

Produktbeskrivelse

Rockpanel-plader er udviklet til hurtig, brugervenlig og æstetisk beklædning af facader stern og underbeklædning. Pladerne er lige så lette at bearbejde som træ og lige så holdbare som sten. De er vej- og temperaturbestandige, brandsikre, 100 % genanvendelige og er nemme at vedligeholde. Rockpanel Colours det bedste valg, når der ønskes en farverig facade-beklædning. De kraftige, dekorative paneler fås i alle RAL/NCS-farver.

Anvendelse

Rockpanel-pladerne er særdeles velegnet til opbygning af en ventileret konstruktion, som sikrer gode byggefysiske forhold, høje isoleringsværdier og dermed et sundt indeklima.

Takket være pladernes unikke karakter og diffusionsåbenhed kan Rockpanel Colours (uden ProtectPlus) i specifikke tilfælde anvendes selv i uventilerede konstruktioner. De er ideelle til f.eks. kviste, renoveringsopgaver på stern eller underbeklædning eller til beklædning omkring vinduespartier. Kontakt altid Rockpanel for at få oplyst grænsebetingelser.

Rockpanel kan anvendes i både nybyggeri og til renovering:

- som facadebeklædning
- til tagudhæng, vindske der, kviste og som sternbrædder
- til øvrige detaljeringer: lofter, indgangspartier, beklædning omkring vinduespartier

Produktfordele

Rockpanel-plader er lige så lette at forarbejde som træ og holdbare som sten. Det er således:

- ingen efterbehandling af kanter mod fugt
- vedligeholdelsesvenlig
- let at bearbejde
- let at save til efter mål
- ingen forboring
- er velegnet til rundinger
- dimensionsstabil
- brandsikker
- 100 % genanvendelig
- tilgængeligt i alle RAL/NCS-farver fra 100 m²
- anvendelig i uventilerede konstruktioner

Udvalg

Rockpanel Colours fås i en lang række farver/design. Se det aktuelle udvalg på www.rockpanel.dk.

Optimal beskyttelse (ProtectPlus)

Denne transparente overfladebehandling gør pladerne næsten selvrensende, så snarligt skylles væk af regnvand. Overfladebehandlingen forbedrer desuden pladens UV-bestandighed, og forlænger dermed farveægtigheden yderligere. ProtectPlus er valgfri på Rockpanel Colours og kan kun påføres i forbindelse med produktion af Rockpanel-pladerne. Rockpanel med ProtectPlus beskyttelse kan ikke overmales.

Egenskaber

Pladerne fås i to forskellige styrker.

Durable: til almindelig anvendelse i forbindelse med facader, stern og underbeklædning.

Xtreme: til anvendelser på facader, hvor der større krav til den mekanisk stivhed.

Pladematerialets mål og tolerancer

	Durable		Xtreme	
	Pladelængde i mm*	2500/3050	2500/3050	3050
Pladebredde i mm	1200			1200
Pladetykkelse i mm	6	8	8	10
Længde/bredde-tolerance i mm	+2/-2		+2/-2	
Tykkelsestolerance i mm	+0,5/-0,5		+0,5/-0,5	
Diagonal tolerance i mm	≤ 4		≤ 4	

* Kontakt Rockpanel for at høre om mulighederne, hvis der er afvigende mål.

Materialeegenskaber

Egenskab	Værdi		Enhed	Norm
	Durable	Xtreme		
Mekanisk				
Elasticitetsmodul	4015	5260	N/mm ²	EN 310
Karakteristisk bøjestrækstyrke	≥ 27	≥ 30	N/mm ²	EN 310 en EN 1058 f ₀₅
Optisk				
Farveægtighed Colours	4 / 4-5* (3.000 timer; Xenon test)		gråskala	ISO 105 A02-93
Brand				
Brandklasse	Euroclass B-s2-d0*			EN 13501-1
Fysik				
Densitet, nominal	1050+150/-150	1200+150/-150	kg/m ³	
Overfladetryk per arealenhed	8 mm: 8,4 6 mm: 6,3	8 mm: 9,6	kg/m ²	
Dimensionsforandring				
- Lineære udvisingskoefficient	11*10 ⁻³		mm/(m°K)	EN 438-2
- Længde ændre ved Fugt til 23°C/50% RF til 23°C/95% RF	0,302		mm/m (efter 4 dage)	
Dampdiffusion S _d				
- Ved 23°C og 85% RF	1,8 / 3,5 (incl. PP)*		m	EN ISO 12572-2001
Vandoptagelse via savekanten efter 28 dage:				
- Ved 20°C og 65% RF	< 1,3		%	
- Ved 2°C og 90% RF	< 0,2		%	

* Rockpanel Colours med ProtectPlus-overfladebehandling.

