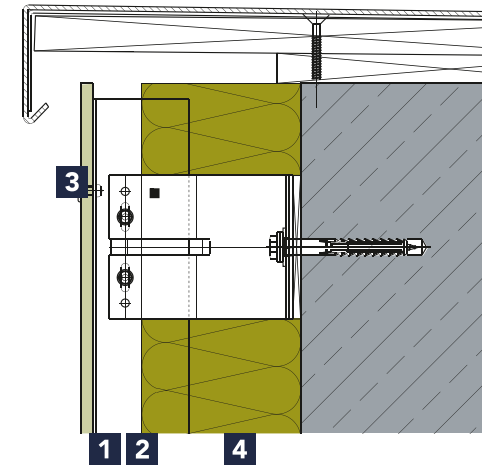
Lodret snit af vinduessamling med Rockpanel plade og vindspærreplade



Detailskitse 2-350B

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Ventilationsprofil / ventileret åbning
- 4** Aluminium sålbænk
- 5** Nitte eller skrue i henhold til specifikationer
- 6** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 7** Vindspærreplade

Mekanisk fastgørelse: stern



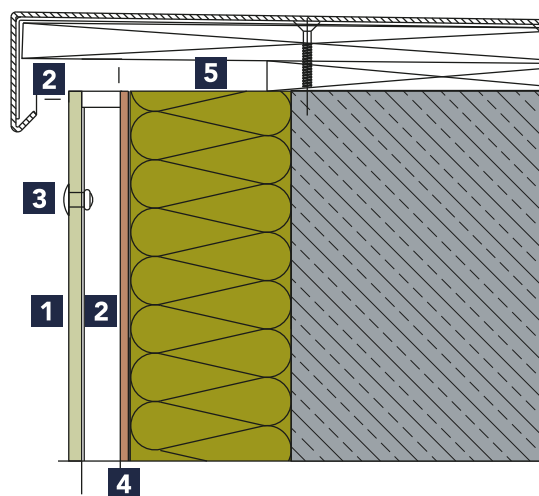
Detailskitse 2-500

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Nitte eller skrue efter specifikation
- 4** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Facade

Underkonstruktion af aluminium

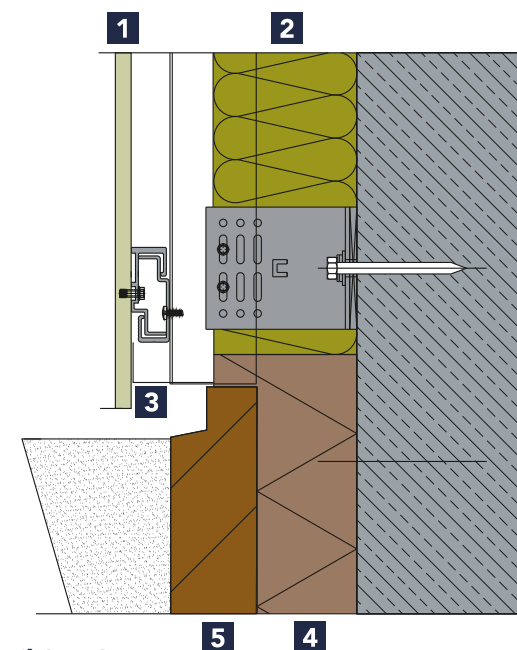
Lodret snit af tagkant (med vindspærreplade)



Detailskitse 2-500B

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** Nitte eller skrue i henhold til specifikationer
- 4** Vindspærreplade
- 5** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Skjult mekanisk fastgørelse, detalje mod fundament



Detail 2-553

- 1** Rockpanel 11 mm
- 2** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 3** Insektnet
- 4** Isolering
- 5** Sokkel

Bemærk:

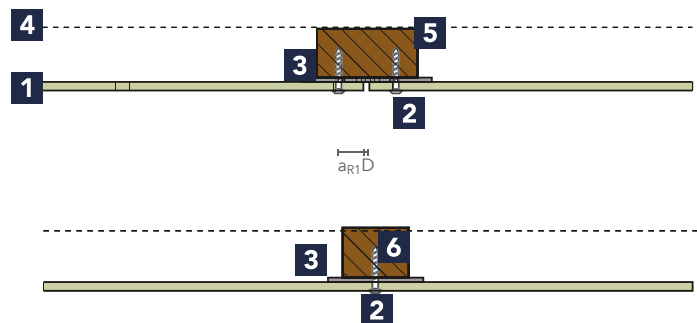
Rockpanel facadebeklædning kan ikke anvendes uventileret på en underkonstruktion af aluminiumsprofiler.

Ved et åbent facadesystem på en underkonstruktion af aluminium anbefaler Rockpanel et hulrum på mellem 40 og 100 mm.

