



FACADE SOLUTIONS

VÄGLEDNING
MONTERING OCH HANTERING





Teknisk information

Produktegenskaper

Översikt produktens egenskaper	3
Designfördelar	4 - 5
Monteringsfördelar	6

Arbeta med Rockpanel skivor

Emballage, transport och förvaring	8
Börja montera Rockpanel	9

Underkonstruktion

Ventilerade konstruktioner	10 - 12
Alternativa användningar	13
Underkonstruktionsmaterial	14 - 15

Infästning

Infästning på underkonstruktion av trä	17 - 18
Infästning på underkonstruktion av aluminium	19
Infästning på underkonstruktion av stål	20
Riktlinjer för infästning	22 - 23
Montageanvisningar	24 - 33

Skivskarvar, hörnlösningar och böjning av skivor

Skivskarvar	34
Hörnlösningar	34
Böjning av skivor	35
Stommontering utan mellanrum	35

Detaljer

Fasad	36 - 55
Gavelförsedda	56
Andra detaljer	57



Översikt produkttegenskaper

Egenskaper		Värde	Enhet	Standard
Mekanisk				
Elasticitetsmodul	A2	≥ 4740	N/mm²	EN 310
Typisk böjhållfasthet f ₀₅	A2	≥ 25,5	N/mm²	EN 310 & EN 1058
Elasticitetsmodul	Durable	4015	N/mm²	EN 310
Typisk böjhållfasthet f ₀₅	Durable	≥ 27	N/mm²	EN 310 & EN 1058
Elasticitetsmodul	Ply	3065	N/mm²	EN 310
Typisk böjhållfasthet f ₀₅	Ply	≥ 15	N/mm²	EN 310 & EN 1058
Optisk				
Färgstabilitet (5000 timmar; Xenontest)	Rockpanel Colours / Lines²	3-4 eller högre	Gråskala	EN 20105-A02
	Rockpanel Colours (PP) Woods / Stones / Metals / Chameleon / Premium	4 eller högre	Gråskala	EN 20105-A02
Brand				
Brandklassning	Euroklasse B-s1,d0 (Durable/Ply/Uni)* Euroklasse A2-s1,d0 (A2)*			EN 13501-1
Fysiske egenskaber				
Nominell densitet	A2	1250	kg/m³	EN 323
	Durable	1050	kg/m³	
	Ply	1000	kg/m³	
Nominell massa per area	A2	9 mm: 11,25	kg/m²	
	Premium A2	11 mm: 13,75	kg/m²	
	Durable	6 mm: 6,3	kg/m²	
	Durable	8 mm: 8,4	kg/m²	
	Ply	8 mm: 8	kg/m²	
	Ply	10 mm: 10	kg/m²	
Genomtränglighet för ånga S _d vid 23°C och 85% RH	Rockpanel Colours (Durable)	1,8	m	EN-ISO 12572
	Rockpanel med ProtectPlus (Durable)**	3,5	m	
Måttstabilitet				
Linjär expansionskoefficient	A2	9,7	x10 ⁻³ mm/m·K	EN 438-2
	Durable	10,5	x10 ⁻³ mm/m·K	
	Ply	9,7	x10 ⁻³ mm/m·K	
Utvidgning p.g.a. fukt mellan förhållandena 23°C/50% RH och 23°C/95% RH	A2	0,206	mm/m	EN 438-2
	Durable	0,302	mm/m	
	Ply	0,241	mm/m (efter 4 dagar)	

Produkt- egenskaper

Unik av naturen

Skivornas hållbara material Rockpanel tillverkas – liksom alla produkter i ROCKWOOL – är av det naturliga råmaterialet basalt. Det är denna vulkaniska bergart som ger alla ROCKWOOL produkter deras unika egenskaper.

Designfördelar



Färgbeständig

Rockpanel skivornas är ytbehandlat med ett lager vattenbaserad coating, som gör att färgen och finish kan bibehållas under många år. I tabellen nedan dokumenteras Rockpanel skivornas prestanda efter 5000 timmars slitagetest på en gråskala från 1 till 5.

Protect Plus coating ingår som standard på produkterna Rockpanel Premium, Woods, Stones, Metals och Chameleon.



Böjning

Skivorna kan enkelt böjas till den form du behöver, så att du aldrig behöver kompromissa med uttrycksfrihet och kreativitet. Minsta böjningsradie avgörs av Rockpanel skivornas böjhållfasthet och utgår från att skivorna böjs på längden.

Se s. 35 för ytterligare information.

Färgbeständighet			
Produkt	Värde 3000 timmar	Värde 5000 timmar	Värde
Premium	4-5	4 eller bättre	Gråskala
Colours	4	3-4 eller bättre	Gråskala
Colours (ProtectPlus)	4-5	4 eller bättre	Gråskala
Woods	4-5	4 eller bättre	Gråskala
Stones	4-5	4 eller bättre	Gråskala
Metals	4-5	4 eller bättre	Gråskala
Chameleon	4-5	4 eller bättre	Gråskala

Standard: EN 20105-A02

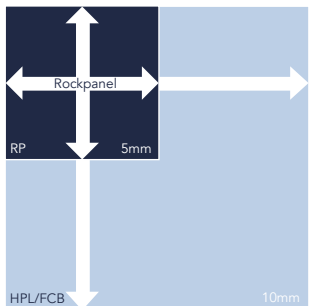


Formstabil

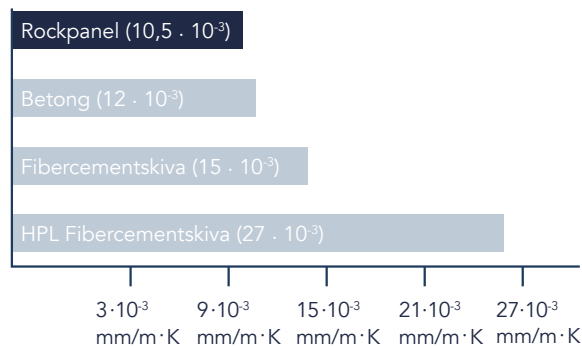
Formstabilitet, eller motstånd mot förändringar i längd och bredd, bestäms av ett materials tendens att utvidgas som resultat av temperatur och/eller fukt (absorbering av fukt). Den unika sammansättningen för Rockpanel innebär att skivorna är nästan helt immuna mot måttförändringar på grund av temperatur eller relativ luftfuktighet.

Se s. 35 för instruktioner som stommontering utan mellanrum.

Vågräta och lodräta fogar



Linjär förlängning p.g.a. temperaturvariationer



Brandsäkerhet

Rockpanel skivornas material har testats genomgående och klassas som brandsäkert byggmaterial. I händelse av eldsvåda förblir stenullsstrukturen intakt, utan någon som helst droppbildning, vilket hindrar risken för att elden sprids. Skivornas lägsta klassning är B-s2,d0 / B-s1,d0* och de finns även i A2-s1,d0.

För samtliga medelhöga och höga byggnader rekommenderar vi att våra A2 skivor används (A2-s1,d0).

Kontrollera alltid lokala brandregler för information om brandbarriärer.

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

* Beroende på den bärande konstruktionen För ytterligare information kontakta Rockpanel.



Alltid i matchande färger

RAL-kulörerna för Rockpanel kan matchas med fönsterkarmar eller andra byggnadsdetaljer. Ytbehandling och målning av fasaden i matchande RAL-kulör ger byggnaden ett jämnt och enhetligt utseende.



Oriktade

De flesta Rockpanel skivor är oriktade. Skivorna ser då likadana ut oavsett i vilken riktning de monteras.

Därmed garanteras effektivare och snabbare installation eftersom monteringen förenklas och spill reduceras.

Monteringsriktning behöver därför inte markeras vid bearbetningen.

Var uppmärksam på att detta endast gäller Rockpanel Colours. Rockpanel Metals serien, bortsett från Elemental Grey Aluminium och Elemental White Aluminium är riktade. Färgerna kan variera om skivornas riktning inte följs.



En hörnlösning för varje byggnad

Rockpanel har den rätta lösningen för alla hörn. Ta hjälp av en hörnprofil i exakt samma RAL-kulör eller snygga till kanterna med färg om det behövs. Hantverkaren kan fixa till perfekt hörnkontur med hjälp av geringssåg.

Se s. 35 för olika alternativ.

Monteringsfördelar



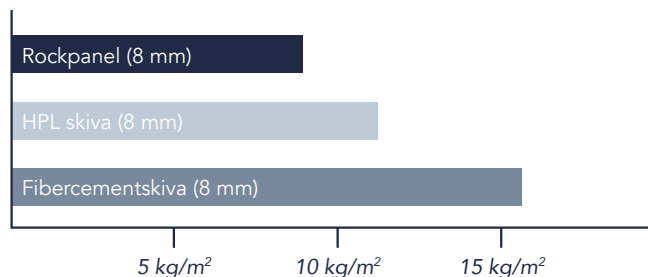
Stark och ändå flexibel

Rockpanel kombinerar fördelarna med sten och trä i samma produkt. Den är lika hållfast som sten och lika lätt att bearbeta som trä. En lätt böjd fasad går lätt att installera.



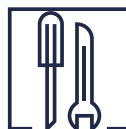
Låg vikt

Med Rockpanel skivornas material går det snabbare och lättare att arbeta. Skivorna väger avsevärt mindre än skivor av andra material. En standardskiva Rockpanel väger endast 8,4 kg/m², vilket gör dem lätthanterliga på plats.



Fuktbeständig

Med skivor i Rockpanel är fuktproblemen historia. Rockpanel är okänslig för fukt och temperatur och kräver därför ingen kantbehandling. Fukt påverkar inga mekaniska eller optiska egenskaper.



Arbeta med standardverktyg

Rockpanel kan bearbetas med vanliga verktyg. Den går mycket lättare och snabbare att bearbeta än skivor av andra material. Lätt att såga till och installera utan förhandsborrning, vilket eliminerar risker och kostsamma dröjsmål på plats.



Stumfogar

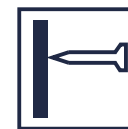
Rockpanel har stabila dimensioner, vilket innebär att variation i temperatur och luftfuktighet inte leder till förändringar i längd eller bredd. Garanterat jämnt resultat utan fogar.

Se villkor för sömlös installation på s. 35.



Detaljjusteringar på plats

Med Rockpanel gör du detaljusteringar enkelt och snabbt. Rockpanel kan bearbetas med vanliga verktyg. Kanterna behöver inte impregneras för fuktskydd.



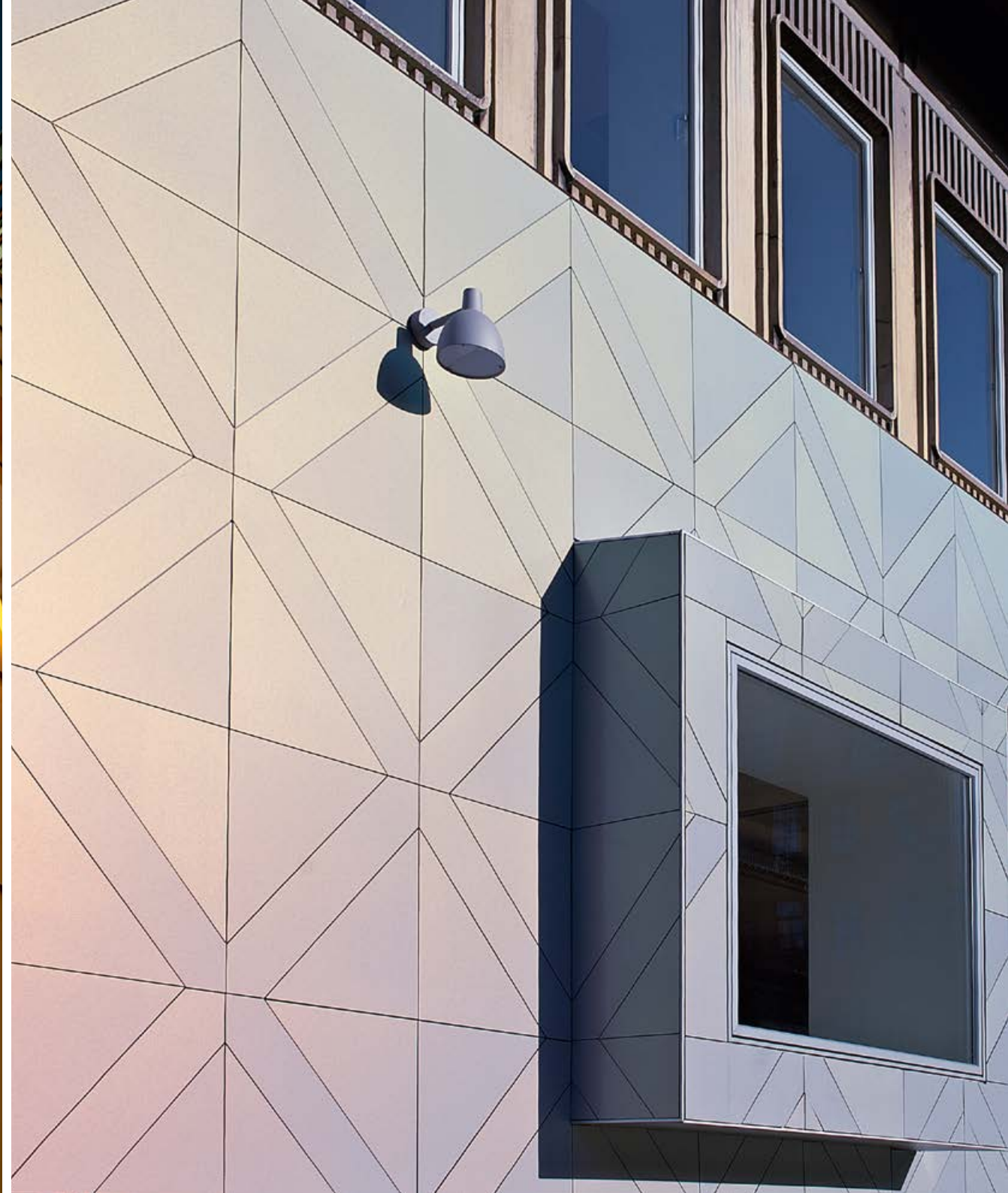
Montering med spik

Med Rockpanel kan skivorna fixeras med spik på byggsplatsen. Diskreta spikhuvuden i matchande RAL-kulör ger ett vackert slutresultat.



Montering utan förborrning

Till skillnad från skivor i andra material är Rockpanel skivorna måttstabila. Förhandsborrning krävs inte men rekommenderas när skivorna ska fixeras på trästomme med Rockpanel skruvar.



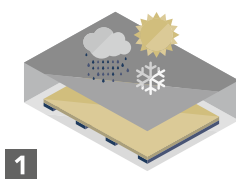
Arbeta med Rockpanel skivor

Emballage, transport och förvaring

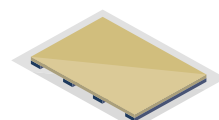
Rockpanel är en lätt och dekorativ beklädnadsprodukt som väger mindre än skivor i många andra material. Rockpanel låga vikt innebär uppenbara fördelar för transport och förvaring. Produkten ska alltid hanteras varsamt under iakttagande av följande riktlinjer:

Förvara

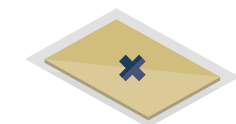
- Förvara skivmaterialet torrt, plant, frostfritt och skyddat [1]
- Förvaras på flatpallar som placeras på plant underlag. Helst med PE-folie som underlag [2]
- Se till att skivorna är fria från golvet [3]
- Stapla aldrig mer än två pallar ovanpå varandra
- Skivmaterialet kan påverkas mer av fukt och nattkyla vid förvaring än efter installation. Före installation måste skivorna därför torka och kondensera ett tag. [4]



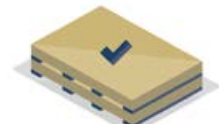
1



2



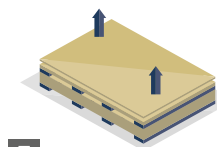
3



4

Hantering på plats

- Enskilda skivor ska lyftas av stapeln, inte dras eller skjutas, och ska bäras upprätt. [5]
- Lager av skyddsskum ska placeras mellan skivorna för att skydda ytbeläggningen. [6]



5



6

Skyddsfilm

- De flesta skivor i sortimentet täcks av en film för att skydda den dekorativa ytbeläggningen. På filmen kan även måttmarkeringar göras till hjälp för installation på plats. Rockpanel Natural, Rockpanel Lines², Rockpanel Metals (Aluminium vit och aluminium grå) levereras utan skyddsfilm. För dessa skivor krävs extra varsamhet vid hanteringen.
 - Avlägsna skyddsfilm:
- efter montering, om de fästs mekaniskt med skruvar eller manuell spikning
 - innan skivan grundas vid limbindning
 - före installationen om spikpistol används.