** Afhængig af konstruktionen kan i enkelte tilfælde opnås en underklassificering S1.

Brandsikkerhed

Rockpanel-plader er udførligt testet og klassificeret og er et brandsikkert byggemateriale. Hvis der opstår brand, sker der ved anvendelse af Rockpanel-plader ingen dråbedannelse, og risikoen for brandsmitte er særdeles lav.

Bearbejdelse

Ventilerede facadesystemer

Rockpanel-plader er velegnet til anvendelse i ventilerede facader. Ved denne type facader konstrueres ydervæggen som en hulmur med en indvendig og en udvendig skal, hvorved der opstår et ventileret mellemrum mellem facadebeklædningen og isoleringen.

■ Åben facade

Her undgår man at anvende vandafledende profiler, hvorved en del af det bortstrømmende regnvand kommer ind i hulrummet bag beklædningen.

Ved åbne fuger på en **bærekonstruktion i træ** skal konstruktionen bag de lodrette lægter være beklædt med en diffusionsåben vandafvisende folie, som ikke optager fugt kapillært og er UV-beständig. Det anbefalede mellemrum mellem Rockpanel og den diffusionsåbne, vandafvisende folie er mindst 20 mm, men svarer i praksis normalt til lægternes tykkelse, som er 28 mm eller 34 mm.

Rockpanel anbefaler her en hulrumsdybde på mindst 60 mm ved en **bærekonstruktion i aluminium**, hvor isoleringen skal være i overensstemmelse med EN 13162, f.eks. Rockwool med en densitet på mellem 51 og 69/m³.

■ Lukket facade

Her afledes mest muligt regnvand på beklædningens yderside. Den anbefalede hulrumstykkelser for et ventileret hulrum er mindst 20 mm, men i praksis anvendes ofte lægternes tykkelse, som er 28 mm eller 34 mm.

Anvendelse i uventilerede konstruktioner

Enkelte af Rockpanel Colours (uden ProtectPlus) kan takket være deres diffusionsåbenhed også anvendes i uventilerede konstruktioner, som f.eks.:

- beklædning omkring vinduespartier
- sidevægge på kviste
- tagrender
- sternbrædder
- øvrige detaljeringer

Ved anvendelse af Rockpanel Colours (uden ProtectPlus) i uventilerede konstruktioner er det således ikke nødvendigt at anvende ventilerede afstandslister eller sørge for et ventilationsmellemrum mellem Rockpanel-pladen og isoleringen.

Dette betyder:

- at der er ekstra plads til et tykkere og således bedre isoleringslag
- at konstruktionen kan gøres tyndere, hvis isoleringstykkelser forbliver uændret

Rockpanel Colours (uden ProtectPlus) i udvendige adskillelseskonstruktioner gælder følgende betingelser:

- Indeklima med et maksimalt damptryk på 1330 Pa (normale huse + kontorer, **ingen** svømmehaller).
- S_d -værdierne for materialerne på konstruktionens inderside og indtil isoleringen skal sammenlagt udgøre mindst 7 m. Denne værdi kan opnås med en PE-folie med 0,15 mm tykkelse og en gipsplade.
- S_d -værdierne for materialerne på konstruktionens yderside og indtil isoleringen må ikke overstige 4 m.
- Konstruktionens inderside skal gøres lufttæt, så der ikke kan trænge varm luft (med en høj luftfugtighed) ind i konstruktionen.
- Pladernes samlinger, såvel mellem pladerne som mellem pladerne og konstruktionen, skal gøres vandtætte, så der ikke kan trænge regnvand eller vand fra rengøring ind bag beklædningen. I situationer, hvor konstruktionen befinder sig udendørs uden nogen form for overdækning, er det særlig vigtigt, at alle samlinger er vandtætte.

For anvendelsen Rockpanel-plader i uventilerede konstruktioner kontakt altid Rockpanel.

Fastgørelse

Rockpanel-plader kan fastgøres på forskellige måder. Dette kan både være:

- træ og aluminium
- skrue, søm og lim

Skal du kontakte din leverandør eller befæstelser egnet til Rockpanel plademateriale.