Facade

Underkonstruktion
af træ

Mekanisk fastgørelse til trælægter, lodrette fuger



Detailskitse 1-200

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Rockpanel skrue
- 3** EPDM skumfugebånd
- 4** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
- 5** Trælægte $\geq 28 \times 70$ mm
- 6** Trælægte $\geq 28 \times 45$ mm

D Monteringsfuge

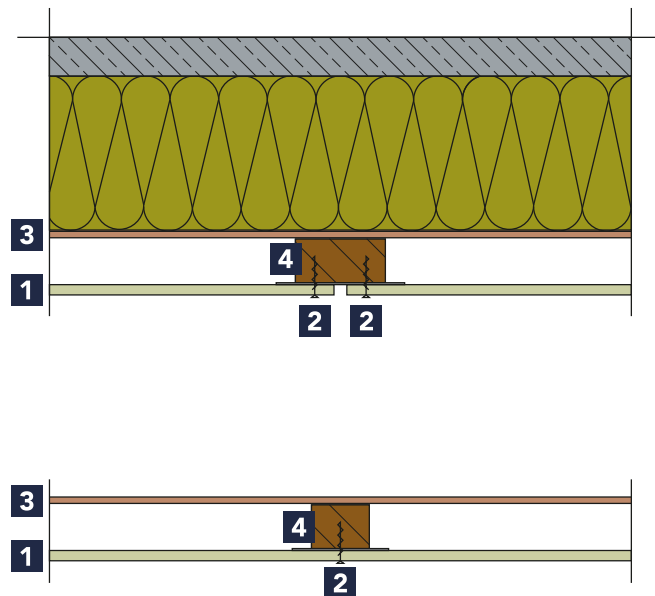
$a_{R1} \geq 15$ mm minimumafstand (≤ 8 mm pladetykkelse)

$a_{R1} \geq 20$ mm minimumafstand (≥ 9 mm pladetykkelse)

Facade

Underkonstruktion af træ

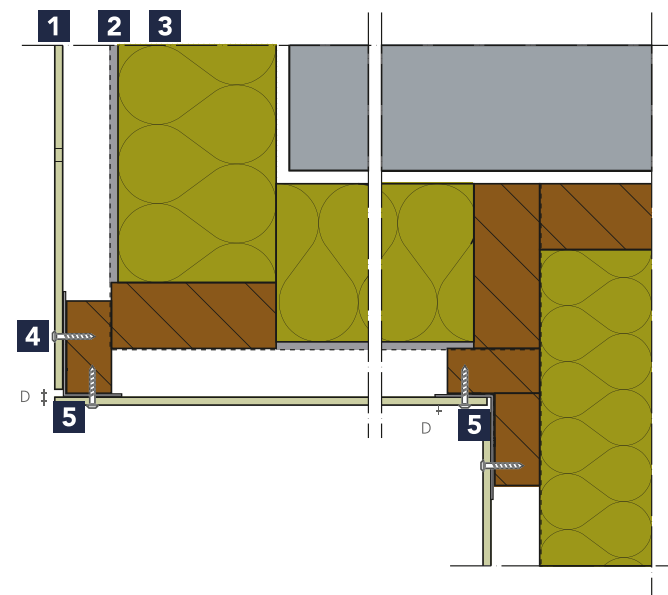
Mekanisk fastgørelse til trælægter, lodrette fuger med EPDM-bånd og vindspærreplade



Detail 1-200B

- 1** Rockpanel ≥ 8 mm
- 2** Rockpanel fastgørelse (Søm eller skruer)
- 3** Vindplade
- 4** EPDM-bånd

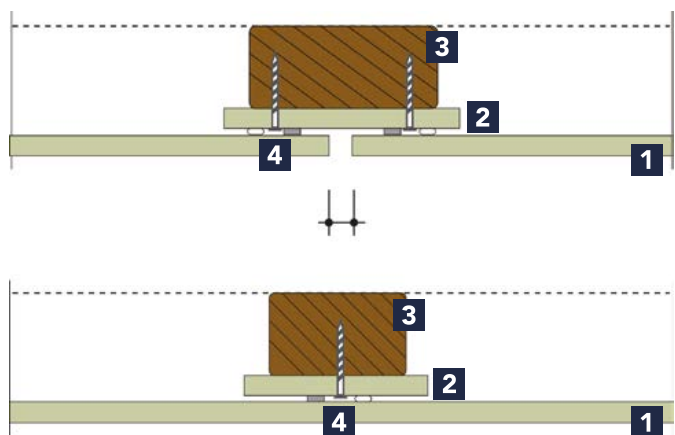
Mekanisk fastgørelse til trælægter, indvendige og udvendige hjørner



Detailskitse 1-201

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
 - 2** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
 - 3** Isolering
 - 4** Rockpanel skrue
 - 5** EPDM-bånd
- D Monteringsfuge

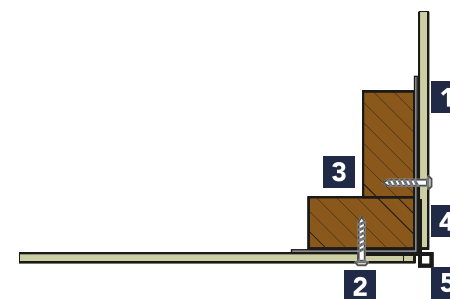
Limløsning med Rockpanel strimmel



Detailskitse 1-204

- 1** Rockpanel plade ≥ 6 mm
- 2** Rockpanel Tack S
- 3** Trælægte $\geq 28 \times 70$ mm
- 4** Rockpanel skrue