Börja montera Rockpanel

Arbeta med Rockpanel skivorna

Rockpanel skivornas låga vikt gör det möjligt att montera skivorna enkelt och snabbt. Det är inte nödvändigt med specialverktyg.

Säkerhetsföreskrifter

- Använd andningsskydd (typ P2).
- Använd vanliga skyddsglasögon för att skydda ögonen från damm.
- Använd handskar vid sågning.

Inomhussågning

Använd dammreducerande sågutrustning tillsammans med utsug i ett väl ventilerat utrymme.

Utomhussågning

- Såga så att vinden blåser bort sågspån från sågningen.
- Använd dammreducerande sågutrustning om möjligt.

Ta alltid bort sågspån omedelbart efter sågning och borring.

Verktyg



Handsåg, t.ex. en hård fogsvans.



Cirkelsåg, t.ex. en fintandad Widia/sågklinga i volframkarbid, till exempel en klinga med 48 tänder och 300 mm diameter.



Figursåg, t.ex. fintandad sågklinga för metall eller sågklinga med volfram-beläggning.



Förboring kan klaras med ett HSS stålbor

Såga

Vanliga verktyg kan användas för att såga till Rockpanel skivor, för att göra hål eller såga ut former i skivorna. Skivorna bör som regel sågas med den dekorerade sidan uppåt och skyddsfilmen på plats.

Om skivorna ska kapas med handhållen cirkelsåg bör den målade sidan vara neråt. Se till att detta sker på en ren och jämn yta.

Förborra

- Förboring av Rockpanel skivorna är inget krav men rekommenderas. Skruvhål (Ø 3,2 mm) eller spikhål (Ø 2,5 mm) kan förhandsborras med snabbstålsborr.
- Med nitar rekommenderas att fasta fästpunkter som borras med Ø 5,2 mm och skjutfästen med Ø 8 mm. Förhandsboring kan göras med snabbstålsborr.
- Vid fixering av Rockpanel Lines² 10 mm rekommenderar Rockpanel skruvar med nedsänkt huvud eller manuell spikning med ankarspik. Vid användning av 2,1/2,3 x 27 mm ankarspik rekommenderas förhandsboring på Ø 2 mm. Vid användning av 3,5 x 30 mm försänkta skruvar i rostfritt stål rekommenderas förhandsboring på Ø 3,5 mm liksom boring för nedsänkning av skruvhuvudet.

Ingen impregnering av kanter

- Med Rockpanel skivor behöver sågade kanter inte impregneras mot fukt.
- Avfasning är enkelt genom slipning och putsning med (den odecorerade) baksidan av en överbliven bit Rockpanel.
- Om nödvändigt av estetiska skäl kan sidokanterna målas i motsvarande RAL/NCS-kulör. Utan ytbehandling åldras kanterna naturligt till en mörkbrun färg inom några veckor.

Under- konstruktion

Ventilerad fasad

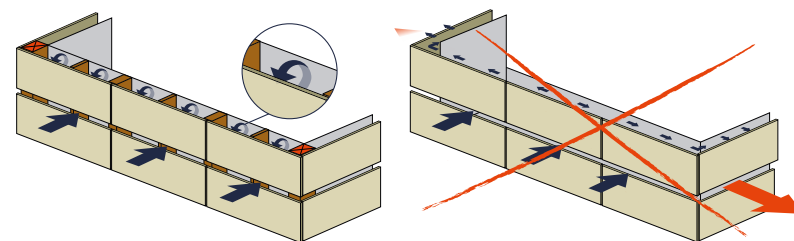
Rockpanel-skivor används som ventilerad fasadbeklädnad. En ventilerad fasad kallas också klimatskärm, eftersom den skyddar byggnadskonstruktionen. Ventilerade fasader som byggs med Rockpanel-skivor, skyddar byggnaden mot fukt, hjälper till att sänka energianvändningen både sommar och vinter och bidrar till hälsosamma, säkra och behagliga omgivningar genom en god estetisk design och enastående klimat- och brandsäkerhetsegenskaper.

Ventilerade konstruktioner, både öppna eller stängda, ska ha tillräckliga ventilationsöppningar. För att säkerställa nödvändig ventilation ska underkonstruktionen ha ventilationsöppningar på minst 5 000 mm² per längdmeter. Det ska finnas öppningar både uppe och nere på beklädnaden.

Öppningarna ska vara mellan 5 och 10 mm breda. Insektsnät rekommenderas för att undvika att insekter och gnagare tar sig in genom ventilationsöppningarna. Djupet på den ventilerade håligheten ska vara minst 20 mm (med stängda skarvar, och med öppna skarvar ska den ventilerade luftspalten vara minst 40 mm). Vid användning av bärläkt ska hållrummet vara 28 mm.

Öppen fasad

När man arbetar med öppna skarvar kommer en mindre del av regnvattnet in i hållrummet bakom beklädnaden, som luftströmmen bakom skivorna avleder. Därför bör man vid arbete med öppna skarvar överväga att sätta upp vindbarriärer på olika ställen i hållrummet så att vindlasten kan öka och därmed optimera regnvattenavledningen ytterligare (se ritning).



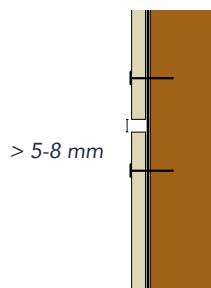
För att kunna beräkna infästningsavstånden vid öppna skarvar (där vindlasten reduceras med tryckutjämning och bredare infästningsavstånd) ska utförandet uppfylla följande villkor:

- Se illustrationen ovan.
- Vågräta öppna skarvar ska vara på minst 5 mm och högst 8 mm.
- Öppna skarvar representerar $\geq 0,10$ % av den totala ytan.
- Vindbarriärer ska användas för att förhindra ökad vindlast (se även illustrationen ovan).
- På en ventilerad fasad med öppna skarvar ska hållrummet vara minst 40 mm djupt (max 100 mm).
- UV-beständigt membran som andas (vid underkonstruktion av trä).

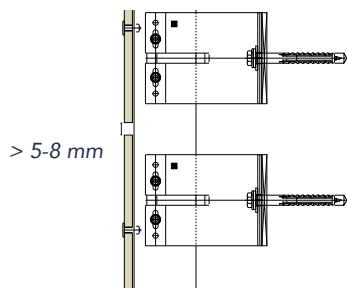
Vågräta skarvar

Vid öppen fasadkonstruktion utförs de vågräta skarvarna öppet med en fog på minst 5 mm och max 8 mm.

- Vid öppna skarvar på en bärande konstruktion av trä ska konstruktionen avslutas bakom de lodräta listerna med en vindskyddsskiva. Rekommenderat utrymme mellan Rockpanelskivan och den diffusionsöppna, vattenskyddande folien är minst 28 mm, men har i praktiken oftast samma tjocklek som läkten (38 mm). Detta för att säkerställa effektiv ventilation och avledning av eventuellt regnvatten.
- Vid bärande konstruktion av aluminium rekommenderar Rockpanel ett hålrumsdjup på minst 40 mm och max 100 mm, och isoleringen ska uppfylla kraven i EN 13162 (till exempel ROCKWOOL Super VENTI-BATTS). Isoleringsmaterialet ska tåla fukt och UV-strålning.



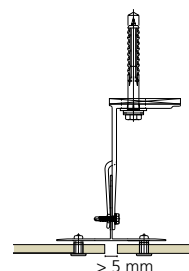
Underkonstruktion av trä,
öppen vågrät fog



Underkonstruktion av aluminium,
öppen vågrät fog



Underkonstruktion av trä, lodrät
foglösning med EPDM-skum-
packning



Underkonstruktion av aluminium,
lodrät foglösning

Lodräta skarvar

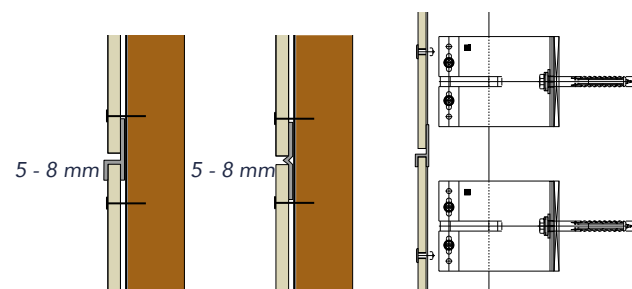
De lodräta fogarna mellan skivorna är automatiskt stängda och skyddar underkonstruktionen för vind, regn och snö. Med hänsyn till träets livslängd ska den lodräta träläkten skyddas så bra som möjligt mot regn och snö. Detta kan göras med ett UV- och vattenresistent EPDM-band som är 15 mm bredare än läkten på båda sidor. Detta kan eventuellt också göras med en kapad bit av en Rockpanel skiva.

Under- konstruktion

Sluten fasad

Vågräta fogar

För slutna fasader sluts vågräta fogar med en profil, oftast stol- eller näsprofil (halvsluten). Detta gör att så mycket regnvatten som möjligt dräneras på beklädnadens utsida. Stödstrukturen måste vara ventilerad. Detta kan ske genom att bevara minimum 20 mm mellanrum bakom beklädnaden och 5 mm sammanhängande öppning (eller motsvarande springor) högst upp och längst ner. Lodräta avsnitt över 20 m måste också förses med ventilering.

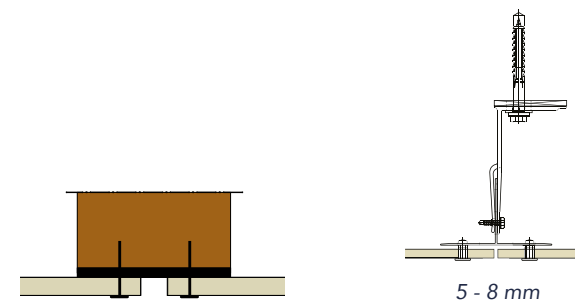


Underkonstruktion i trä med sluten (vänster) och halvsluten (höger) vågrät fog

Underkonstruktion i aluminium med sluten vågrät fog

Lodräta fogar

Lodräta fogar sluts automatiskt genom stöd från den lodräta underkonstruktionen. För att bevara träets hållfasthet måste de lodräta läkterna skyddas väl mot regnvatten. Detta kan göras med UV- och väderresistent EPDM-skumpackning eller en remsa Rockpanel. Med sluten fog behöver inte packningen sticka ut.



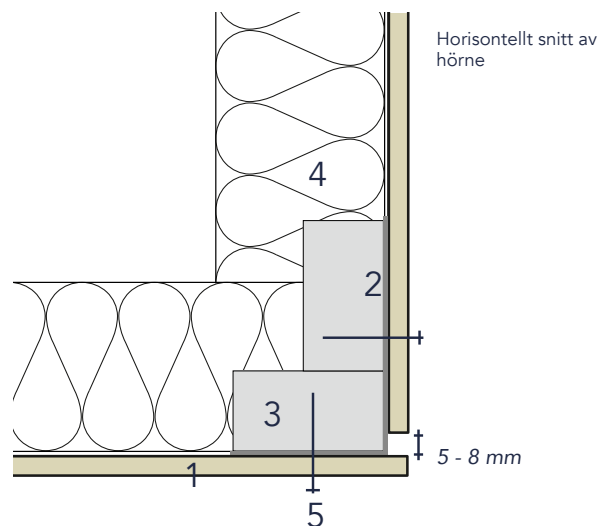
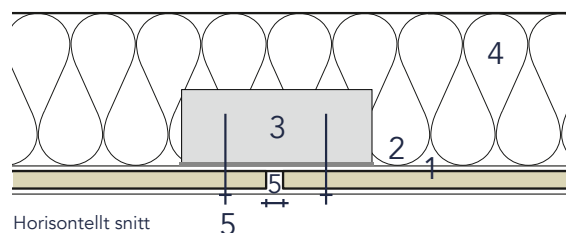
Underkonstruktion i trä, lodrät foglösning med EPDM skumpackning

Underkonstruktion i aluminium, lodrät foglösning

Alternativ konstruktioner

Tack vare Rockpanel Colours eller Uni unika egenskaper och ånggenomsläppliga struktur (utan ProtectPlus-lager) kan produkten enkelt användas i specifika situationer på ej ventilerade strukturer. I situationer där förhållanden lätt uppfylls, till exempel infällningsskivor och takkupor, möjliggör avsaknaden av mellanrum tjockare isolering och därmed lägre U-värde.

Se sid. 57 för tekniska detaljer



- 1 = Rockpanel Colours (utan ProtectPlus) 6 eller 8 mm
- 2 = EPDM-skumpackning
- 3 = Taklist i trä (i gott skick)
- 4 = Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 5 = Rockpanel skruv

Se också detaljritning utan horisontella fogar på sidan.

Villkor för användning utan ventilation:

- Inomhusklimat med högsta ångtryck 1320 Pa (vanliga bostads- och kontorsbyggnader dvs. ej simlokaler eller fabriker)
- summan av Sd-värdena för materialen på strukturens insida ner till isoleringen ska vara minst 10 m tillsammans, detta värde kan nås med ett 0,15 mm tjockt PE-membran som ångspärr och gipsvägg
- summan av Sd-värdena för materialen på strukturens utsida ner till isoleringen ska vara lägre än 2,5 m tillsammans
- strukturens insida ska vara lufttät så att ingen varm luft kan bära med sig fukt in i strukturen
- skivorna måste fästas vid strukturen med vattentät fixering så att inget regnvatten eller rengöringsvatten kommer in bakom beklädnaden. Vågräta fogar mellan Rockpanel skivorna godkänns alltså inte. Lodräta fogar kan användas men ska anligga mot träläkt i timmer täckt med 3 mm x 60 mm mjuk och vidhäftande packning av EPDM-skum
- endast Rockpanel Colours utan ProtectPlus kan användas på det sättet. Sd-värdet för Rockpanel Colours utan ProtectPlus är 1,8 m.
- Kan användas på mindre ytor som bröstning och infattningar.

Om du är osäker på om strukturen uppfyller dessa krav, kontakta Rockpanel på: www.rockpanel.se.

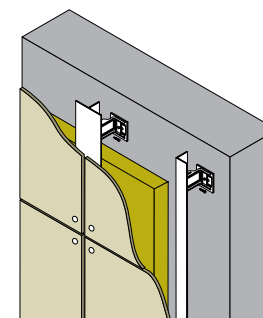
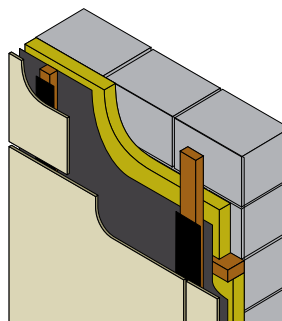
Under- konstruktion

Material i underkonstruktion

Rockpanel-skivor kan användas på underkonstruktioner av trä, aluminium eller stål. Du hittar ytterligare information om underkonstruktionsmaterial i den europeiska tekniska bedömningen (ETA) för den aktuella Rockpanel-produkten samt hos underkonstruktionens leverantör.

Underkonstruktion av trä

Regelväggar och läkter av trä fixerade på murade väggar ska konstrueras enligt EN 1995-1-1 och träskyddsbehandlas i enlighet med EN 335 och 8417. Regelverk och stommar måste stabiliseras korrekt med hjälp av kortlingar. Om träskyddsmedlet för regelväggar och läkter av trä innehåller koppar måste medlet ges tillräcklig tid att verka ordentligt innan beklädnaden anbringas.