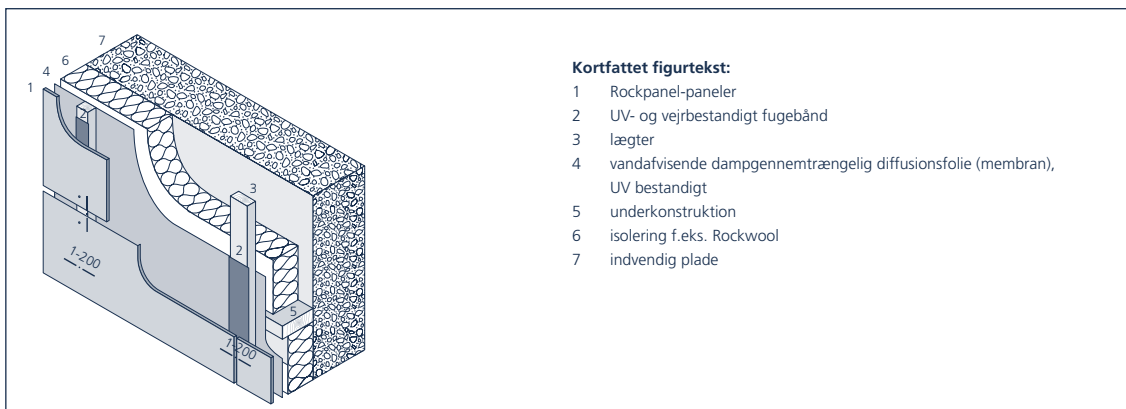
Rockpanel har et specielt beslag kaldet Easy Fix til montage på klink.

Mekanisk fastgørelse på træ

I den mekaniske på bræt træ kan bruge:

- Ved hjælp af rustfri kamsøm 2,2/2,9 x 32 mm, eventuelt med hoved i samme farve som pladen. Fastgørelse kan ske med en plasthammer eller med en pneumatisk hammer. Sømhoveder i samme RAL farve som pladematerialet giver et perfekt finish.
- Ved hjælp af rustfir Torx-skruer 4,5 x 35 mm, eventuelt med hoved i samme farve som pladen.

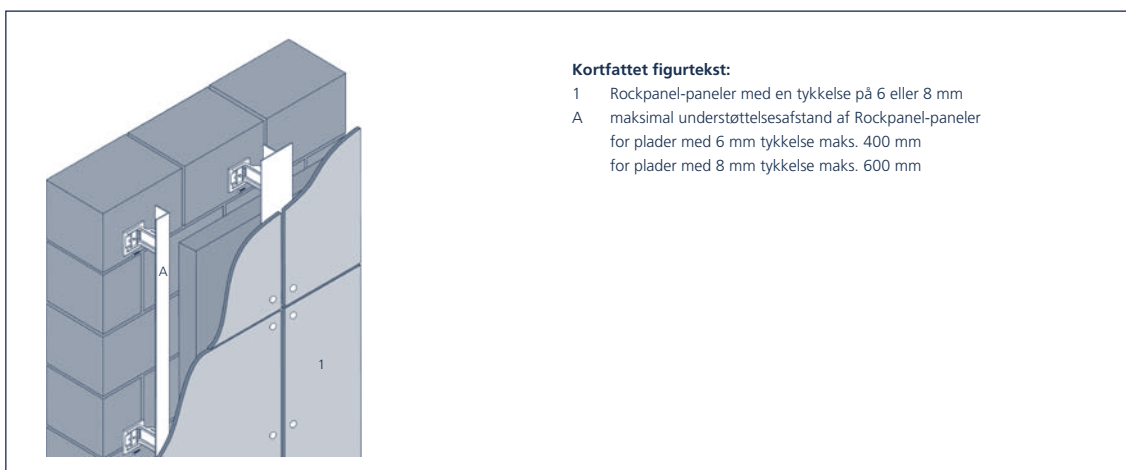
Forboring er ikke nødvendig.



Mekanisk fastgørelse på aluminium

For bekræftelse af Rockpanel for aluminium, aluminiumpopnitter med fladthoved af den type, der anvendes AP14-5 x 185 herunder:

- materiale EN AW-5019 i overensstemmelse med EN 755-2
- nittens materialenummer 1.4541 er i overensstemmelse med EN 10088-3



Hold knyttet Rockpanel for aluminium profiler opslidende overveje effekten af strukturen. Det er somme tider tilrådeligt at faste og variable fastgøringspunkter anvendes, når de faste punkter med $\varnothing 5,2$ mm og $\varnothing 8$ mm glidende hul, der skal bores.