Mekanisk fastgørelse til trælægter, udvendigt hjørne med hjørneprofil



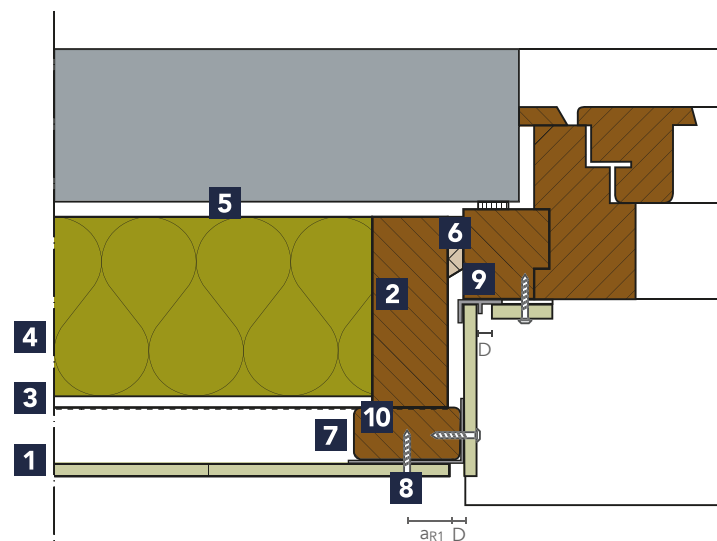
Detailskitse 1-208

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Rockpanel skrue
- 3** Trælægte $\geq 28 \times 70$ mm
- 4** EPDM-bånd
- 5** Hjørneprofil, Rockpanel profil type D

Facade

Underkonstruktion af træ

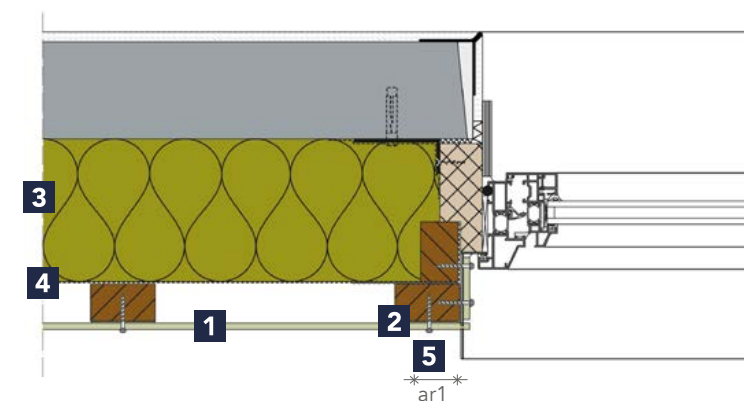
Mekanisk fastgørelse til trælægter, vindueslysning med afslutningsprofiler



Detailskitse 1-302

- | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm | 7 EPDM-bånd |
| 2 Trælægte | 8 Rockpanel skruer
D Monteringsfuge |
| 3 Diffusionsåben folie eller vindspærreplade | 9 Profil F |
| 4 Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering) | 10 Trælægte |
| 5 Mellemrum for at kompensere for tolerancer | |
| 6 PUR-skum | |

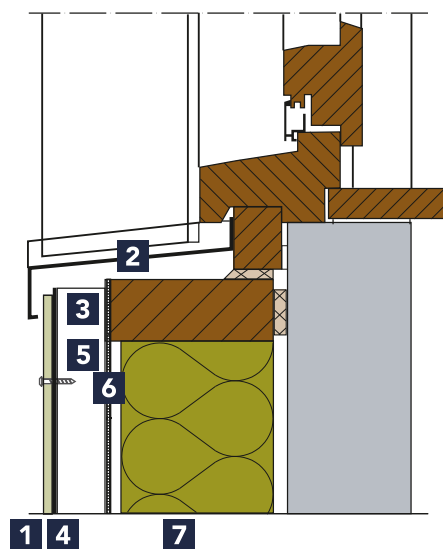
Mekanisk fastgørelse på træ, vindueslysning



Detailskitse 1-307

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Rockpanel plade ≥ 8 mm |
| 2 EPDM bånd |
| 3 Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering) |
| 4 Diffusionsåben folie eller vindspærreplade |
| 5 Rockpanel skruer
D Monteringsfuge
$a_{R1} \geq 15$ mm kantafstand |

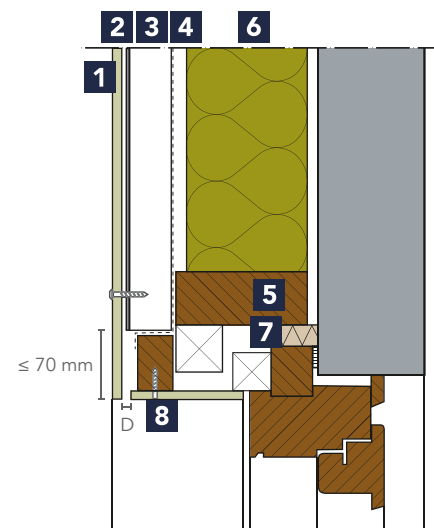
Mekanisk fastgørelse til trælægter, vinduesbrystning