Underkonstruktion av aluminium

När Rockpanel-skivor monteras på underkonstruktionen av aluminium måste följande krav uppfyllas:

Aluminiumlegeringen ska vara AW-6060 enligt EN 755-2:

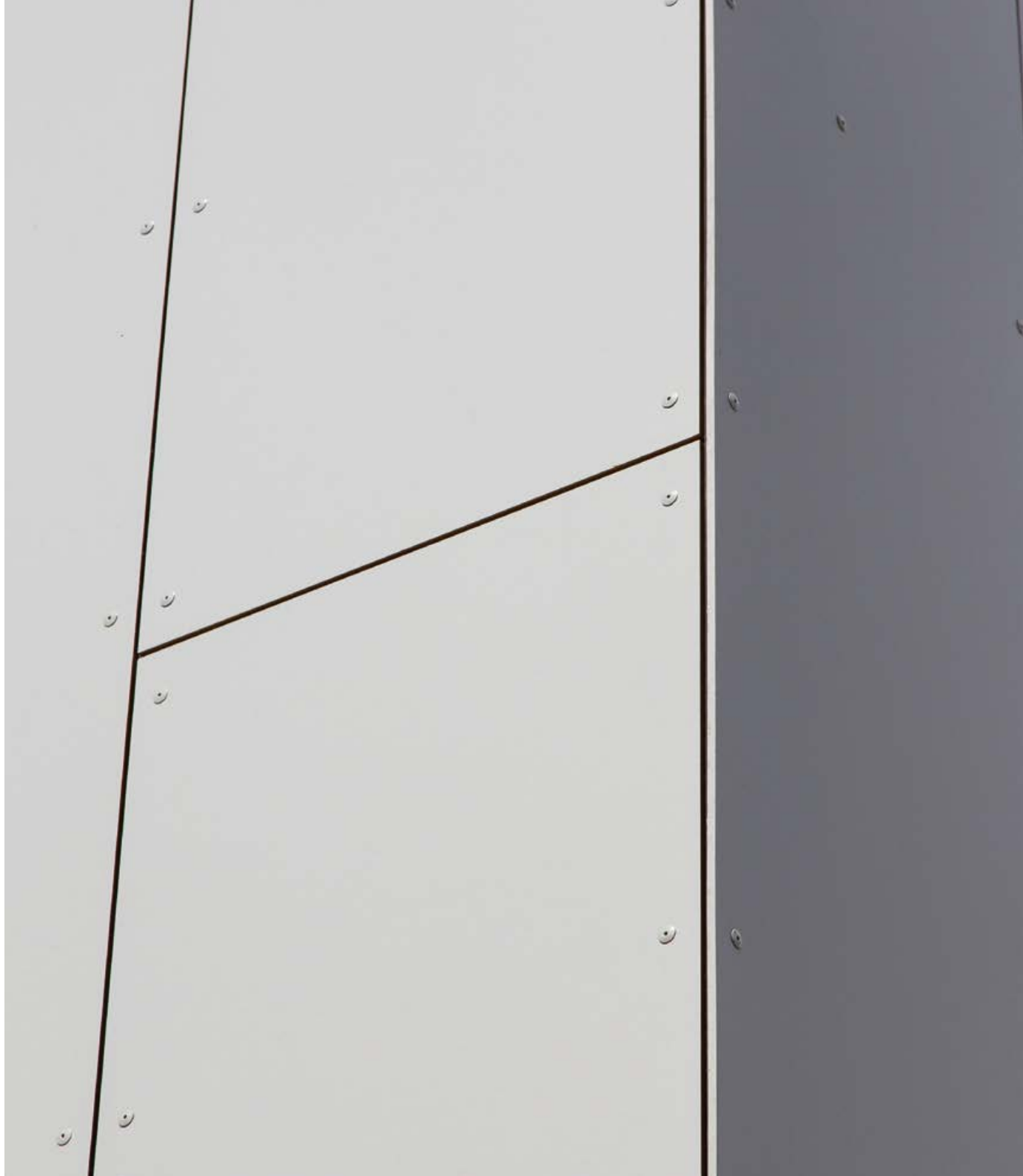
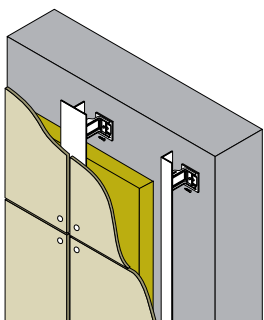
- $R_m/R_{p0,2}$ värde 170/140 för profil T6
- $R_m/R_{p0,2}$ värde 195/150 för profil T66

Profilen ska vara minst 1,5 mm tjock.

Underkonstruktion av stål

Minsta tjocklek för lodräta stålprofiler är antingen 1,0 mm (stålqualität S320GD +Z EN 10346 nummer 1.0250 eller motsvarande för kalldeformation) eller 1,5 mm (stålqualität EN 10025-2:2004 S235JR nummer 1.0038).

Den minsta beläggningstjockleken (Z eller ZA) bestäms av korrosionshastigheten (korrosionsförlust i tjocklek per år) som beror på den aktuella atmosfäriska miljön utomhus. Prognosverktyget för zinklivslängd kan användas för att beräkna korrosionshastigheten i $\mu\text{m}/\text{y}$ för en Z-beläggning: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> [copyright The International Zinc Association]. Ytbehandlingsbeteckningen (klassificering som bestämmer beläggningsmassan) ska avtalas mellan entreprenören och byggnadens ägare. Alternativt kan varmgalvaniserad beläggning användas i enlighet med SS-EN ISO 1461.



Infästning

Rockpanel kan installeras med ett flertal olika fästmetoder; spikar, nitar, skruvar UEuroklass B-s1, d0, B-s2, d0 eller A2-s1, d0 se ETA) samt ett certifierad, brandsäkert och dolt mekanisk fixeringssystem (Euroklass A2-s1, d0) samt ett limsystem (B-s2,d0). Samtliga har testats mekaniskt för att kunna användas i kombination med våra skivors material. Kontrollera alltid med fästmetodens leverantör att de tekniska kraven för Rockpanel uppfylls (se DoP). Se alltid till att fästmetoden passar utformningen och dess prestandakrav. För färgade fixeringar rekommenderas även att endast tåliga ytbehandlings används. Arbete med fixeringar från andra tillverkare ska ske enligt deras rekommendationer, översyn och garantivillkor.



För mekanisk fixering på trä kan följande fixeringsutrustning användas:

- Mekanisk fixering: spik och skruvor (rostfritt stål)
- Mekanisk fixering till överlappande montering
- Limsystem

För montering av Rockpanel på bärande konstruktion i aluminium användas:

- Rostfri nitar till aluminium
- Limsystem
- Dolt fixeringssystem

För montering av Rockpanel på bärande konstruktion i stål användas:

- Rostfri nitar till stål
- Skruvar till stål

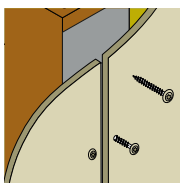
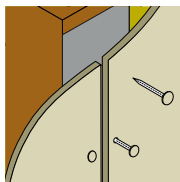
Mekaniska infästningar, packningar, lim med primer, band för limning och underkonstruktionsprofiler specificeras av ETA-innehavaren. Mer information finns i produkt-databladet eller relevant ETA som finns på vår hemsida.

Infästning på underkonstruktion av trä

Mekanisk fixering på trä

För mekanisk fixering på trä kan följande fixeringsutrustning användas:

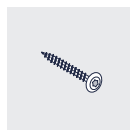
- Rockpanel ankarspikar (rostfritt stål materialnummer 1.4401 eller 1.4578) 2,7/2,9 x 32 mm (försänkt huvud) och 2,7/2,9 x 40 mm (försänkt huvud).
- Rockpanel ankarspikar (rostfritt stål materialnummer 1.4401 eller 1.4578) 2,1/2,3 x 27 mm (försänkt huvud) för fixering av Rockpanel Lines² 10 mm.
- Rockpanel Torx-skrudar (rostfritt stål materialnummer 1.4401 eller 1.4578) 4,5 x 35 mm.



Fastsättning med skruvar

Rockpanels skivmaterial kan fästas mekaniskt med spik eller skruv. Med en trästomme och mekanisk infästning med skruvar krävs inte förborring i Rockpanel-skivorna, men det rekommenderas. Skruvhål (Ø 3,2 mm) kan förborras med en HSS-stålborr.

Skivorna kan monteras mekaniskt på byggsplatsen.

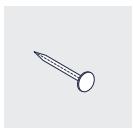


Skruv Ø 9,6 mm (huvuddiameter)

Infästning med spik

Ankarspikarna kan fästas med antingen nylonhammare eller spikpistol. Förborring krävs inte, men rekommenderas. Hål för spikhål (Ø 2,5 mm) kan förborras med en HSS stålborr.

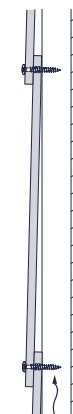
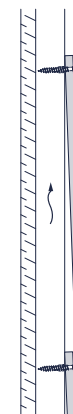
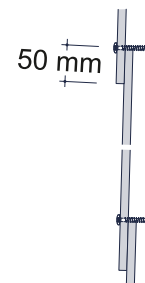
För perfekt matchning med skivans material kan spik- och skruvhuvuden förses med beläggning i RAL-kulör.



Spik (huvuddiameter) Ø 6,0 mm

Mekanisk montering för överlappsmontering

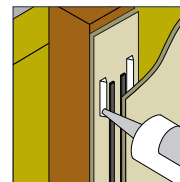
Skrudar kan användas för en spänningsfri montering av Rockpanel fasadskivor i en överlappsmontering. Den här fästmetoden gör det möjligt att montera ner skivor utan att behöva montera ner hela fasaden. De horisontala fogarna är stängda och med brandklass, Euroclass B-s2,d0.



Infästning

Montering med lim på Rockpanel remsa på trä

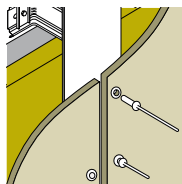
Rockpanel har utvecklat ett brandsäkert (B-s2,d0) Europa-certifierat limsystem som följer Europeisk Teknisk Bedömning för Rockpanel. För mer information se produktdatablad eller se aktuell ETA (t.ex. för Durable ETA-07/0141). Om du vill använda något annat limsystem, kontrollera alltid att systemet du väljer uppfyller användningskraven för Rockpanel. Om du använder något annat limsystem ansvarar limmets leverantör för certifiering och garanti. Liminstallationens kvalitet avgörs delvis av väderförhållandena vid applicering. För mer information hänvisas till limleverantören.



Infästning på en underkonstruktion av aluminium

Mekanisk fixering med nitar på en underkonstruktion av aluminium

För montering av Rockpanel Durable 8 mm och A2 9 mm på en underkonstruktion av aluminium användas Ø 14 mm SFS AP14-50180-S eller MBE 1290406 nitar med platt huvud enligt ETA:



- Aluminiumnitar EN AW-5019 (AlMg5) enligt EN 755-2.
- Stålnitar, materialnummer 1.4541 enligt EN 10088.

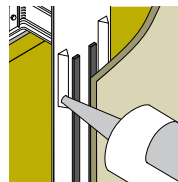
För montering av Rockpanel Premium A2 11 mm skivor på en underkonstruktion av aluminium, användas SFS AP14-50210-S och MBE 1290407 aluminiumsnitar med platt huvud enligt ETA.

Korrekt infästning kräver nitverktyg med nitdistans. Vid montering av Rockpanel skivor på bärande stålsektioner ska fasta punkter, långhål och rörliga punkter användas.

Montering med lim på underkonstruktion av aluminium

Rockpanel har utvecklat ett brandsäkert (B-s2,d0) Europa-certifierat limsystem som följer Europeisk Teknisk Bedömning för Rockpanel. För mer information se produktdatablad eller se aktuell ETA (t.ex. för Durable ETA-07/0141).

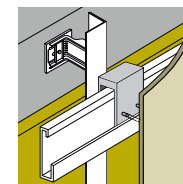
Kontrollera alltid att systemet du väljer uppfyller användningskraven för Rockpanel. Om du använder något annat limsystem ansvarar limmets leverantör för certifiering och garanti. Liminstallationens kvalitet avgörs delvis av väderförhållandena vid applicering. För mer information hänvisas till limleverantören.



Dold infästning med underkonstruktion av aluminium

Vid montering av Rockpanel Premium-skivor med osynlig dold infästning på bärande aluminiumsektioner används TU-S 6x13-blindfästelement för osynliga festsättningsclips TU-S 6x13 i 5 mm tjocklek eller fästclips TU-6x11 i 3 mm tjocklek.

Blindfästelementets kropp är tillverkad av rostfritt stål, materialnummer 1.4401 i enlighet med EN 10088, med elektrogalvaniserad spindel av kolstål. Se ETA-18/0883 eller kontakta Rockpanel för mer information.



Infästning

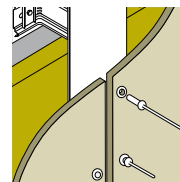
Infästning med underkonstruktion av stål

Mekanisk infästning med nitar på en underkonstruktion av stål

För montering av Rockpanel på bärande stålsektioner användas rostfri stålningar SF SSO-D15 50180 enligt ETA.

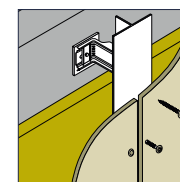
Korrekt infästning kräver nitverktyg med nitdistans.

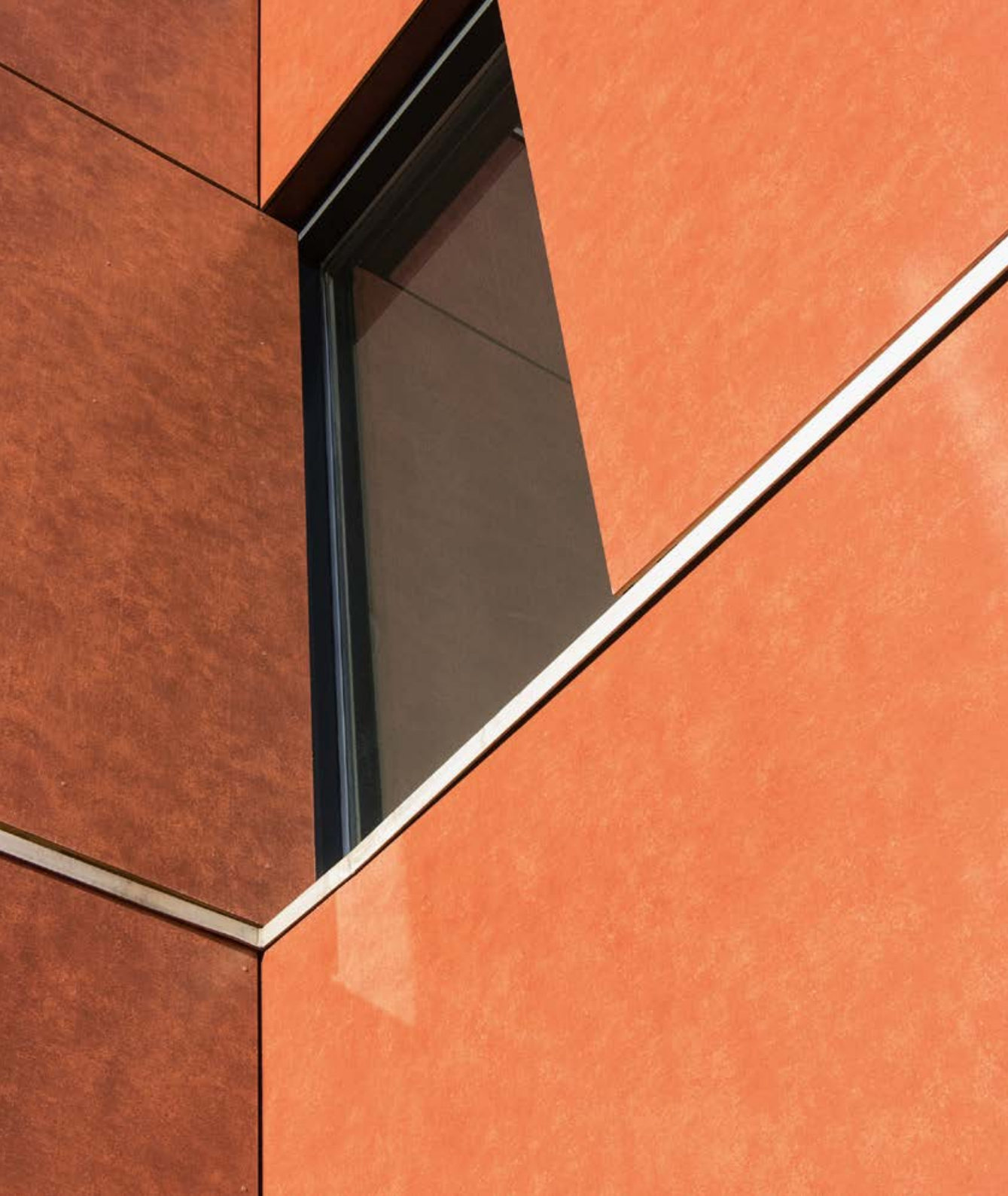
Vid montering av Rockpanel skivor på bärande stålsektioner ska fasta punkter, långhål och rörliga punkter användas.



Mekanisk infästning med skruvar på underkonstruktion av stål

Vid montering av Rockpanel på bärande stålsektioner kan man använda EJOT-stålskruvar JT6-FR-3-5,5x35 och JT6-FR-3-5,5x25.



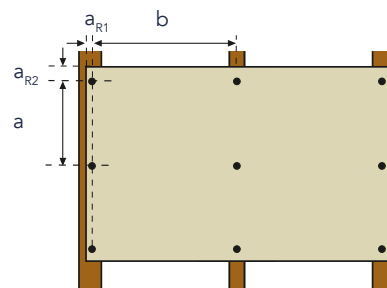


Infästning

Riktlinjer för infästning

I detta avsnitt beskrivs de maximalt tillåtna infästningsavstånden för skivor och paneler med Durable-kvalitet som fästs på underkonstruktioner av antingen trä eller aluminium. Fastsättningsavstånden kan dock skilja sig i det enskilda projektet eftersom det faktiska fästavståndet ska beräknas i enlighet med med den faktiska situationen, alltså byggnadens höjd, materialegenskaper, terrängkategori etc.