Limning af Rockpanel-plader

Limning af Rockpanel-plader skal ske i overensstemmelse med de forskrifter, som leverandøren af limningssystemet har angivet, og under vedkommendes opsyn og garantibestemmelser. Limning på en bærekonstruktion af metal eller i tilfælde af træ på en Rockpanel-lægte er en mere holdbar udførelse end direkte limning på en bærekonstruktion af træ. Besøg Rockpanel s hjemmeside for yderligere oplysninger of for at finde en leverandør med et egnet limningssystem.

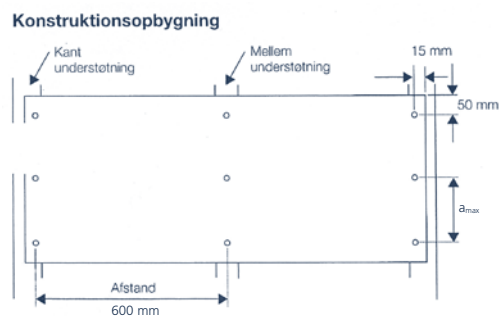
Fastgørelsesafstande

Rockpanel-plademateriale skal fastgøres med rustfri fastgørelsesmidler på underkonstruktionen ved mekanisk fastgørelse.

Ved valg af underkonstruktion er det vigtigt at være opmærksom på:

- optagelse af vindbelastning
- maksimale fastgørelsesafstande for panelerne
- nødvendig ventilation
- at pladerne skal kunnen arbejde
- lovmæssige forskrifter
- højden af bygningen
- forvitring af pladen

Ved hjælp af nedenstående tabel kan du beregne afstanden mellem fastgørelsespunkterne.



Rockpanel Colours Durable facadeplader

Tykkelse i mm	8
Befæstigelsestype	Søm
Understøtningsafstand i mm	600
Beregninger er udført i overensstemmelse med DS 410:1998 samt ENV 1991-2-4	
Vindspærre (f.eks trælægte) skal placeres lodret ved udadgående hjørne, samt i arealet:	Lodrette hjørner
Ventilations areal	åben fuger < 0,1 % af facadearealet $\mu_e \geq 3 \mu_i$

Skema med max. befæstigelseafstand [a_{max}] ved kant og mellemunderstøtninger

Rockpanel søm 2,7/2,9 x 32 mm med ulakerede riller.

0,1% ≤ åben fuger < 0,1%													
Facader med ventilerede plader (Nordsøkyst og Ringkøbing Fjord)						Facader med ventilerede plader (Indland)							
Colours Durable 8 mm	Bygge- højde m	Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner			Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner		
		Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Mellem understøtning	<= 5	400	400	400	275	340	370	400	400	400	350	400	400
	<= 10	400	400	400	235	280	370	400	400	400	300	355	400
	<= 16	390	400	400	215	345	310	400	400	400	270	315	395
	<= 20	370	400	400	205	235	290	400	400	400	260	295	365
Kant understøtning	<= 5	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	<= 10	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	<= 16	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	<= 20	a	400	400	a	400	400	400	400	400	400	400	400

Skema med max. befæstigelseafstand [a_{max}] ved kant og mellemunderstøtninger

Rockpanel søm 2,7/2,9 x 32 mm med ulakerede riller.

åben fuger < 0,1%													
Facader med ikke ventilerede plader (Nordsøkyst og Ringkøbing Fjord)						Facader med ikke ventilerede plader (Indland)							
Colours Durable 8 mm	Bygge- højde m	Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner			Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner		
		Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Mellem understøtning	<= 5	a	205	225	a	a	175	215	265	285	a	205	225
	<= 10	a	a	225	a	a	175	180	215	285	a	a	225
	<= 16	a	a	190	a	a	a	a	190	240	a	a	190
	<= 20	a	a	a	a	a	a	a	180	220	a	a	a
Kant understøtning	<= 5	a	a	400	a	400	400	400	400	400	a	400	400
	<= 10	a	a	400	a	a	400	400	400	400	a	a	400
	<= 16	a	a	400	a	a	a	a	400	400	a	a	400
	<= 20	a	a	a	a	a	a	a	400	400	a	a	a

Fuger og panelsamlinger

Vær opmærksom på følgende punkter ved fuge- og panelsammenføjninger:

- Rockpanel har en god dimensional stabilitet det indebærer derfor at man skal tage hensyn til forskellen i kraft med andre materialer for eksempel den bagvedliggende konstruktion.
- Vær opmærksom på panel-, montage- og byggetolerancer ved specificering af fuger
- Brug fugebånd i samlingerne på underkonstruktionen til beskyttelse af det bagvedliggende træ mod vejrpåvirkninger.
- Kontroller, af fugen er mindst 5 mm ved paneltilslutninger, så der kan foregå tilstrækkelig afvanding.