Detailskitse 1-350

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** Sålbænk (aluminium)
- 3** Ventilation
- 4** EPDM-bånd
- 5** Trælægte
- 6** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
- 7** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Mekanisk fastgørelse til trælægter, vinduesoverligger



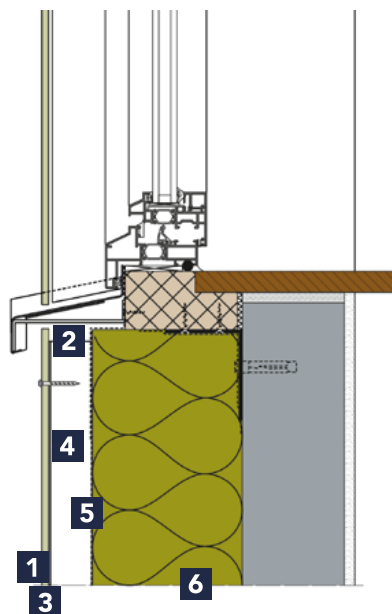
Detailskitse 1-351

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
 - 2** EPDM-bånd
 - 3** Trælægte
 - 4** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
 - 5** Trælægte/ventilation
 - 6** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
 - 7** PUR-skum
 - 8** Rockpanel skrue
- D Monteringsfuge

Facade

Underkonstruktion af træ

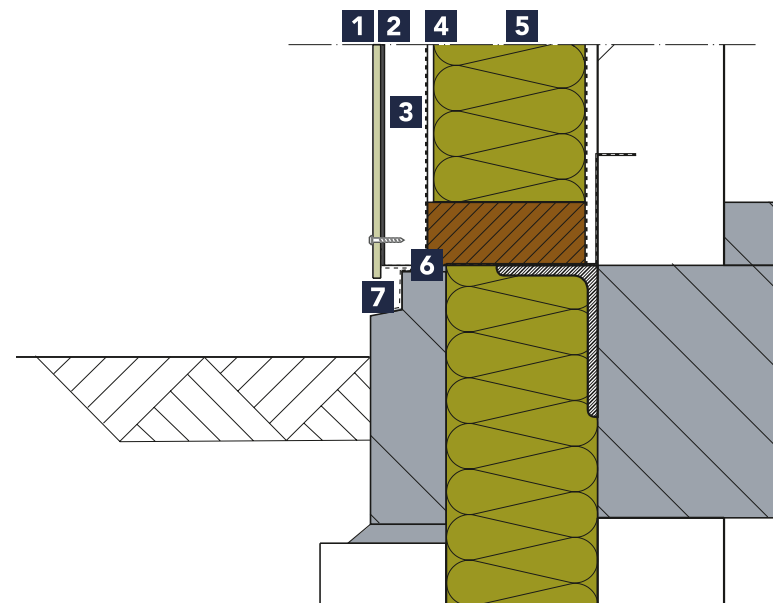
Mekanisk fastgørelse til trælægter, lodret snit af vindueskarm



Detailskitse 1-361

- 1** Rockpanel plade ≥ 8 mm
- 2** Ventilation
- 3** EPDM bånd
- 4** Vertikal lægte
- 5** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
- 6** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)

Mekanisk fastgørelse til trælægter, sokkelafslutning



Detailskitse 1-552

- 1** Rockpanel facadeplade ≥ 8 mm
- 2** EPDM skumfugebånd
- 3** Trælægte/ventilation
- 4** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
- 5** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 6** Drypnæse
- 7** Ventilationsprofil

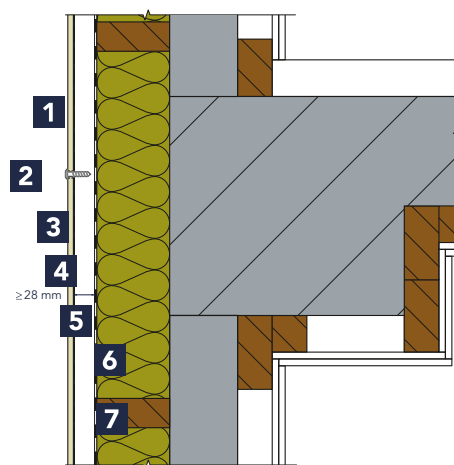
Bæredygtig konstruktion

BRE certificeret
konstruktion



Detaljerne beskrevet ovenstående er 1 af de 16 BRE certificerede konstruktioner med Rockpanel plademateriale, baseret på Certificate of Approval Environmental Profiles No.: ENP 427. Kontakt venligst Rockpanel for yderligere information eller vedrørende andre BRE certificerede CAD tegninger.