Fastsättningsavstånden visas för Durable 6 mm och 8 mm. För alla mellan- och högrisks byggnader rekommenderar vi att man använder våra A2 klassade skivor (A2-s1,d0). Projektspecifika beräkningar kan beställas från Rockpanel.



Kantavstånd a_{R1} (Skivtjocklek ≤ 8 mm) ≥ 15 mm
(Skivtjocklek ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
Kantavstånd a_{R2} ≥ 50 mm

Avstånd mellan fästpunkter

Nedanstående tabell visar maximalt fastsättningsavstånd på ett lodrätt trä- eller aluminiumunderlag i enlighet med ETA-07/0141 och ETA 08/0343 för Durable.

Rockpanel Durable 6 mm		
Typ av infästning	Max. avstånd (b)	Max. fästavstånd (a)
Rockpanel skruv	400 mm	300 mm
Rockpanel spik	480 mm	300 mm

Rockpanel Durable 8 mm		
Typ av infästning	Max. avstånd (b)	Max fästavstånd (a)
Rockpanel skruv	600 mm	600 mm
Rockpanel ring spik	600 mm	400 mm
Nit	600 mm	600 mm

Max. fästavstånd för en Durable 8 mm skiv är 600 mm (b)

Bestäm fastsättningsavståndet

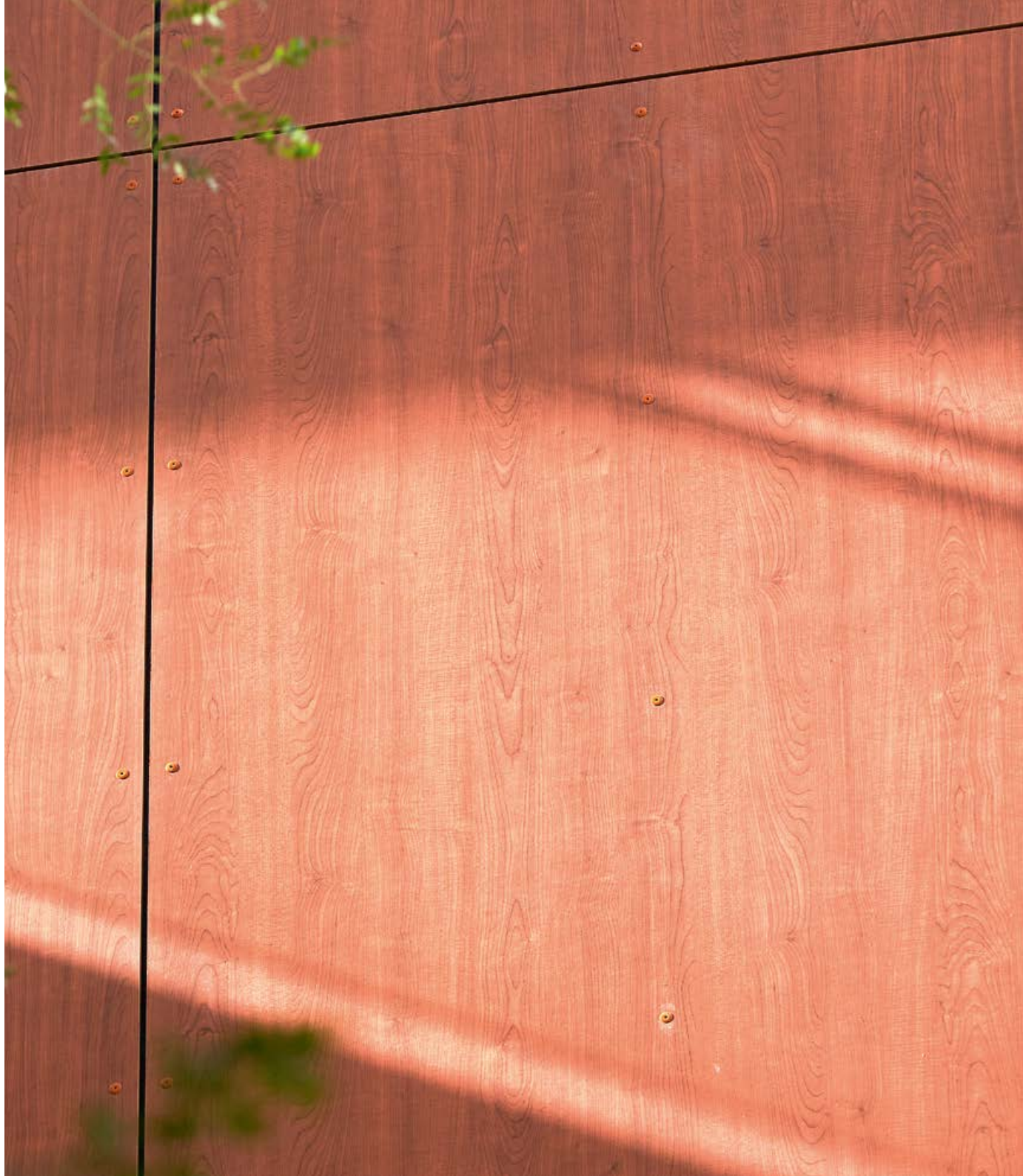
The following steps should be followed to determine the fixing distances:

- Determine the design wind load
 - Bestäm den grundläggande lokala basvindhastigheten efter avståndet från kusten.
 - Bestäm terrängkategorin
 - Beräkna fasadens yta. Zon A, hörnområde och zon B, området mellan hörnen (ta hänsyn till reglerna i standard 1991-1-4 om de inte är kända eller fasaderna är mycket små bestäms zon a som ett normativt värde)
 - leta sedan upp vindbelastningen i tabellen för vindbelastning i kN / m²
- 2. Bestäm fästavståndet
 - Välj rätt tabell i förhållande till:
 - Absorption av statiskt belastning, t.ex 1 regel eller (b) 2 regler (b)
 - Typ av skiva och tjocklek (t.ex Durable 8mm)
 - Montagsystem
 - Hitta antal regler - kombinerat med vindbelastningen från steg 1: Resultatet blir avstånden mellan två infästningar.

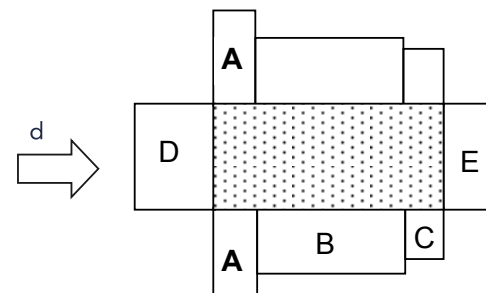
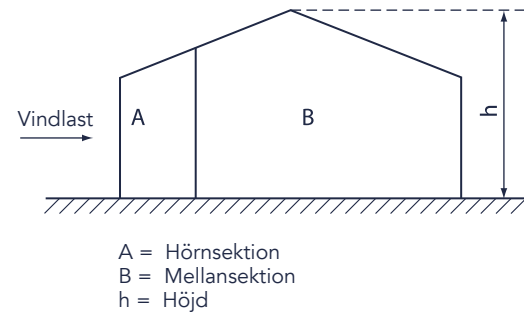
Kontrollera alltid med lokala bestämmelser.

Fastställande av infästningsavstånd för horisontella tillämpningar

Om Rockpanel-skivorna används horisontellt, till exempel som takbeklädnad, ska man ta hänsyn till skivans vikt när infästningsavstånden fastställs. Som tumregel kan infästningsavstånden multipliceras med 0,75.



Infästning



Att fastställa de maximala fästavstånden

Tänk alltid på följande vid utformning av den bakomliggande konstruktionen:

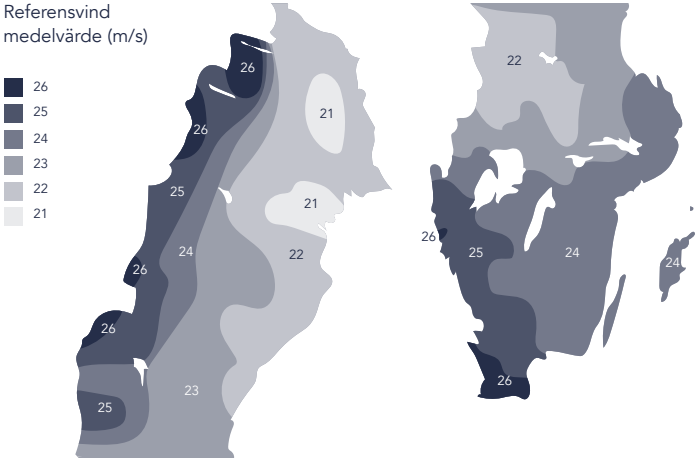
- Vindlast enligt NEN-EN 1991-1-4:
 - Fastställande av vindområdet
 - Fastställande av terrängkategorin
 - Fastställande av byggnadens höjd
- Tillämpad materialkvalitet och tjocklek på Rockpanels fasadskivor
- Valt fästelement
- Statisk avbäring av belastning, exempelvis spann som sträcker sig över 1 fält eller 2 fält.

Bestämmelse av vindlast F_d , beräknat värde F : $F_d = \gamma F * F_{rep}$; vid en bygghöjd ≤ 10 m

Vindområde											
Sverige		26		25		24		23		22	
	Zone	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Terrängkategori	0	-2,4	-1,94	-2,29	-1,8	-2,11	-1,66	-1,94	-1,52	-1,77	-1,39
	I	-2,28	-1,79	-2,11	-1,66	-1,94	-1,53	-1,78	-1,4	-1,63	-1,28
	II	-1,92	-1,51	-1,77	-1,39	-1,63	-1,28	-1,5	-1,18	-1,37	-1,08
	III	-1,37	-1,08	-1,27	-1	-1,17	-0,92	-1,07	-0,84	-0,98	-0,77
	IV	-0,93	-0,73	-0,86	-0,68	-0,79	-0,62	-0,73	-0,57	-0,67	-0,52

Terrängkategori enligt SS-EN 1991-1-4	
Kategori 0	Havs- eller kustområden utsatt för det öppna havet.
Kategori I	Sjöar eller platta områden med försumbar granskning och utan hinder.
Kategori II	Område med låg vegetation som gräs och isolerade hinder (träd, byggnader) med separation av minst 20 hindrande höjder.
Kategori III	Område med regelbundet täckning av vegetation på byggnader eller med isolerade hinder med separationer med högst 20 hindrande höjder (t.ex. byar, förorts terräng, permanent skog).
Kategori IV	Område där minst 15 % av ytan är täckt med byggnader och deras genomsnittliga höjder överstiger 15 m.

Vindområden i Sverige



Beräkningsexempel: Fästavstånd för Durable

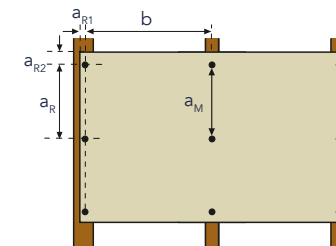
Målade Rockpanel Durable 8 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

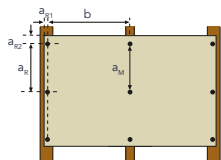
- ETA-07/0141
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15 \text{ mm}$
 - $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är $>10 \text{ m}$, bör Rockpanel konsulteras
- Gäller inte Rockpanel Natural.

Kantavstånd a_{R1} (Skivtjocklek $\leq 8 \text{ mm}$) $\geq 15 \text{ mm}$
 (Skivtjocklek $\geq 9 \text{ mm}$) $\geq 20 \text{ mm}$

Kantavstånd a_{R2} $\geq 50 \text{ mm}$

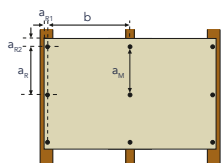


Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)



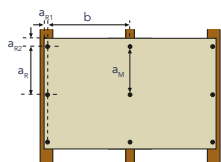
b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	600	600	565	515	470	435	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
500	600	600	600	600	565	520	485	450	425	400	375	355	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	595	565	540	515	490

Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90)



b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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	150	135	120	110	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
500	185	165	145	135	120	110	105	–	–	–	–	–	–	–	–	–
400	230	205	185	165	150	140	130	120	115	105	100	–	–	–	–	–
300	300	275	245	225	205	190	175	160	150	145	135	130	120	115	110	105

Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan popnitar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen



b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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

Målade Rockpanel Durable 6 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

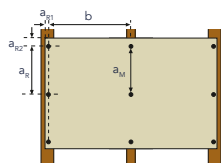
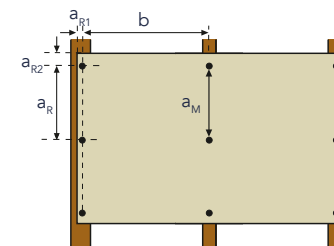
- ETA-08/0343
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15$ mm
 - $a_{R2} \geq 50$ mm
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är >10 m, bör Rockpanel konsulteras.
- Fästavstånd för träläkten tjocklek ≥ 28 mm för 6 mm skivor. För andra tjocklekar konsultera Rockpanel.

Kantavstånd a_{R1}

(Skivtjocklek ≤ 8 mm) ≥ 15 mm

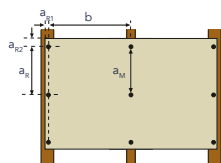
Kantavstånd a_{R2}

(Skivtjocklek ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
 ≥ 50 mm



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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	295	265	235	215	195	180	170	155	145	140	–	–	–	–	–	–
300	300	300	300	290	265	245	225	210	195	185	175	165	155	150	145	135

Beräkningsexempel: Fästavstånd för Durable

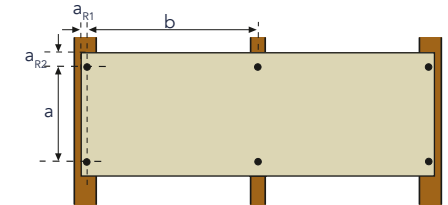
Målade Rockpanel Durable 8 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

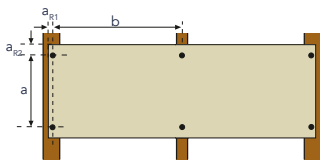
- ETA-07/0141
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15 \text{ mm}$
 - $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är $>10 \text{ m}$, bör Rockpanel konsulteras
- Gäller inte Rockpanel Natural.

Kantavstånd a_{R1} (Skivtjocklek $\leq 8 \text{ mm}$) $\geq 15 \text{ mm}$
 (Skivtjocklek $\geq 9 \text{ mm}$) $\geq 20 \text{ mm}$

Kantavstånd a_{R2} $\geq 50 \text{ mm}$

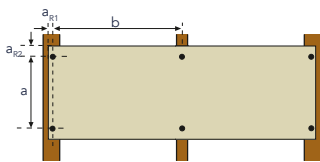


Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)



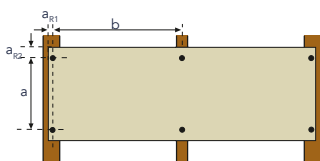
b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Durable 8 mm			
	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	-1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	565	545	525	480	435	390	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
500	565	545	525	510	495	480	450	410	380	350	325	305	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

Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen ($k_{mod} : 0,90$)



b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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	285	240	205	180	155	135	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
500	360	310	270	235	205	185	165	145	130	115	105	–	–	–	–	–
400	400	400	360	320	285	255	230	205	190	170	155	140	130	120	110	100
300	400	400	400	400	400	375	340	310	285	260	240	225	205	190	180	165

Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan popnitar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen



b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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

Målade Rockpanel Durable 6 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

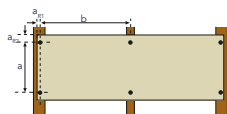
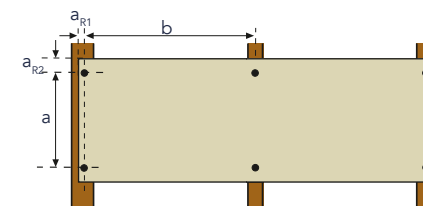
- ETA-08/0343
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15$ mm
 - $a_{R2} \geq 50$ mm
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är >10 m, bör Rockpanel konsulteras.
- Fästavstånd för träläkten tjocklek ≥ 28 mm för 6 mm skivor. För andra tjocklekar konsultera Rockpanel.

