

YTELSESERKLÆRING

Nr. **0764-CPR-0317 - NO - vs01**

1. Unik identifikasjonskode for produkttypen:

Rockpanel A2 overflate Clour/Rockclad (9 mm),
Rockpanel A2 overflate Structure (9 mm) og
Rockpanel A2 9 mm overflate ProtectPlus

2. Type-, batch- eller serienummer eller ethvert annet element som tillater identifikasjon av byggeproduktet som kreves i henhold til artikkel 11(4):

Baksidetrykk på tavlen.

3. Tiltent bruk / no

Overflater på skillevegger, yttervegger og tak

4. Produsent

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15
NL-6045 JG Roermond, Netherlands.
Tlf. +31 475 353 353

5. AVCP-system eller -systemer (vurdering og verifisering av konstant ytelse for byggeproduktet) som oppgitt i vedlegg V (endret av: EUT L 157, 27.5.2014, s. 76-79)

System 1 for rekasjon på brann, og system 2+ for andre egenskaper

6. Europeisk vurderingsdokument:

EAD 090001-00-0404 for prefabrikerte komprimerte mineralullplater med organisk eller uorganisk overflate og med spesifisert festesystem, utgave mai, 2015.

Europeisk teknisk vurdering: ETA-13/0340 av 2019-11-19

Teknisk vurderingsorgan: ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Denmark.
Tlf. +45 72 24 59 00
Faks +45 72 24 59 04
Internett www.etadanmark.dk

Bemyndiget organ: Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Germany.
Bemyndiget organ 0764
Tlf. +49 511 762 3104
Faks +49 511 762 4001
Internett www.mpa-bau.de/

og utstedt:

Sertifikat for konstant ytelse nr. 0764 - CPR – 0317

7. Produktets egenskaper:

Rockpanel A2 Colours/Rockclad plater er overflatebehandlet med en firelags vannbasert polymeremulsjonsmaling på en side, i en rekke farger.

Rockpanel A2 ProtectPlus plater er overflatebehandlet med en firelags vannbasert polymeremulsjonsmaling på en side som har fått et femte lag med anti-graffiti klarlakk oppå den fargede malingen.

Rockpanel A2 Structures plater er overflatebehandlet med en trelags vannbasert polymeremulsjonsmaling på en side, i en rekke farger.

De fysiske egenskapene til **'Rockpanel A2'** (9 mm) er angitt nedenfor:

- Tykkelse: 9 mm
- lengde, maks: 3050 mm
- bredde, maks: 1250 mm
- tetthet, nominell: 1250 kg/m³
- bøyestyrke: lengde og bredde $f_{05} \geq 25,5$ N/mm²
- Elastisitetsmodul: $m(E) \geq 4740$ N/mm²
- Varmekonduktivitet EN 10456: 0,55 W/(m•K)

Klausul 8 inneholder ytelsene til Rockpanel A2 (9 mm).

8. Deklarert ytelse

Viktige egenskaper	Ytelse				Harmonisert teknisk spesifikasjon
Grunnleggende krav til byggverk BR2 – Sikkerhet ved brann	Tabell 1 – Euroklassifisering av konstruksjoner med Rockpaper A2-plater				ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19 EN 13501-1
	Festemetode	Ventilert eller ikke-ventilert	underramme	Euroklassifisering	
	mekanisk festet	Ventilert med ≥ 20 mm hulrom	vertikale aluminiums- eller stålprofiler	A2-s1,d0 åpen 8 mm horisontal skjøt	

Anvendelsesområder

Følgende anvendelsesområder gjelder.

Klassifisering i Euroklasse

Klassifiseringen nevnt i Tabell 1 gjelder for følgende sluttbruksbetingelser:

Monteringsspalte:

- Mekanisk festet til en metallunderramme
- Platene er belagt med minst 50 mm mineralullisolasjon med en tetthet på 30–70 kg/m³ i henhold til EN 13162, med et hulrom mellom platene og isolasjonen

Substrater:

- Betongvegger, murverk

Isolasjon:

- Ventilerte bygg: Platene er belagt med minst 50 mm mineralullisolasjon med en tetthet på 30–70 kg/m³ i henhold til EN 13162, med et hulrom på 20 mm mellom platene og isolasjonen
- Resultatene gjelder også for alle de tykkere mineralullisolasjonslagene som har samme tetthet og samme eller bedre reaksjon på brannklassifisering
- Resultatene gjelder også for platene uten isolasjon, hvis substratet valgt i henhold til EN 13238 er fremstilt av plate med euroklassifisering A1 eller A2 (f.eks. fibersementplater)

Underramme:

- Testresultatene gjelder bare for en metallunderramme.