Lodret snit i en ventileret facade, med en underkonstruktion af træ



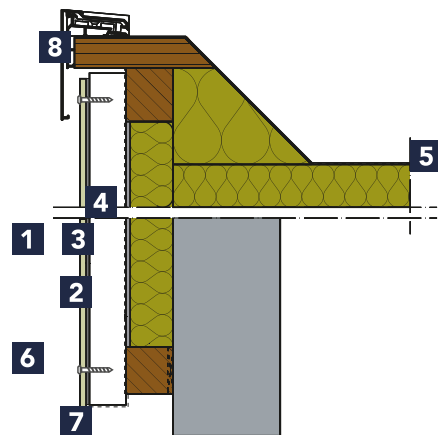
Detailskitse 1-654

- 1** Rockpanel facadeplade
≥ 8 mm
- 2** Rockpanel skrue
- 3** EPDM-bånd
- 4** Trælægte
- 5** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
- 6** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 7** Trælægte monteret horisontalt

Taglinje

Ny-byg

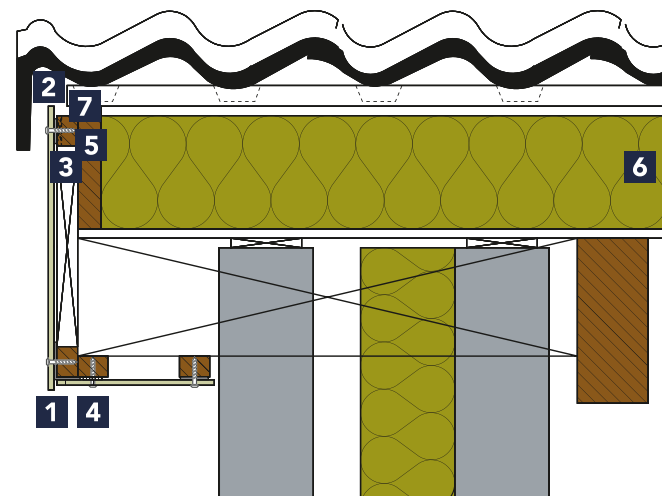
Mekanisk fastgørelse: facadeplader ved ny-byg



Detailskitse 1-501

- 1** Rockpanel facadeplade 6 eller 8 mm
- 2** EPDM skumfugebånd
- 3** Trælægte ≥ 28 mm
- 4** Diffusionsåben folie eller vindspærreplade
- 5** Isolering (f.eks. ROCKWOOL)
- 6** Rockpanel skrue
- 7** Ventilationsprofil
- 8** Ventilation

Mekanisk fastgørelse: tagudhæng ved ny-byg



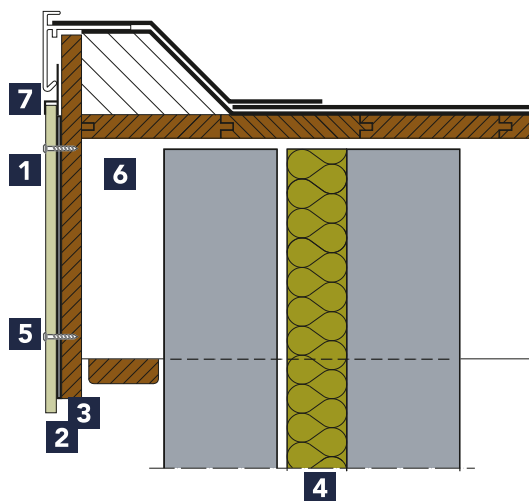
Detailskitse 1-509

- 1** Rockpanel facadeplade 6 eller 8 mm
- 2** Luftgennemstrømning gennem hulrum
- 3** EPDM skumfugebånd
- 4** Rockpanel skrue
- 5** Trælægte
- 6** Isolering (f.eks. ROCKWOOL)
- 7** Hulrum i de horisontale lægter

Taglinje

Renovering

Mekanisk fastgørelse: facadeplader ved renovering



Bemærk:

Fugebåndet er kun nødvendigt for at sikre vandtætte samlinger, der hvor Rockpanel pladen møder den eksisterende underkonstruktion.

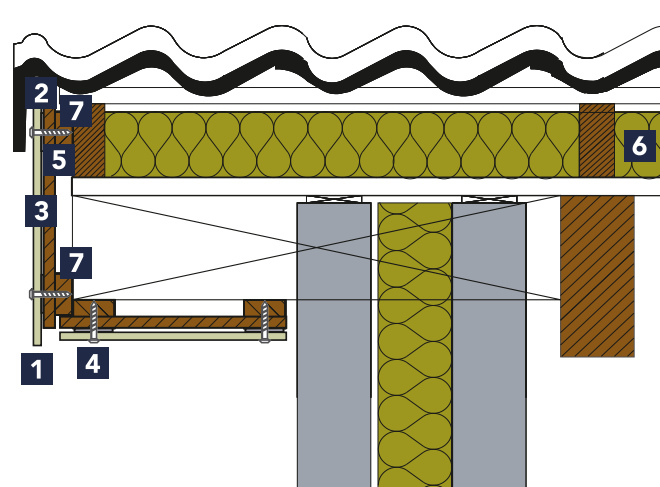
Detailskitse 1-504B

- 1 Rockpanel facadeplade 6 eller 8 mm
- 2 EPDM skumfugebånd
- 3 Træplade (i god stand)
- 4 Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 5 Rockpanel skrue
- 6 Ventilation
- 7 h profil

Taglinje

Renovering

Mekanisk fastgørelse: tagudhæng ved renovering



Bemærk:

Fugebåndet er kun nødvendigt for at sikre vandtætte samlinger, der hvor Rockpanel pladen møder den eksisterende underkonstruktion.