Kantavstånd a_{R1}

(Skivtjocklek ≤ 8 mm) ≥ 15 mm

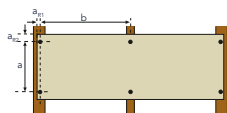
Kantavstånd a_{R2}

(Skivtjocklek ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
 ≥ 50 mm



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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	295	270	250	–	–	–	–	–	–
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	295	280	260	245

Beräkningsexempel: Fästavstånd för Durable

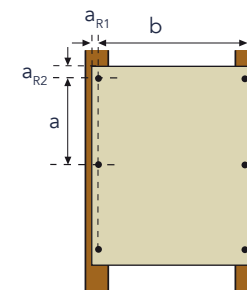
Målade Rockpanel Durable 8 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

- ETA-07/0141
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15 \text{ mm}$
 - $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är $>10 \text{ m}$, bör Rockpanel konsulteras
- Gäller inte Rockpanel Natural.

Kantavstånd a_{R1} (Skivtjocklek $\leq 8 \text{ mm}$) $\geq 15 \text{ mm}$
 (Skivtjocklek $\geq 9 \text{ mm}$) $\geq 20 \text{ mm}$

Kantavstånd a_{R2} $\geq 50 \text{ mm}$



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen ($k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10$)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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

Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen ($k_{mod} : 0,90$)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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	370	335	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
400	400	400	400	400	385	355	330	305	290	270	255	240	230	220	210	200
300	400	400	400	400	400	400	400	400	385	360	340	325	305	290	280	265

Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan popnitar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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

Målade Rockpanel Durable 6 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

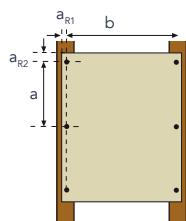
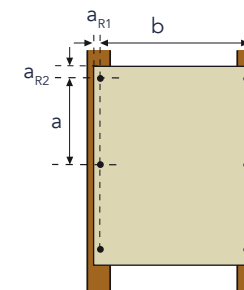
- ETA-08/0343
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15$ mm
 - $a_{R2} \geq 50$ mm
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är >10 m, bör Rockpanel konsulteras.
- Fästavstånd för träläkten tjocklek ≥ 28 mm för 6 mm skivor. För andra tjocklekar konsultera Rockpanel.

Kantavstånd a_{R1}

(Skivtjocklek ≤ 8 mm) ≥ 15 mm

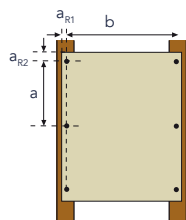
Kantavstånd a_{R2}

(Skivtjocklek ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
 ≥ 50 mm



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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

Beräkningsexempel: Fästavstånd för Durable

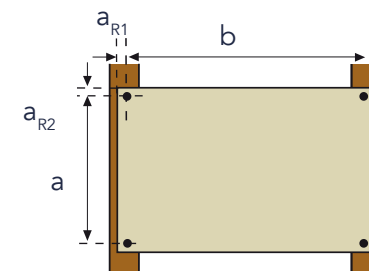
Målade Rockpanel Durable 8 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

- ETA-07/0141
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15 \text{ mm}$
 - $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är $>10 \text{ m}$, bör Rockpanel konsulteras
- Gäller inte Rockpanel Natural.

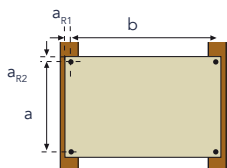
Kantavstånd a_{R1} (Skivtjocklek $\leq 8 \text{ mm}$) $\geq 15 \text{ mm}$
 (Skivtjocklek $\geq 9 \text{ mm}$) $\geq 20 \text{ mm}$

Kantavstånd a_{R2} $\geq 50 \text{ mm}$



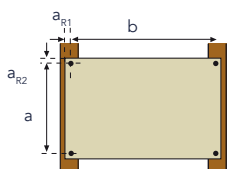
Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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



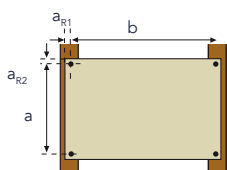
Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan popnitar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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



Målade Rockpanel Durable 6 mm

Bestämmelser av fästavstånd (skruvar, spik, popnitar):

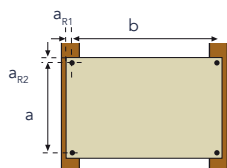
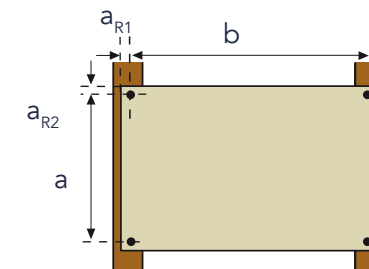
- ETA-08/0343
- Brandstop (hörnerna av byggnaden)
- Maximum böjning av skivorna 0,75%
- Tjocklek av fogband (EPDM) max 0,5 mm
- Krav på träläkten: $\geq C18$ enligt EN 1995-1-1
- Underkonstruktion av plåt enligt ETA
- Spiklängd 32 mm
 - $a_{R1} \geq 15$ mm
 - $a_{R2} \geq 50$ mm
- Om tabellen inte visar fästavståndet (-) eller bygghöjden är >10 m, bör Rockpanel konsulteras.
- Fästavstånd för träläkten tjocklek ≥ 28 mm för 6 mm skivor. För andra tjocklekar konsultera Rockpanel.

Kantavstånd a_{R1}

(Skivtjocklek ≤ 8 mm) ≥ 15 mm

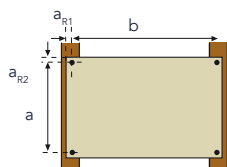
Kantavstånd a_{R2}

(Skivtjocklek ≥ 9 mm) ≥ 20 mm
 ≥ 50 mm



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan skruvarna a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90 / 1,00 / 1,10)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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



Maximalt monteringsavstånd (mm) mellan spikar a_M för olika avstånd (b) för den vertikala underkonstruktionen (k_{mod} : 0,90)

b (mm)	Vindbelastning av Rockpanel skiva ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) 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

Skivskarvar, hörnlösningar och böjningar

Skivskarvar

- Rockpanel är formstabil, vilket innebär att varierande temperatur och luftfuktighet inte leder till förändringar i längd eller bredd.
- Kom ihåg att skivor, installation och byggtoleranser spelar viktiga roller vid detaljutformning av fogar.
- Använd väder- och UV-resistent EPDM-skumpackning bakom fogarna för att skydda underkonstruktionen från vädrets påverkan.
- Fogarna bör vara > 5 mm, för att kunna dräneras korrekt.
- Se stycket "ventilerade konstruktioner" på s. 10-12 för vågräta och lodräta sammanfogningar av skivor och avsnittet "fixeringsinstruktioner" på s. 16-20 om möjligheten till vindreducering med öppna fogar.
- Vid horisontell tillämpning av Rockpanel Lines² täcks de horisontella överlappningarna automatiskt av den täckande remsan och ingen ytterligare tätning av fogen är nödvändig. På det vertikala regelverket ska för Rockpanel Lines² 10 ett väderbeständigt fogband användas för att skydda regelverket.
Vi rekommenderar att tillämpa en fogbredd mellan panelerna på minst 3 mm.

Hörnlösningar

Ytbehandling av kanter är endast nödvändig av eventuella estetiska skäl. Rockpanel erbjuder ett flertal lösningar för estetisk bearbetning av hörn och kanter.

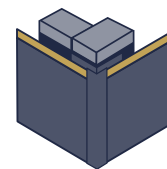
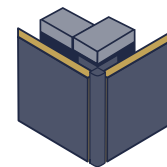
Monterad hörnskarv med naturliga mörkbruna kanter

Utan ytbehandling förändras grundmaterialets färg till naturligt mörkbrunt av UV-strålning.



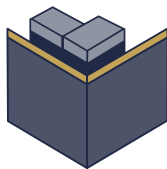
Hörnprofiler i RAL-kulör

En lösning med hörnprofil i matchande RAL-kulör ger perfekt slutresultat.



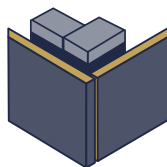
Gering

För den som besitter hög teknisk skicklighet kan gering åstadkommas med materialet, vilket ger ett precist och enhetligt avslut. Viktigt: minsta skivtjocklek för denna lösning är 8 mm.



Kantmålning

Ett annat alternativ är att avsluta kanterna genom att måla dem i matchande färg.



Böjning

Rockpanel skivor kan böjas enkelt utan bearbetning. Detta ger ännu större designmöjligheter vid skapandet av vackra fasader. Minsta rekommenderade böjningsradie avgörs av Rockpanel skivornas böjhållfasthet och utgår från att skivan böjs på längden. Följande värden gäller endast för Durable och A2:

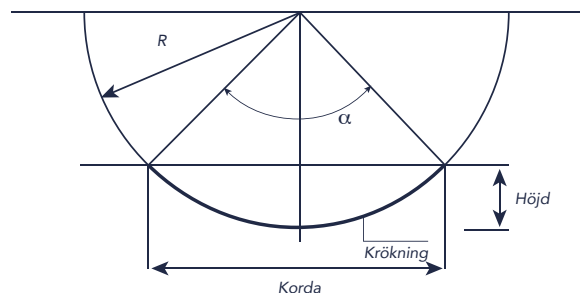


Rockpanel Colours, Woods, Stones & Chameleon

Skivtjocklek (mm)	Durable 6	Durable 8	A2 9
Skivlängd (böjning, mm)	3050	3050	3050
Minsta radie R (mm)	1900	2500	3600
Hörn α	91.97°	69.9°	48.54°
Korda (mm)	2733	2864	2959
Höjd (mm)	580	451	318
Läcker c.t.c. (mm)	300	400	**
Fästordningar c.t.c. (mm)*	250	300	**

* Riktmärke för fixeringsavstånd för stad och landsbygd med upp till 10 m höga byggnader. Om Rockpanel ska användas i böjda situationer på högre byggnader eller på platser med högre vindbelastning, ta kontakt med Rockpanel.

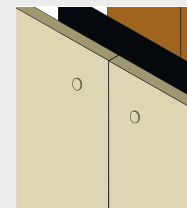
** Befästelsesafstand for buede A2 plader, venligst kontakt Rockpanel for rådgivning.



Notera: Rockpanel rekommenderar inte att böja skivorna vid montering på en underkonstruktion av aluminium. Det är ingenjörens ansvar att avgöra om der kan monteras spänningsfritt på en underkonstruktion av stål.

Stommontering utan mellanrum

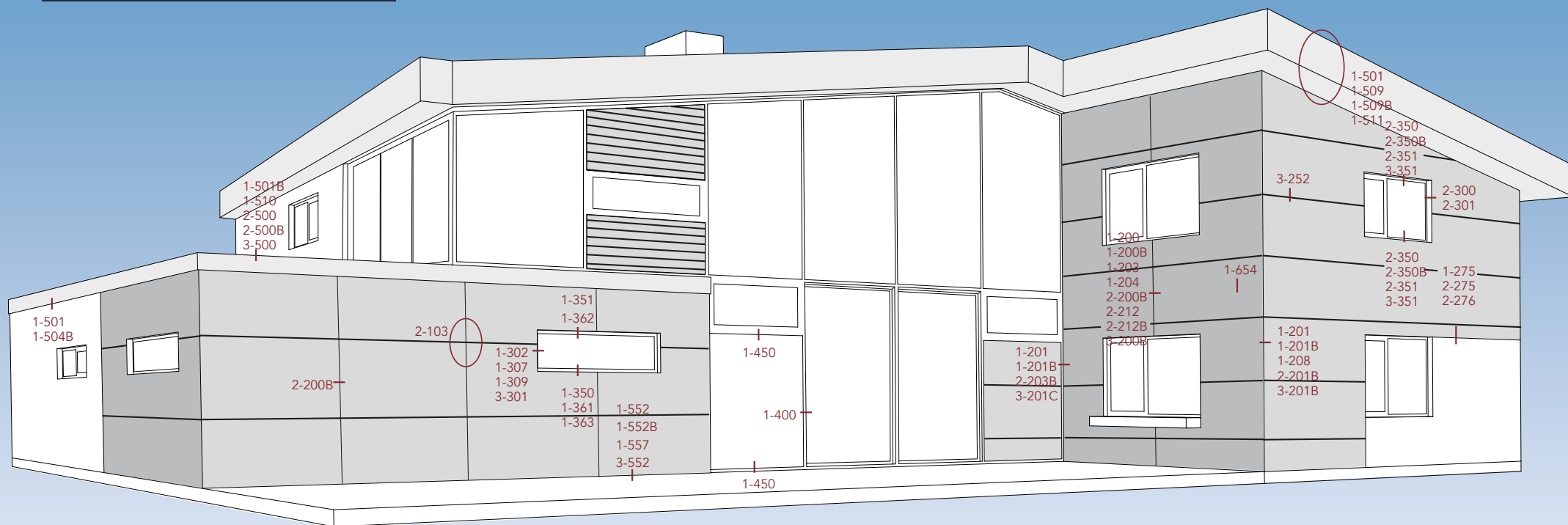
Rockpanel skivornas material behåller formen då det står emot fukt och varierande temperaturer. Materialet kan därmed användas sömlöst under vissa omständigheter:



- Endast för användning kring taklinjen, till exempel som lösning kring takrännor, för taklister och vindskivor. Om du funderar på någon annan metod med stumfogar, kontakta Rockpanel för individuell expertrådgivning;
- Upp till max. 12 meters längd;
- Endast när underkonstruktion av trä används med vågräta läcker för att hindra konstruktionen från att deformeras;
- Underkonstruktion av trä skyddas genom EPDM-skumpackningar på alla underkonstruktionens fogar;
- Expansionsfogar används i hela Rockpanel strukturen. Om det finns expansionsfogar i strukturen måste även fasadskivorna ha expansionsfogar.
- Kan endast användas med ljusa färger.

För specifika tillämpningar med stumfogar kontakta Rockpanel för rådgivning.

Figurer



Fasad

Underkonstruktion av aluminium 38 - 45

2-103:	Mekanisk infästning: principer
2-200B:	Mekanisk infästning vid aluminiumstöd, anliggande lodrät fog
2-201B:	Mekanisk infästning vid aluminiumstöd, ytterhörn
2-203B:	Mekanisk infästning vid aluminiumstöd, innerhörn
2-212:	Popnit eller skruvar på stål
2-212B:	Popnit eller skruvar på stål
2-275:	Mekanisk infästning, mot puts
2-276:	Mekanisk infästning, mot puts
2-300:	Mekanisk infästning: vågrät avslut mot fönsterkarm
2-301:	Mekanisk infästning: vågrät avslut mot fönsterkarm, avslutad med metallplåt
2-350:	Mekanisk infästning: lodrät avslut mot fönsterkarm
2-350B:	Mekanisk infästning: lodrät avslut mot fönsterkarm med vindskyddsskiva
2-500:	Mekanisk infästning: lodrätt tvärsnitt vid platt tak med vindskyddsskiva
2-500B:	Mekanisk infästning: lodrätt tvärsnitt vid platt tak med vindskyddsskiva

Underkonstruktion av trä 46 - 53

1-200:	Mekanisk infästning på träläkt och EPDM med lodräta fogar
1-200B:	Mekanisk infästning på träläkt och EPDM, med lodräta fogar och vindskyddsskiva
1-201:	Mekanisk infästning på träläkt, innerhörn och ytterhörn
1-203:	Mekanisk infästning vid trästomme, lodräta fogar, lodrät mellanfästning med en remsa Rockpanel
1-204:	Limmontering på Rockpanel remsor
1-208:	Mekanisk infästning på träläkt, med profil för ytterhörn i aluminium
1-275:	Mekanisk infästning mot puts
1-302:	Mekanisk infästning på träläkt, vågrät anslut mot fönsterkarm med profil F
1-307:	Mekanisk infästning på träläkt, vågrät sektion mot fönsterkarm
1-350:	Mekanisk infästning på träläkt, lodrät sektion vid fönsterbleck
1-351:	Mekanisk infästning på träläkt, lodrät sektion ovanför fönster
1-361:	Mekanisk infästning på träläkt, lodrät sektion av fönsterkarm
1-552:	Mekanisk infästning på träläkt: anslutning mot sockel
1-554:	Mekanisk infästning på träläkt: avslut mot gipsvägg

Hållbar konstruktion

BRE-certifierad konstruktion 54

1-654:	Lodrätt tvärsnitt av ventilerad fasad på underkonstruktion av trä
--------	---

Gavlar

Nybygge 55

1-501:	Mekanisk infästning: taklist vid nybygge
1-509:	Mekanisk infästning: takutsprång vid nybygge

Renovering 56

1-504B:	Mekanisk infästning: taklist vid renovering
1-511:	Mekanisk infästning: takutsprång vid renovering

Detaljstruktur

Användningar utan ventilation 57

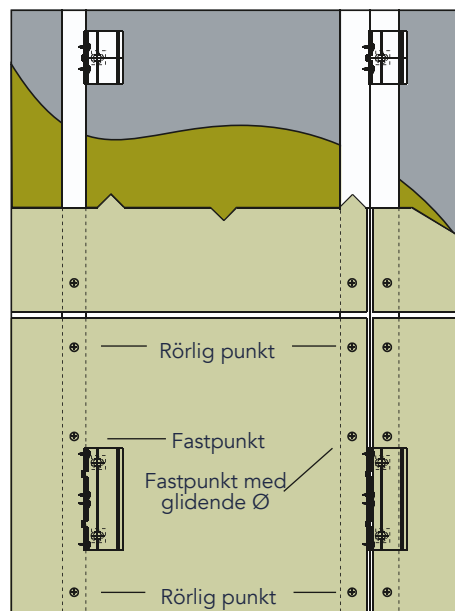
1-400:	Mekanisk infästning: Oventilerad fönsterbröstning (vågrät)
1-450:	Mekanisk infästning: Oventilerad fönsterbröstning (lodrät)

Dessa CAD-detaljer utgör grundläggande riktlinjer och bör kontrolleras för relevans och exakthet när faktisk installation planeras.