Bearbejdelse

Savning

For forarbejdningen af Rockpanel-produkterne gælder generelt de samme retningslinjer som for træprodukter.

- håndsav, f.eks. med hærkede tænder
- rundsav, f.eks. fintandet Widea-savblad
- stiksav, f.eks. fintandet metalsavblad eller savblad med wolframgranulat

Boring

Det er ikke nødvendigt at forbore pladerne inden levering til byggepladsen, hvor pladerne straks kan fastgøres mekanisk. Afhængig af konstruktionen skal der arbejdes med faste og glidende punkter.

Kantfinish

Rockpanel-pladematerialet påvirkes ikke af fugt. Det er derfor ikke nødvendigt at efterbehandle kanterne.

Rejfnig af kanterne kan foretages ved at slibe kanterne let med et reststykke Rockpanel. Af æstetiske årsager kan kanterne eventuelt lakeres samme RAL/NCS farve.

Opbevaring

Rockpanel påvirkes ikke af fugt. Det anbefales dog, at pladematerialet opbevares tørt, plant, frostfrit og tildækket på en plan palle. Stab! aldrig mere end to paller oven på hinanden. Pladerne skal løftes af, når de skal bruges.

Pladerne må ikke skubbes hen over hinanden. De beskyttende skumlag skal desuden lægges tilbage mellem pladerne, f.eks. ved omstabling i forbindelse med savearbejde, så overfladen beskyttes.

Vedligeholdelse

Rockpanel-pladematerialet er holdbart som sten, bestandigt over for temperatur- og vejrpåvirkninger og dermed næsten vedligeholdelsesfrit.

Det anbefales at vedligeholde pladerne regelmæssigt ved at rengøre dem med vand. Farverne forbliver stabile, og pladerne bevarer den oprindelige friskhed og udstråling i lang tid. Hvis det ønskes, kan pladerne rengøres med f.eks. autoshampoo eller et universalrengøringsmiddel, som er fortyndet i henhold til anvisningerne på emballagen.

Rockpanel Colours kan eventuelt forsynes med ProtectPlus-overfladebehandling. Denne transparente overfladebehandling gør pladerne næsten selvrensende, så snarvis skylles væk af regnvand og dermed yderligere mindske omkostningerne til vedligehold. Overfladebehandlingen øger desuden pladens UV-bestandighed og forlænger dermed farveægtedens varighed yderligere.

Foreskrifter og CAD-tegninger

Foreskrifter og CAD-tegninger kan downloades via www.rockpanel.dk.

Forhandlere

Find den nærmeste Rockpanel-forhandler under menupunktet "Forhandlere" på www.rockpanel.dk.

Certificering

Rockpanel-plademateriale i Durable-udførelsen er ETA-certificeret og dermed CE-mærket. Med certificeringen opfylder produktet kravene i det strenge europæiske godkendelsesdirektiv.

- ETA-07/0141, udgivet af IKOB-BKB, vedrørende "Rockpanel Durable Colours 8 mm og Rockpanel Durable Anti-Graffiti 8 mm"
- ETA-08/0343 "Rockpanel Durable 6 mm finish Colours". Dokumenterne kan downloades fra Rockpanels hjemmeside

Holdbarhed

Rockpanel er et holdbart byggemateriale i hele materialets levetid.



Udgave november 2010. Hermed forfalder alle forudgående publikationer. Forbehold for ændringer. Alle oplysninger er tiltænkt som almen information om vores produkter og deres anvendelsesmuligheder og har ingen betydning som garanti af produkternes bestemte egenskaber. Der kan derfor ikke udledes nogen rettigheder af denne udgave. © 2010

Rockpanel (Rockwool A/S) – Hovedgaden 584, Bygn. 250 – 2640 Hedehusene