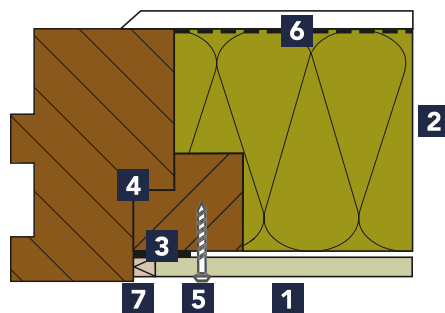
Detailskitse 1-511

- 1** Rockpanel facadeplade 6 eller 8 mm
- 2** Ventilation (eksisterende)
- 3** EPDM skumfugebånd
- 4** Rockpanel skrue
- 5** Eksisterende, flerlaget beklædning (i god stand)
- 6** Isolering (f.eks. ROCKWOOL isolering)
- 7** Rockpanel skrue

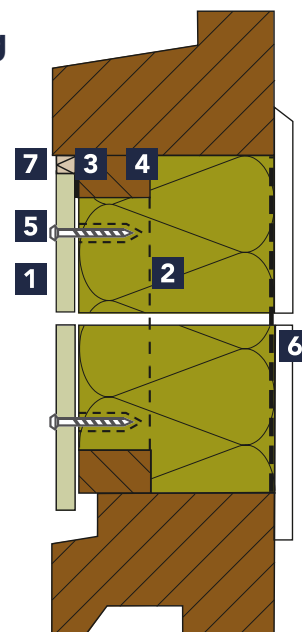
Detaljeringer

Uventilerede
konstruktioner

Mekanisk fastgørelse: uventileret vinduesbrystning



(horisontal)



(vertikal)

Detailskitse 1-400

- 1** Rockpanel Colours (uden ProtectPlus) 6 eller 8 mm
- 2** Isolering (f.eks. ROCKWOOL)
- 3** Anti-klæbelag, f.eks. et stykke PE-folie
- 4** Trælægte
- 5** Rockpanel skrue
- 6** Dampspærre, $s_d > 10$ m
- 7** Permanent, elastisk tætningsmasse

Detailskitse 1-450

Bemærk:

Se også forudsætningerne på side 15.

Tilbehør

Mekanisk befæstelse

Befæstelsesmetode	Egnet til disse Rockpanel produkter	Farve
Ringsøm 27 mm	Lines ² 10 mm	Rustfrit stål
Ringsøm 32 mm	Natural / Chameleon / Ply	Rustfrit stål
	Uni	Standardfarver
	Colours	Standard, special og kundetilpassede farver
HP søm 35 mm	Woods / Stones / Metals	Woods / Stones / Metals
	Natural / Chameleon / Ply	Rustfrit stål
	Uni	Standardfarver
Skruer 35 mm	Colours	Standard-, special- og kundetilpassede farver
	Woods / Stones / Metals	Woods / Stones / Metals
	Natural / Chameleon / Ply	Rustfrit stål
Skruer 35 mm	Uni	Standardfarver
	Colours	Standard-, special- og kundetilpassede farver
	Woods / Stones / Metals	Woods / Stones / Metals

Limsystem

	Mængde	Anslået forbrug pr. 100 m ²
Rockpanel Tack-S (certificeret)	290 ml	50 tuber
Primer MSP Transparent til bagsiden af pladerne	500 ml	6 dåser
Prep M Primer til underkonstruktion af aluminium	500 ml	2 dåser
Skumtape (dobbelklæbende)	25 m ¹	12 ruller
Rensemiddel liquid 1	1 ltr	1 dåse

Skjult befæstelse

Kan anvendes i kombination med Rockpanel Premium A2 plader i 11 mm tykkelse.

Skjult befæstelse	Mængde
Skjulte ankre TU-S-6x 11-A4*	500 stk. pr. æske
Skjulte ankre TU-S-6x 13-A4**	500 stk. pr. æske
HSS-Drill bit 6,0 x 43,5	1 stk.
Universalbor med dybdestop	1 stk.

* Anvendes med en 3 mm plade clip

** Anvendes med en 5 mm plade clip

Øvrigt tilbehør





















Article	Width	Quantity
EPDM Skumfugebånd (selvklæbende)	36 mm	50 m ¹
EPDM FSkumfugebånd (selvklæbende)	60 mm	50 m ¹
EPDM Skumfugebånd (selvklæbende)	80 mm	50 m ¹
EPDM Skumfugebånd (selvklæbende)	100 mm	25 m ¹
EPDM Skumfugebånd (selvklæbende)	130 mm	25 m ¹
Rockpanel Graffiti Renser		780 ml
Rockpanel kantmaling (kun Rockpanel Colours)*		780 ml

* Special- og customfarver fås kun sammen med bestilling af facadeplader. Til kantmaling af Rockpanel Woods, Stones, Metals og Chameleon anbefales en kantmaling i RAL 9005 (dybsort).