Fasad

Underkonstruktion
av aluminium

Mekanisk infästning: principer

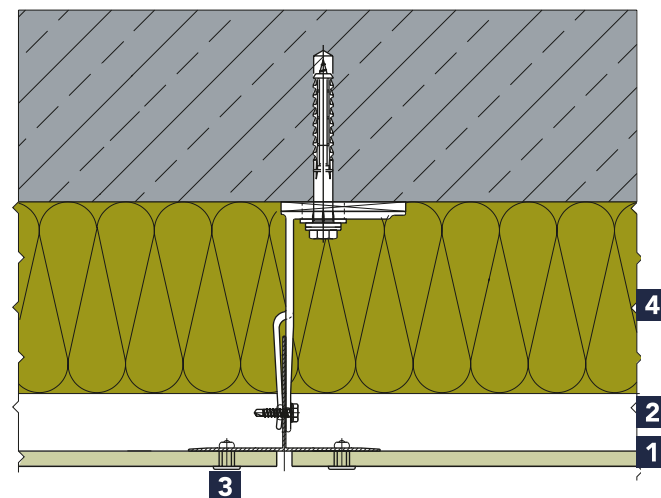


Figur 2-103

OBS:

Rockpanel kan inte användas oventilerat med aluminiumstommar. För aluminiumkonstruktioner med öppen fasad rekommenderar Rockpanel ett mellanrum på 40-100 mm.

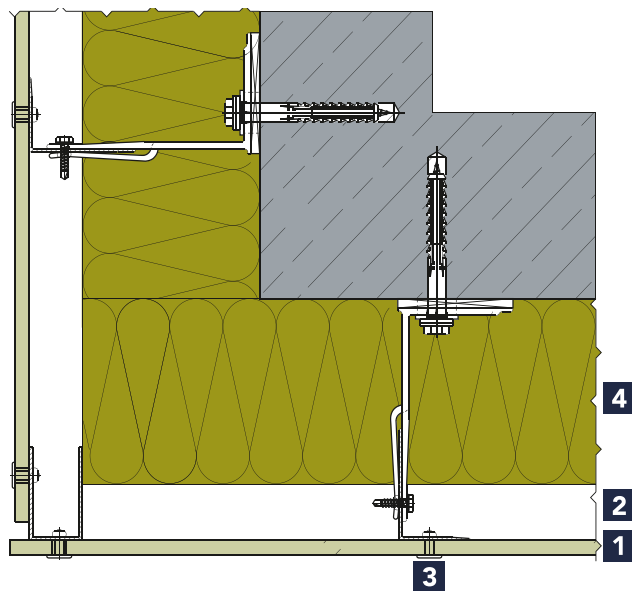
Mekanisk infästning vid aluminiumstöd, anliggande lodrät fog



Figur 2-200B

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Nit enligt specifikation
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

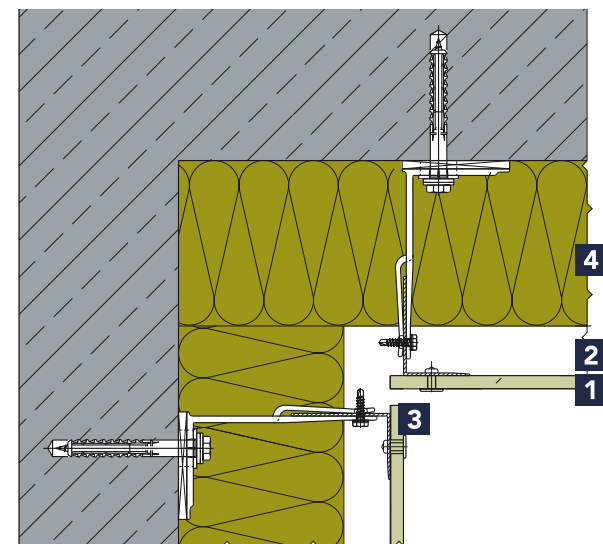
Mekanisk infästning vid aluminiumstöd, ytterhörn



Figur 2-201B

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** fasadskiva
- 3** Nit enligt specifikation
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Mekanisk infästning vid aluminiumstöd, innerhörn



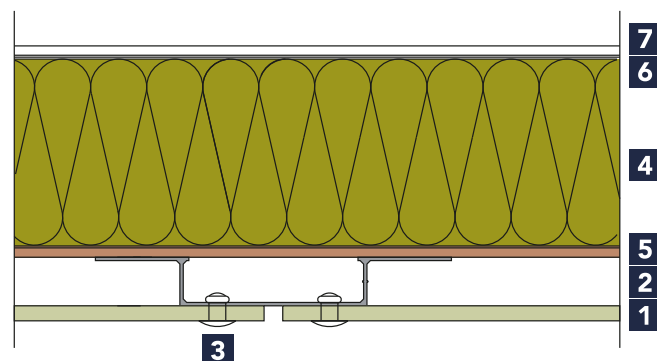
Figur 2-203B

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** fasadskiva
- 3** Nit enligt specifikation
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Fasad

Underkonstruktion
av aluminium

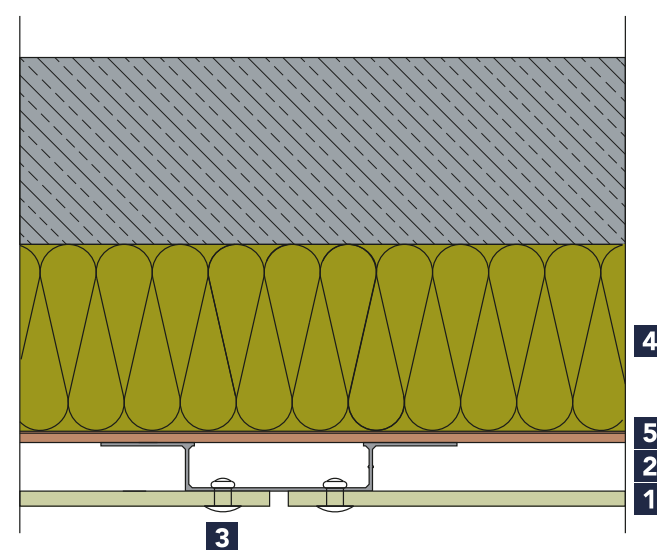
Popnit eller skruvar på stål



Figur 2-212

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 5** Vindskyddsskiva
- 6** Ångspärr
- 7** Invändig beklädnad

Popnit eller skruvar på stål



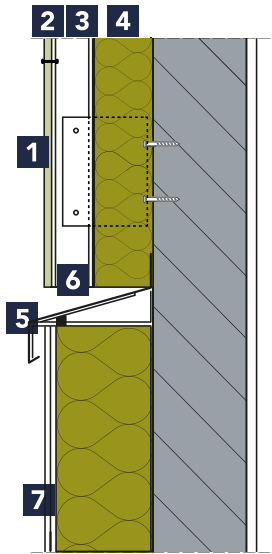
Figur 2-212B

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 5** Vindskyddsskiva

OBS:

Rockpanel kan inte användas oventilerat med aluminiumstommar. För aluminiumkonstruktioner med öppen fasad rekommenderar Rockpanel ett mellanrum på 40-100 mm.

Mekanisk infästning, mot puts



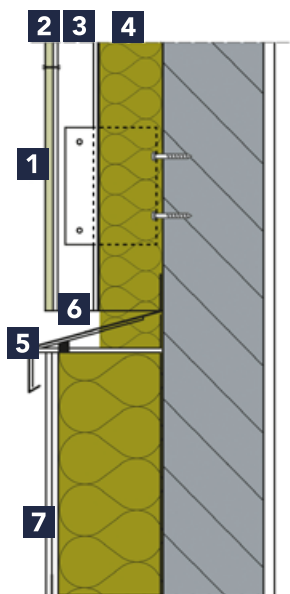
Detail 2-275

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** EPDM skumtejp
- 3** Lågt aluminium / ventilering
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 5** Stänkskydd
- 6** Insektsnät
- 7** Puts, system enligt extern tillverkare

Fasad

Underkonstruktion
av aluminium

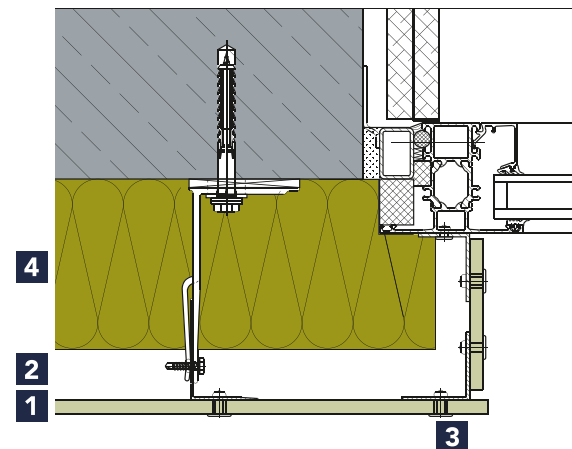
Mekanisk infästning, mot puts



Detail 2-276

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
- 2** EPDM skumtejp
- 3** Läkt Aluminium/ventilering
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 5** Insektsnät
- 6** Stängskydd
- 7** Puts, system enligt extern tillverkare

Mekanisk infästning: vågrät avslut mot fönsterkarm



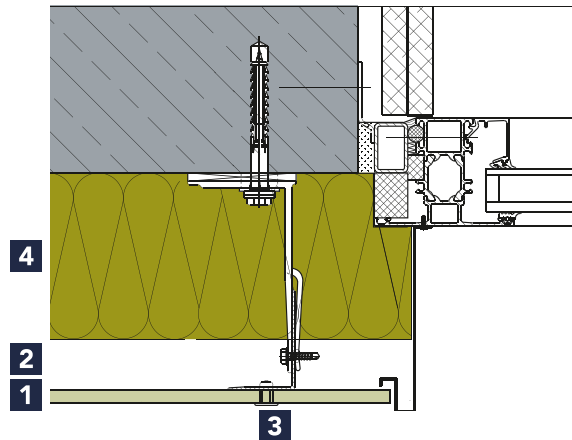
Figur 2-300

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 4** Nit eller skruv enligt specifikationer

OBS:

Rockpanel kan inte användas oventilerat med aluminiumstommar. För aluminiumkonstruktioner med öppen fasad rekommenderar Rockpanel ett mellanrum på 40-100 mm.

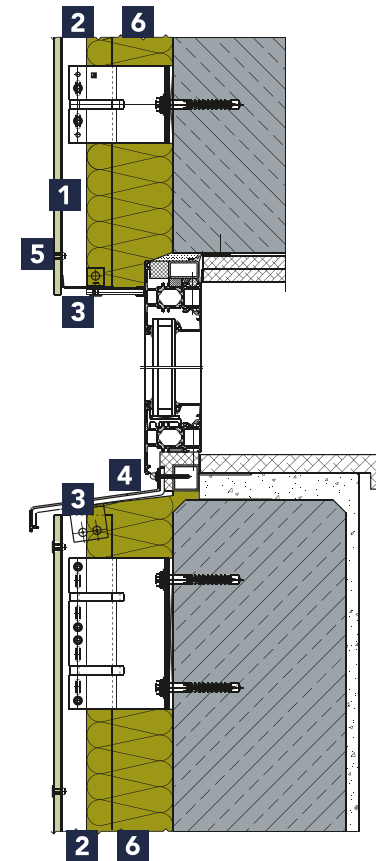
Mekanisk infästning: vågrät avslut mot fönsterkarm, avslutad med metallplåt



Figur 2-301

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Mekanisk infästning: lodrät avslut mot fönsterkarm



Figur 2-350

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Ventileringsprofil / ventilerad öppning
- 4** Fönsterbleck av aluminium med skott
- 5** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

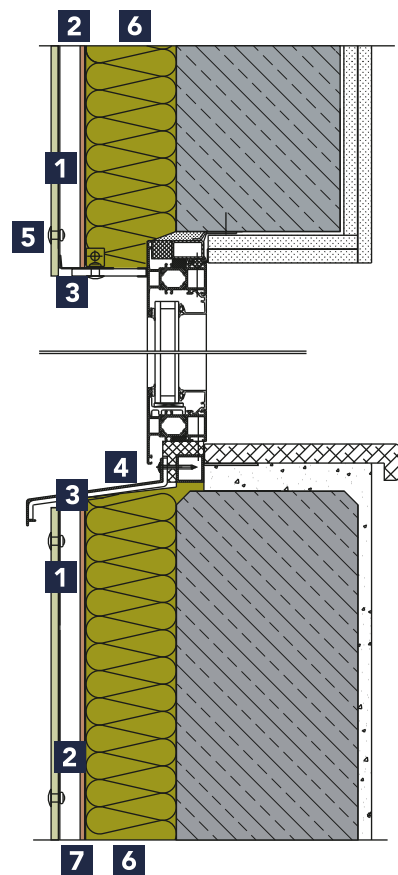
Fasad

Underkonstruktion
av aluminium

OBS:

Rockpanel kan inte användas oventilerat med aluminiumstommar. För aluminiumkonstruktioner med öppen fasad rekommenderar Rockpanel ett mellanrum på 40-100 mm.

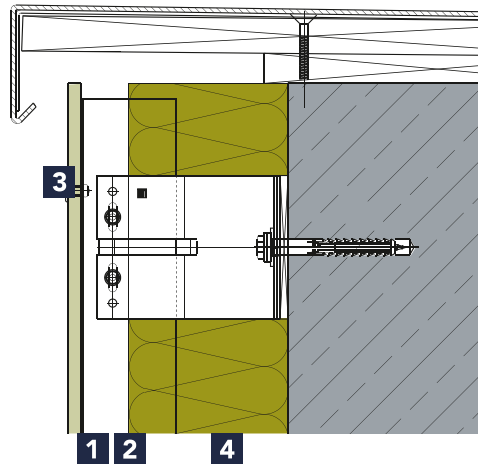
Mekanisk infästning: lodrät avslut mot fönsterkarm med vindskyddsskiva



Figur 2-350B

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Ventileringsprofil / ventilerad öppning
- 4** Fönsterbleck av aluminium med skott
- 5** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 7** Vindskyddsskiva

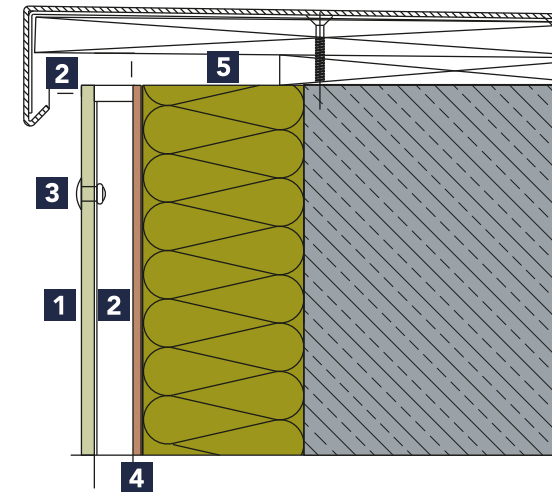
Mekanisk infästning: lodrätt tvärsnitt vid platt tak med vindskyddsskiva



Figur 2-500

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Mekanisk infästning: lodrätt tvärsnitt vid platt tak med vindskyddsskiva



Figur 2-500B

- 1** Rockpanel fasadskiva ≥ 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** Nit eller skruv enligt specifikationer
- 4** Vindskyddsskiva
- 5** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

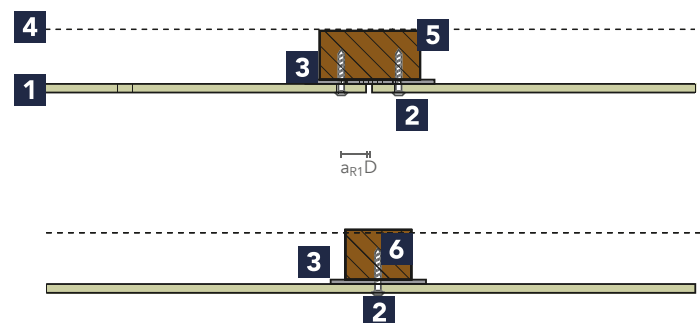
Fasad

Underkonstruktion av trä

OBS:

Rockpanel kan inte användas oventilerat med aluminiumstommar. För aluminiumkonstruktioner med öppen fasad rekommenderar Rockpanel ett mellanrum på 40-100 mm.

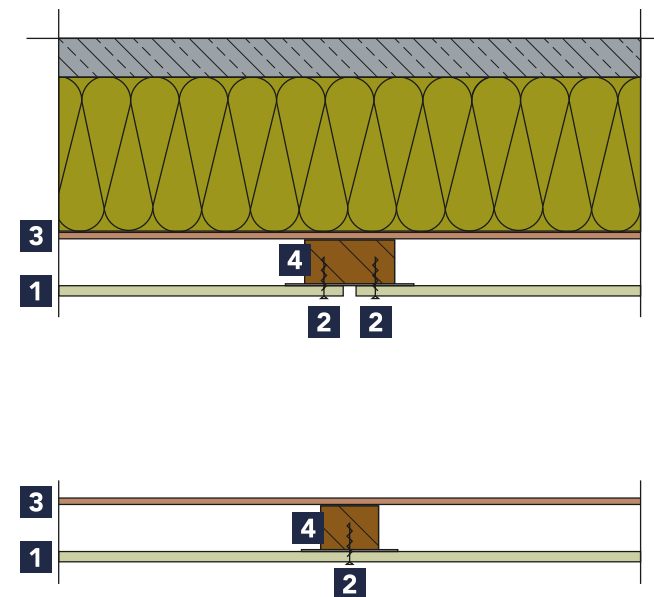
Mekanisk infästning på träläkt och EPDM med lodräta fogar



Figur 1-200

- 1** Rockpanel fasadskiva 6 mm eller 8 mm
- 2** Rockpanel skruv
- 3** EPDM-skumtejp
- 4** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 5** Träläkt $\geq 28 \times 70$ mm
- 6** Träläkt $\geq 28 \times 45$ mm
- D Monteringsfog
- $a_{R1} \geq 15$ mm kantavstånd (≤ 8 mm skivtjocklek)
- $a_{R1} \geq 20$ mm kantavstånd (≥ 9 mm skivtjocklek)

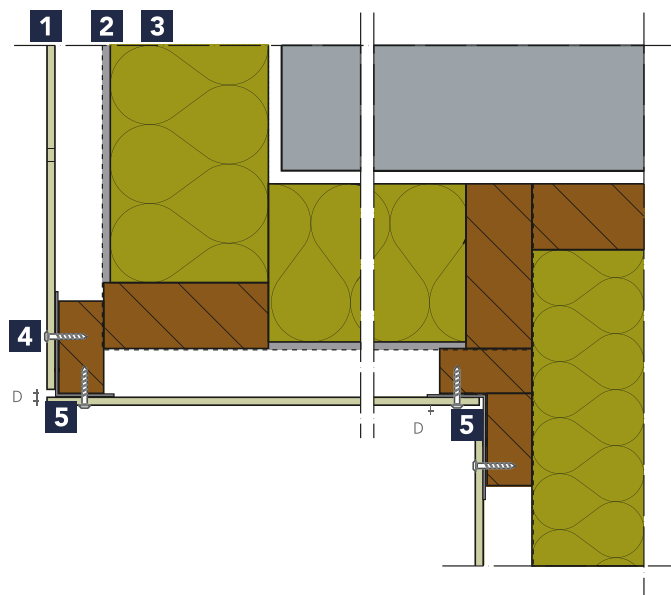
Mekanisk infästning på träläkt och EPDM, med lodräta fogar och vindskyddsskiva



Figur 1-200B

- 1** Rockpanel fasadskiva 6 mm eller 8 mm
- 2** Rockpanel infästning (spik eller skruv)
- 3** Vindskyddsskiva
- 4** EPDM-skumtejp

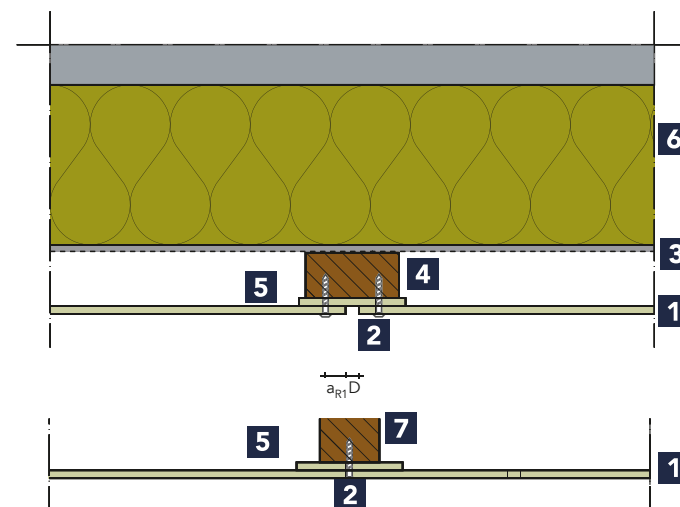
Mekanisk infästning på träläkt, innerhörn och ytterhörn



Figur 1-201

- 1** Rockpanel fasadskiva 6 mm eller 8 mm
- 2** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 3** Isolering
- 4** Rockpanel skruv
- 5** EPDM-skumtejp
- D Monteringsfog

Mekanisk infästning vid trästomme, lodräta fogar, lodrät mellanfästning med en remsa Rockpanel



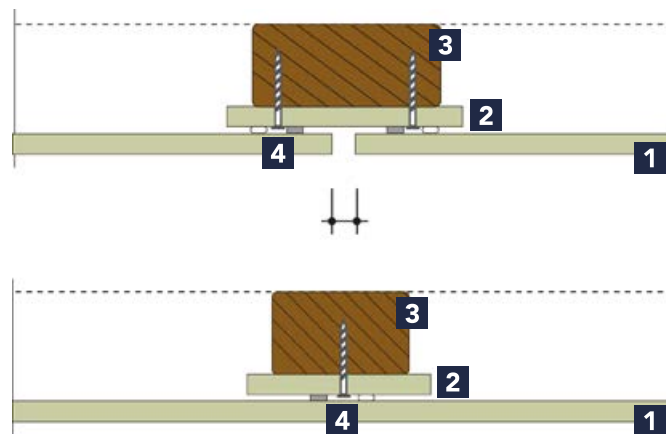
Figur 1-203

- 1** Rockpanel 6 mm or 8 mm
- 2** Rockpanel ankarspik 40 mm
- 3** Vindskyddsskiva
- 4** Läkter $\geq 28 \times 70$ mm
- 5** Remsa Rockpanel (kantavstånd på båda sidor 15 mm)
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 7** Lat $\geq 28 \times 45$ mm
- D Monteringsfog
- $a_{R1} \geq 15$ mm kantavstånd

Fasad

Underkonstruktion
av trä

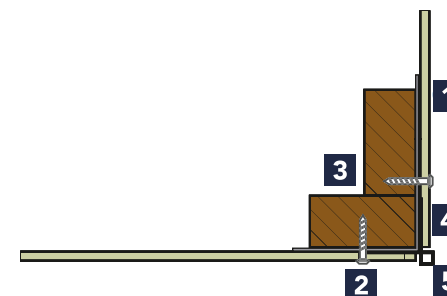
Limmontering på Rockpanel remsor



Figur 1-204

- 1** Målat Rockpanel Durable 8 mm fasadskiva
- 2** Rockpanel Tack S
- 3** Träläktar $\geq 28 \times 70$ mm
- 4** Rockpanel skruv

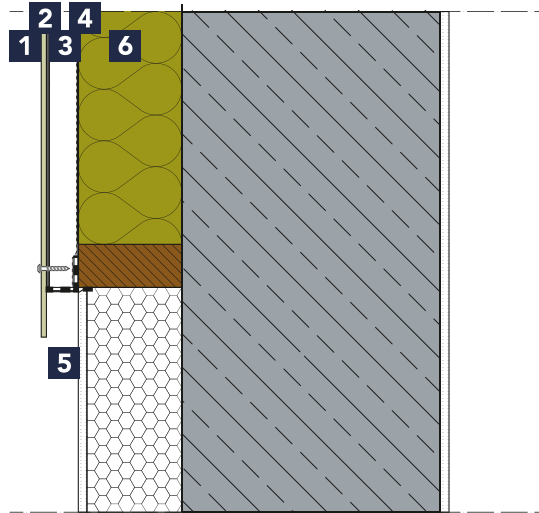
Mekanisk infästning på träläkt, med profil för ytterhörn av aluminium



Figur 1-208

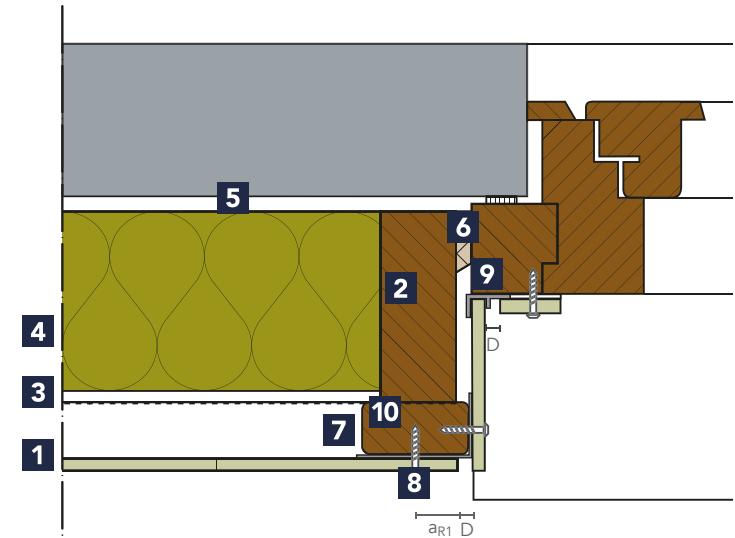
- 1** Rockpanel fasadskiva 6 mm eller 8 mm
- 2** Rockpanel skruv
- 3** Träläktar $\geq 28 \times 70$ mm
- 4** EPDM-skumtejp
- 5** Hörnprofil, Rockpanel profil typ D

Mekanisk infästning, mot puts

**Figur 1-275**

- 1 Rockpanel 8 mm
- 2 EPDM-skumtejp
- 3 Läkt / Ventilation
- 4 Diffusionsöppen duk
- 5 Puts, system enligt extern tillverkare
- 6 Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Mekanisk infästning på träläkt, vågrät anslut mot fönsterkarm med profil F

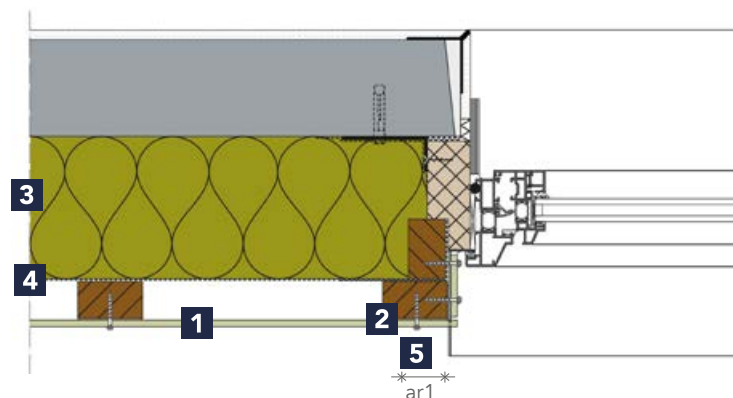
**Figur 1-302**

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
 - 2** Träläkt
 - 3** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
 - 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
 - 5** Öppning för att kompensera för toleranser
 - 6** PUR-skum
 - 7** EPDM-skumtejp
 - 9** Profil F
 - 8** Rockpanel skruv
 - 10** Träläkt
- D Monteringsfog

Fasad

Underkonstruktion
av trä

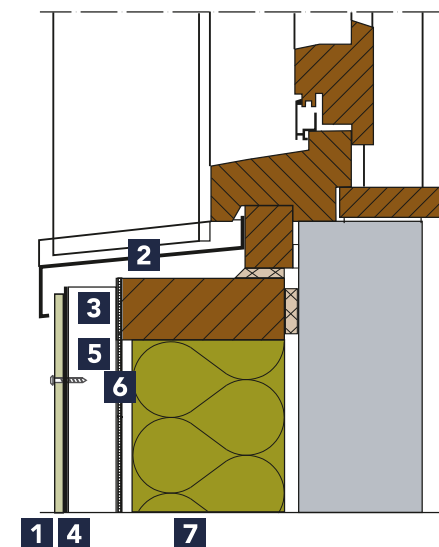
Mekanisk infästning på träläkt, vågrät sektion mot fönsterkarm



Figur 1-307

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
- 2** EPDM-skumtejp
- 3** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 4** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 5** Rockpanel skruv
- D Monteringsfog
- $a_{R1} \geq 15$ mm kantavstånd

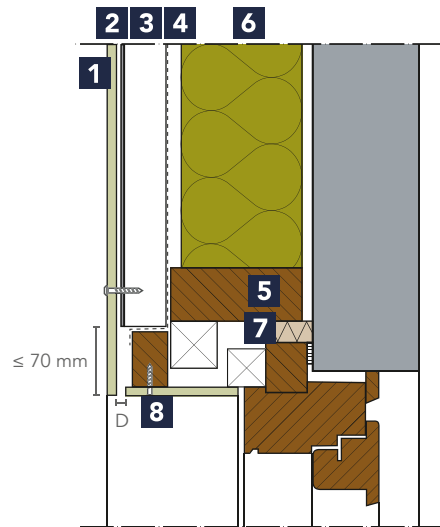
Mekanisk infästning på träläkt, lodrät sektion vid fönsterbleck



Figur 1-350

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
- 2** Fönsterbleck av aluminium
- 3** Ventilerings
- 4** EPDM-skumtejp
- 5** Träläkter
- 6** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 7** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Mekanisk infästning på träläkt, lodrät sektion ovanför fönster

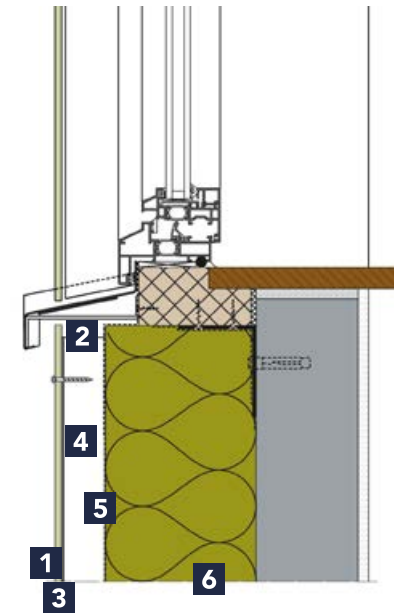


Figur 1-351

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
- 2** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 3** Träläkt
- 4** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 5** Träläkt/ventilering
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 7** PUR-skum
- 8** Rockpanel skruv

D Monteringsfog

Mekanisk infästning på träläkt, lodrät sektion av fönsterkarm



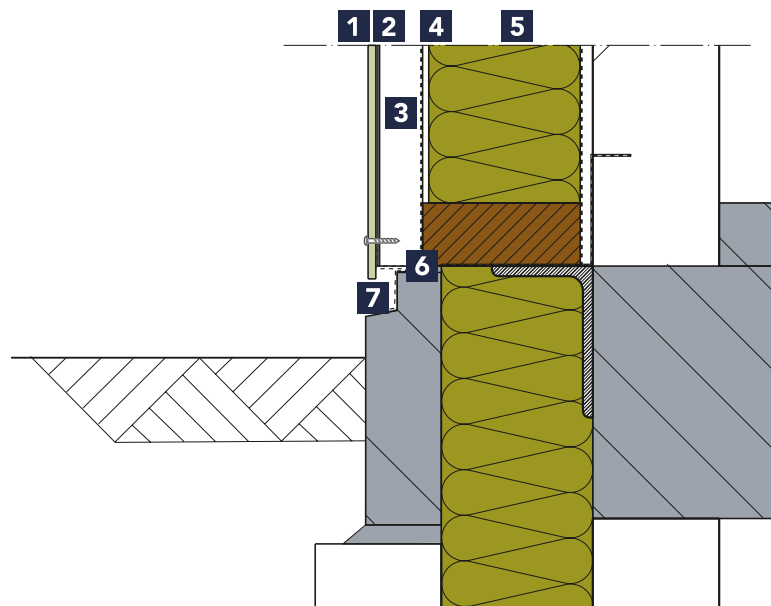
Figur 1-361

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** EPDM-skumtejp
- 4** Vertikal läkt
- 5** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Fasad