Profiler

















Føsteklasses hjørneprofiler, kantprofiler, pladesamlingsprofiler og startprofiler af aluminium fås i næsten alle RAL-/NCS-farver. Kontakt venligst Rockpanel for information om lokale leverandører.

Aluminiumsprofiler - Rockpanel plader

	Standardlængde 3055 mm		Farver	Profilstørrelse*
	A-profiler		Blank Standard Special/custom	6, 8, 10 mm
	B-profiler		Blank RAL 9005 / RAL 9010	Standardstørrelse, der passer til alle tykkelser
	C-profiler		Blank Standard Special/custom	6, 8, 10 mm
	D-profiler		Blank Standard Special/custom	6, 8, 10 mm
	E-profiler		Blank Standard Special/custom	6, 8, 10 mm
	F-profiler		Blank Standard Special/custom	6, 8, 10 mm
	G-profiler		Blank Standard Special/custom	8 mm
	H-profiler		Blank Standard Special/custom	6, 8, 10 mm
	I-profiler		Blank	Standardstørrelse der passer til alle tykkelser
	J-profiler		Blank	Standardstørrelse der passer til alle tykkelser

* 9 mm tykke plader (A2) kræver et 10 mm profil

Aluminiumsprofiler - til Rockpanel Lines²

	Standardlængde 3055 mm		Farver	Profilstørrelse
	C-profiler		Blank Standard Special/custom	10 mm
	D-profiler		Blank Standard Special/custom	10 mm
	E-profiler		Blank Standard Special/custom	10 mm
	F-profiler		Blank Standard Special/custom	10 mm
	H-profiler		Blank Standard Special/custom	10 mm
	I-profiler		Blank	10 mm
	J-profiler		Blank	10 mm
	K-profiler *		Blank	10 mm

Hvis du vil bruge andre fastgørelsesmidler end dem fra Rockpanel sortimentet, skal du altid kontrollere, at de er egnede, og at specifikationerne opfylder kravene til anvendelsen kombineret med Rockpanel facadeplader. Arbejde med fastgørelsesmidler fra andre leverandører falder ind under den pågældende producents ansvar, tekniske godkendelser og garantier.

* En nem og usynlig afslutning af Rockpanel Lines2 ved sokkelniveau kan opnås ved at anvende Rockpanel startprofil, type K.

Kendetegn	Bemærk	PANELER			NATURFACADER		
		Rockpanel Lines ²	Rockpanel Uni	Rockpanel Ply	Rockpanel Natural	Rockpanel Woods	Rockpanel Stones
ANVENDELSE							
Høj facade****		■			■	■	■
Lav facade	Højde < 10 m	■	■	■	■	■	■
Detaljerede tagløsninger		■	■	■			
ÆSTETIK							
Beklædningstype							
Plade			■	■	■	■	■
Not og fæ		■					
Klinkbeklædning	(EasyFix kun til Durable eller to synlige fastgørelser)					■	■
Dimensioner							
Standarddimension (mm)	2500x1200 / 3050x1200		■	■	■	■	■
Standarddimension (mm)	3050x164 / 3050x295	■					
Individuelt kundemål					■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)
Speciel bredde (mm)	1250				■	■	■
Tykkelse (mm)		8 & 10	6 & 8	8 & 10	10	8	8
Overflade							
Ubehandlet					■		
Grundering		■		■			
Farvet overflade		■	■			Trælook	Stenlook
Individuel overflade							
ProtectPlus beskyttelseslag	Mat					■	■
ProtectPlus beskyttelseslag	Silkemat						
ProtectPlus beskyttelseslag	Med højglans						
Vedligeholdelse							
Kan males over		■	■ Let	■ Let	*	**	
Selvrensende						■	■
Fastgørelser							
Ikke synlig fastgørelse	Mekaniske egenskaber Limet	■					
Skruer/bolte			■	■	■	■	■
Søm			■	■	■	■	■
Nitter					■	■	■
MATERIALEEGENSKAB							
Materialeklasse***	B-s1,d0 / B-s2,d0	■	■	■	■	■	■
	A2-s1,d0					■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)

* Vedligeholdelse af Rockpanel Ply afhænger af den valgte maling. Kontakt venligst farveproducenten.