Underkonstruktion
av trä

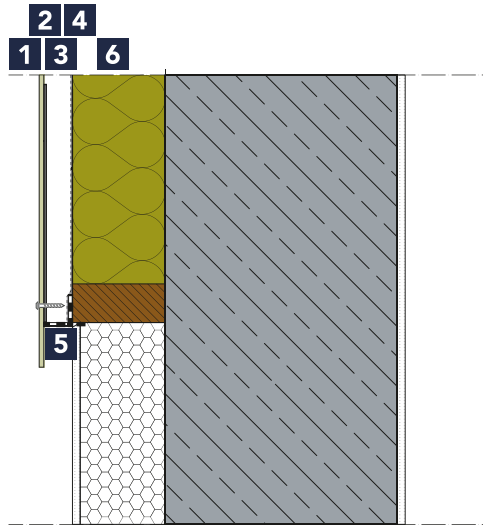
Mekanisk infästning på träläkt: anslutning mot sockel



Figur 1-552

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
- 2** EPDM-skumtejp
- 3** Träläkt/ventilering
- 4** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 5** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 6** Droppläkt
- 7** Ventilationsprofil

Mekanisk infästning på träläkt: avslut mot gipsvägg



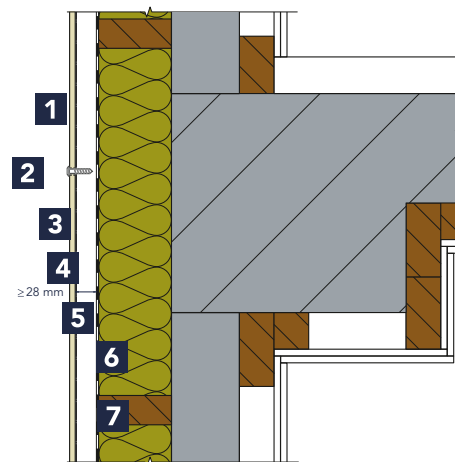
Figur 1-554

- 1** Rockpanel fasadskiva 8 mm
- 2** EPDM skumtejp
- 3** Läkt / ventilering
- 4** Diffusionsöppen duk
- 5** Insektsnät
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)

Hållbar konstruktion

BRE-certifierad
konstruktion

Lodrätt tvärsnitt av ventilerad fasad på underkonstruktion av trä



Figur 1-654

- 1** Rockpanel fasadskiva
≥ 8 mm
- 2** Rockpanel skruv
- 3** EPDM-skumtejp
- 4** Träläkt
- 5** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 7** Träläkt monterat horisontalt



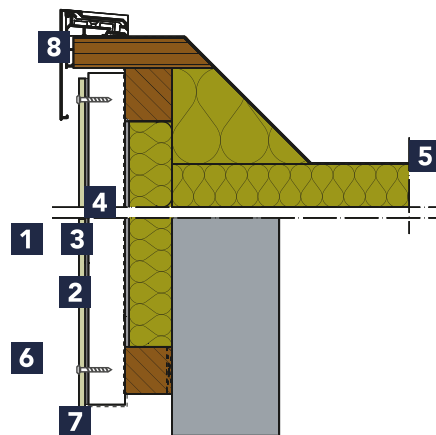
Figuren ovan är 1 av 16 BRE-certifierade konstruktioner med beklädnads-material Rockpanel enligt Certificate of Approval Environmental Profiles Nr: ENP 427. Kontakta Rockpanel för mer information och övriga BRE-certifierade CADritningar.

Gavlar

Nybygge

Mekanisk infästning: taklist

vid nybygge

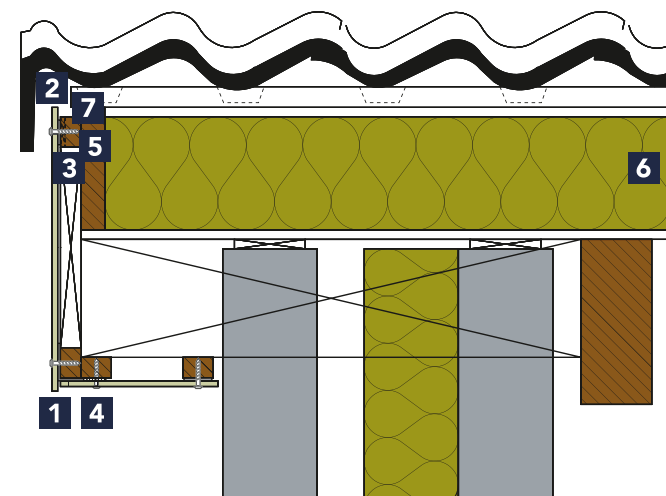


Figur 1-501

- 1** Rockpanel fasadskiva 6 eller 8 mm
- 2** EPDM-skumtejp
- 3** Träläktar ≥ 28 mm
- 4** Diffusionsöppen folie eller vindskyddsskiva
- 5** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 6** Rockpanel skruv
- 7** Ventilationsprofil
- 8** Ventilering

Mekanisk infästning: takutsprång

vid nybygge



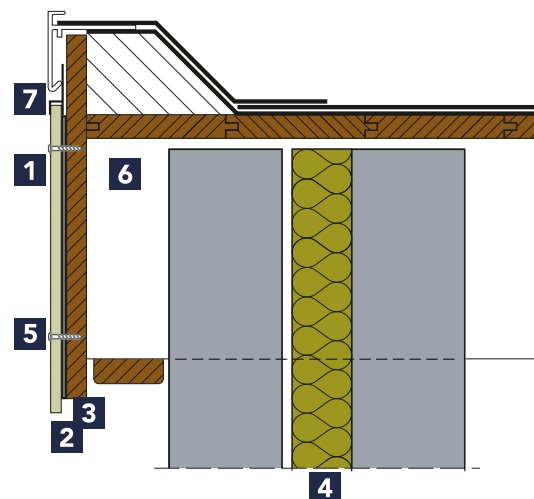
Figur 1-509

- 1** Rockpanel fasadskiva 6 eller 8 mm
- 2** Ventilering
- 3** EPDM-skumtejp
- 4** Rockpanel skruv
- 5** Träläktar
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 7** Luftspalt för vågräta läktar

Gavelförsedda

Renovering

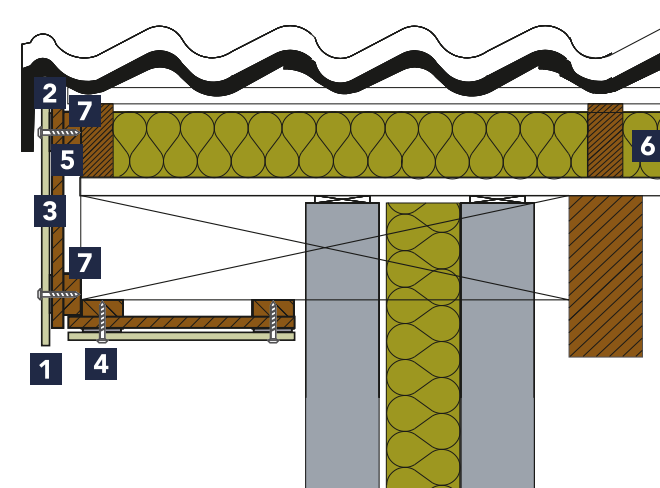
Mekanisk infästning: taklist vid renovering



Figur 1-504B

- 1** Rockpanel fasadskiva 6 eller 8 mm
- 2** EPDM-skumtejp
- 3** Träskiva (i god stand)
- 4** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 5** Rockpanel skruv
- 6** Ventilering
- 7** h profil

Mekanisk infästning: takutsprång vid renovering



Figur 1-511

- 1** Rockpanel fasadskiva 6 eller 8 mm
- 2** Ventilering (existerande)
- 3** EPDM-skumtejp
- 4** Rockpanel skruv
- 5** Befintlig multi-plybeklädnad (i gott skick)
- 6** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 7** Rockpanel skruv

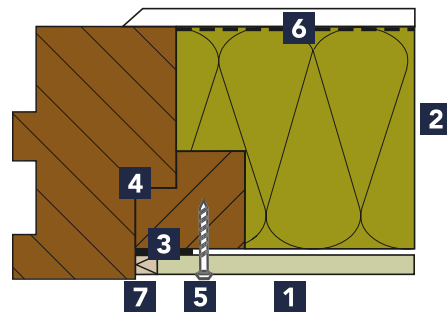
OBS:

EPDM-skumpackning bör användas för vattentäta anslutningar på den punkt där Rockpanel skivan fixeras över befintlig underkonstruktion.

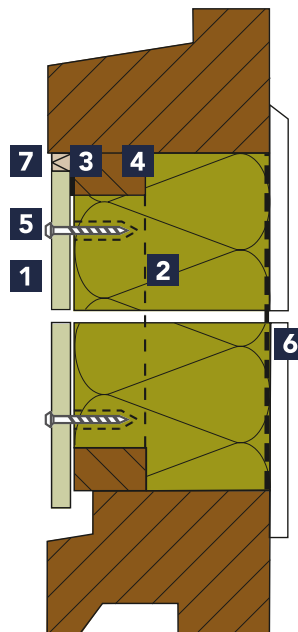
Detaljstruktur

Användningar
utan ventilation

Mekanisk infästning: Oventilerad fönsterbröstning



(vågrät)



(lodrät)

OBS:

Villkor för användning utan
ventilation se s. 13.

Figur 1-400

- 1** Rockpanel Colours (utan ProtectPlus) 6 eller 8 mm
- 2** Isolering (till exempel ROCKWOOL)
- 3** Ej häftande lager, till exempel PE-folie
- 4** Träläcker
- 5** Rockpanel skruv
- 6** Ångspärr, $s_d > 10 \text{ m}$
- 7** Hållbar, vädertålig och elastisk fogmassa

Figur 1-450

NATURFASAD

Egenskap	Anmärkning	Rockpanel Ply	Rockpanel Natural	Rockpanel Woods	Rockpanel Stones
ANVÄNDINGSOMRÅDE					
Höga fasad****	Höjd > 18 m		■	■	■
Låga fasad	Höjd < 10 m	■	■	■	■
Detaljlösning för tak		■			
ESTETIK					
Typ av beklädnad					
Skivor		■	■	■	■
Spont					
Fjällpanel	(EasyFix endast för Durable eller två synliga fästpunkter)			■	■
Måt					
Standardmått (mm)	2500x1200 / 3050x1200	■	■	■	■
Standardmått (mm)	3050x164 / 3050x295				
Specialanpassade mått			■ Valbar	■ Valbar	■ Valbar
Särskild bredd (mm)	1250		■	■	■
Tjocklek (mm)		8 & 10	10	8 & 9	8 & 9
Yta					
Obehandlad			■		
Grundfärg		■			
Färgad yta				Träutseende	Stenutseende
Kundanpassad yta					
ProtectPlus skyddsbeläggning	Matt			■	■
ProtectPlus skyddsbeläggning	Halvmatt				
ProtectPlus skyddsbeläggning	Höggloss				
Underhåll		*	**		
Kan målas		■ Ljust			
Självrengörande				■	■
Fixeringsmetoder					
Dold fixering	Mekaniskt				
	Lim			■	■
Skravar		■	■	■	■
Spik		■	■	■	■
Nitar			■	■	■
MATERIALEGENSKAB					
Europaklassning***	B-s1,d0 / B-s2,d0	■	■	■	■
	A2-s1,d0			■ Valbar	■ Valbar

* Underhållet för Rockpanel Ply beror på vilken färg som används. Kontakta färgtillverkaren för information.

** Skivor i Rockpanel Natural åldras naturligt; för mer information se produktdatablad

*** Beroende på den bärande konstruktionen, se Rockpanel ETA.

**** För medelhöga och höga byggnader rekommenderar vi att skivor av klass A2 används (A2-s1,d0).

Egenskap	Anmärkning	DESIGNFASADER			PREMIUMFASADER	
		Rockpanel Colours	Rockpanel Colours ProtectPlus	Rockpanel Metals	Rockpanel Chameleon	Rockpanel Premium
ANVÄNDINGSOMRÅDE						
Höga fasad****	Höjd > 18 m	■	■	■	■	■
Låga fasad	Höjd < 10 m	■	■	■	■	
Detaljlösning för tak		■	■			
ESTETIK						
Typ av beklädnad						
Skivor		■	■	■	■	■
Spont						
Fjällpanel	(EasyFix endast för Durable eller två synliga fästpunkter)	■	■	■	■	
Måt						
Standardmått (mm)	2500x1200 / 3050x1200	■	■	■	■	■
Standardmått (mm)	3050x164 / 3050x295					
Specialanpassade mått		■ Valbar	■ Valbar	■ Valbar	■ Valbar	■
Särskild bredd (mm)	1250	■	■	■		■
Tjocklek (mm)		6, 8 & 9	8 & 9	8 & 9	8 & 9	11
Yta						
Obehandlad						
Grundfärg						
Färgad yta		■	■	Metallic & patina look	Chameleon effect	■
Kundanpassad yta						■
ProtectPlus skyddsbeläggning	Matt					■
ProtectPlus skyddsbeläggning	Halvmatt		■	■		■
ProtectPlus skyddsbeläggning	Höggloss				■	■
Underhåll						
Kan målas		■				
Självrengörande			■	■	■	■
Fixeringsmetoder						
Dold fixering	Mekaniskt					■
	Lim	■	■	■	■	
Skravar		■	■	■	■	
Spik		■	■	■	■	
Nitar		■	■	■	■	■
MATERIALEGENSKAB						
Europaklassning***	B-s1,d0	■	■	■	■	
	A2-s1,d0	■ Valbar	■ Valbar	■ Valbar	■ Valbar	■

rockpanel.se

Rockpanel hemsida har utformats som en lättanvänd resurs för den som vill veta mer om våra produkter. Du navigerar lätt genom hemsidan, där du finner en uppsjö av information och svar på alla dina frågor.

Specifikationer

Välj relevant specifikation med ditt valda material för att matcha produktens yta, färg och nödvändiga tillbehör. Samtliga specifikationer kan laddas ner på www.rockpanel.se.

BIM

BIM (Byggnadsinformationsmodellering) blir en allt viktigare del i planeringen och implementeringen av byggprojekt. För att hjälpa till med den processen innehåller Rockpanel hemsida BIM-datafiler för alla våra hållbara fasadskivor, som du kan läsa och infoga i digitala byggmodeller. BIM-datafilerna kan laddas ner från hemsidan.

CAD-ritningar

Rockpanel erbjuder en stor mängd CAD-ritningar online. Ritningarna kan enkelt laddas ner i formaten PDF, DXF eller DWG och illustrerar exakt hur specifika designdetaljer kan utformas.

Varuprover

Du kan be att få varuprover skickade till dig på Rockpanel hemsida www.rockpanel.se.

Referenser

- Fyll i vårt kontaktformulär och få inspirerande Rockpanel referensprojekt, information och produktnyheter mm.
- Gå i på fliken "Inspiration" på vår hemsida för fler stimulerande projekt!

ETA- och CE-märkning

Gällande ETA-proceduren för innovativa produkter har Rockpanel skivorna utvärderats och godkänts i enlighet med EAD-dokument nr. 090001-00-0404. Baserat på dessa riktlinjer har produkterna i Rockpanel tilldelats en Europeisk Teknisk Bedömning (ETA).

Gällande ETA har alla produkter prestandadeklaration och CE-märkning och uppfyller därmed samtliga föreskrifter för byggprodukter i Storbritannien och Europa.

ETA och beskrivning:

- 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-13/0019:
Rockpanel Ply 8 mm og 10 mm



Vi har försökt vara så noggranna som möjligt vid framtagningen av denna guide. Vi kan dock inte garantera att all information i den är helt fullständig och korrekta illustrationer, färger, beskrivningar och information om dimensioner, egenskaper o.s.v. är ungefärliga och är inte bindande. Informationen i den här guiden är upphovsrättsskyddad. Guiden, texter, foton eller annan information i den och/eller delar av den får inte reproduceras, ändras eller publiceras utan skriftligt godkännande från Rockpanel. För den senaste uppdaterade informationen, se vår hemsida: www.rockpanel.se.



BUILDING INSPIRATIONS

www.rockpanel.se

Få mer information om oss, produktprover och inspiration från attraktiva referensprojekt.



www.facebook.com/rockpanel

Följ oss och upptäck våra senaste internationella projekt före alla andra.



www.twitter.com/rockpanel

Följ oss för de senaste nyheterna och uppdateringarna.



Engagera och interagera.



www.instagram.com/rockpanel

Bli inspirerad.