** Rockpanel Natural-plader ældes på naturlig vis. Yderligere oplysninger, se produktdatabladet.

*** Brandklassifikation afhænger af konstruktion, se ETA

**** Til højhusbyggeri anbefaler vi vores A2 plader (A2-s1,d0)

DESIGNFACADER

PREMIUMFACADER

Kendetegn	Bemærk	Rockpanel Colours	Rockpanel Colours ProtectPlus	Rockpanel Metals	Rockpanel Chameleon	Rockpanel Premium
ANVENDELSE						
Høj facade		■	■	■	■	■
Lav facade	Højde < 10 m	■	■	■	■	
Detaljerede tagløsninger		■	■			
ÆSTETIK						
Beklædningstype						
Plade		■	■	■	■	■
Not og fer						
Klinkbeklædning	(EasyFix kun til Durable eller til synlige fastgørelser)	■	■	■	■	
Dimensioner						
Standarddimension (mm)	2500x1200 / 3050x1200	■	■	■	■	■
Standarddimension (mm)	3050x164 / 3050x295					
Individuelt kundemål		■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)	■
Speciel bredde (mm)	1250	■	■	■		■
Tykkelse (mm)		6 & 8	8	8	8	9
Overflade						
Ubehandlet						
Grundering						
Farvet overflade		■	■	■	■	■
Individuel overflade						■
ProtectPlus beskyttelseslag	Mat					■
ProtectPlus beskyttelseslag	Silkemat		■	■		■
ProtectPlus beskyttelseslag	Med højglans				■	■
Vedligeholdelse						
Kan males over		■				
Selvrensende			■	■	■	■
Fastgørelser						
Ikke synlig fastgørelse	Mekaniske egenskaber					■
	Limet	■	■	■	■	
Skruer/bolte		■	■	■	■	
Søm		■	■	■	■	
Nitter		■	■	■	■	■
MATERIALEEGENSKAB						
Materialeklasse	B-s1,d0	■	■	■	■	
	A2-s1,d0	■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)	■ Valgfri(t)	■

rockpanel.dk

Rockpanel hjemmesiden er designet, så den er et brugervenligt opslagsværk for dem, der gerne vil finde flere informationer vedrørende vores produkter. Dens klare navigation sørger for, at du har adgang til et væld af information, så dine spørgsmål kan blive besvaret.

Dokumentation og teknisk information

Den seneste dokumentation findes på hjemmesiden: www.rockpanel.dk

BIM-datafiler

Rockpanel leverer BIM-datafiler til hele sit sortiment af bæredygtige facadeplader. Arkitekter og rådgivere har fri adgang til filerne og kan anvende dem i digitale bygningsmodeller. Filerne er kompatible med Revit og ArchiCAD og kan downloades fra www.rockpanel.dk.

CAD tegninger

Rockpanel har en bred vifte af CAD-tegninger online. Tegningerne er nemme at hente som PDF-, DXF- og DWG-filer og viser tydeligt, hvordan specifikke design-detajler kan fremstilles.

Bestil vareprøve

Du er måske interesseret i Rockpanel facadebeklædning, men har det bedst med at have haft produktet i hånden først. Benyt dig af muligheden for at bestille en vareprøve via www.rockpanel.dk/kontakt.

Referencer

- Udfyld vores kontaktformular, og modtag 4 e-mails årligt med internationale referenceprojekter fra Rockpanel.
- Du kan ligeledes gå til afsnittet "Inspiration" på vores hjemmeside og finde flere inspirerende projekter!

Hvis du ønsker at modtage referencekort med spændende case studies, kan du bestille referencekort online.

ETA og CE-mærkning

Med henblik på EOTA proceduren for innovative produkter, er Rockpanel facadebeklædning evalueret og godkendt i henhold til Europæiske Vurderingsdokumenter (EAD) no. 090001-00-0404. Det er på baggrund af disse vurderingsdokumenter, at Rockpanel har modtaget en Europæisk Tekniske Vurdering (ETA).

Denne ETA betyder vi har DoP'er og CE-mærkninger på alle Rockpanel produkterne, og de er dermed fuldt ud i overensstemmelse med de gængse regler for byggematerialer i Danmark og Europa.

ETA og beskrivelse:

- ETA-18/0883:
Rockpanel Premium A2 11 mm
- ETA-13/0340:
Rockpanel Colours og ProtectPlus A2 9 mm
- ETA-07/0141:
Rockpanel Colours og ProtectPlus Durable 8 mm
- ETA-08/0343:
Rockpanel Colours Durable 6 mm
- ETA-13/0648:
Rockpanel Durable Natural 10 mm
- ETA-13/0204:
Rockpanel Lines² 8 og 10 mm
- ETA-13/0019:
Rockpanel Ply 8 mm og 10 mm
- ETA-17/0619:
Rockpanel Uni 6 mm



Rockpanel har udvist størst mulig agtpågivenhed og omhyggelighed ved tilrettelæggelsen og udarbejdelsen af denne brochure. På trods af dette, kan vi desværre ikke garantere for, at indholdet er komplet og at alle informationer er 100% korrekte. Illustrationer, farver, beskrivelser og informationer omkring dimensioner og karakteristika mm. er kun vejledende og ikke bindende for Rockpanel. Indholdet i denne brochure er beskyttet i henhold til loven om ophavsret. Brochuren, tekster, billeder, illustrationer andre informationer og udrag/udsnit af disse må ikke reproducere, modificeres og offentliggøres uden skriftlig tilladelse af Rockpanel. For den senest opdaterede information, se venligst vores hjemmeside: www.rockpanel.dk.

BUILDING INSPIRATIONS



www.rockpanel.dk

Få mere at vide om os, se inspirerende projekter og bestil en vareprøve



www.facebook.com/rockpanel

Vær den første til at læse om vores nyeste, internationale projekter.



www.twitter.com/rockpanel

Få de seneste nyheder og opdateringer.



Engager og ingerager.



www.instagram.com/rockpanel

Bliv inspireret.