Fester:

- Resultatene gjelder også med høyere tetthet på festeinnretningene
- Prøveresultatene gjelder også for samme type plater som festes ved hjelp av nagler fremstilt av samme materiale som skruene, og omvendt

Hulrom:

- Ufyllt
- Hulrommets dybde er minst 20 mm
- Prøveresultatene gjelder også for andre tykkelser på hulrommet mellom baksiden av platen og isolasjonen bak underrammen

Skjøtene:

- Vertikale skjøter er uten pakning, og horisontale skjøter kan åpnes eller lukkes med en aluminiumsprofil
- Resultatet fra en prøve med en åpen horisontal skjøt gjelder også for samme type plater som brukes i anvendelser med horisontale skjøter lukket med stål eller aluminiumsprofiler
- Største skjøtbredde: 8 mm

Klassifiseringen gjelder også for følgende produktparametere:

- Tykkelse: • Nominell 9 mm
- Tetthet: • Nominell 1250 kg/m³

Viktige egenskaper	Tabell 2 – Ytelse – Vanndamppermeabilitet og vannpermeabilitet		Harmonisert teknisk spesifisering
	Egenskaper	Oppgitte verdier	
BR3 – Hygiene, helse og miljø	Vanndamppermeabilitet	NPD Ingen ytelse erklært	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19
	Vannpermeabilitet	NPD Ingen ytelse erklært	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19

Viktige egenskaper	Tabell 3 – Ytelse – Frigjøring av farlige stoffer		Harmonisert teknisk spesifisering
	Egenskaper	Produktspesifikasjoner	
BR3 – Hygiene, helse og miljø	Farlige stoffer	<p>Settet inneholder/friggjør ikke de farlige stoffene spesifisert i TR 034, av april 2013*), unntatt Formaldehydkonsentrasjon 0,0105 mg/m³. Formaldehyd klasse E1</p> <p>De brukte fibrene er ikke potensielt kreftfremkallende</p> <p>Det er ikke tilsatt biocider i Rockpanel-platene</p> <p>Det er ikke tilsatt flammehemmende midler i platene</p> <p>Det er ikke tilsatt kadmium i platene.</p>	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19

*) I tillegg til de spesifikke klausulene om farlige stoffer som er inkludert i denne europeiske tekniske vurderingen, kan det være andre gjeldende krav til produkter som omfattes av dette anvendelsesområdet (f.eks. gjennomføring av europeisk lovgivning i nasjonal rett og nasjonale lover, lovgivninger og administrative bestemmelser). For å oppfylle bestemmelsene i Byggeproduktforskriften må disse kravene også overholdes, når og hvor de gjelder.

Viktig egenskap	Tabell 4 Ytelse – Designverdi av den aksiale belastningen for mekanisk feste 9 mm 'Rockpanel A2' plater					Harmonisert teknisk spesifisering		
	Se tabell 5 for festenes hulldiameter						Tabell i ETA	ETA-13/0340 utstedt den 2019-11-19
	Egenskaper	9 mm plater	Spenn i mm [a]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Midten / Kant / Hjørne			
BR4 – Sikkerhet ved bruk	Designverdi av den aksiale belastningen $X_d = X_k / \gamma_M$ [c]	Nagle festemetode [b]	a feste	b plate		468 / 304 / 200 [c]	A.1	

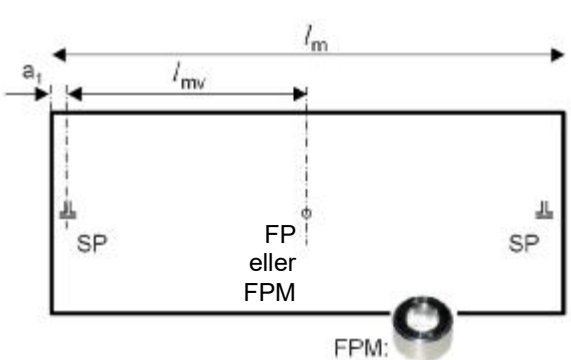
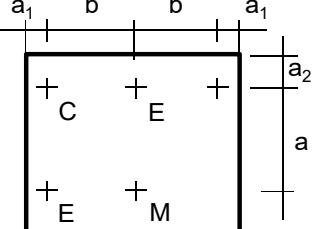
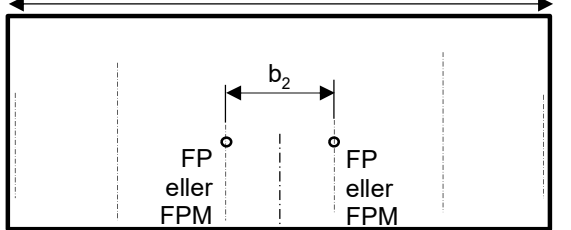
[a] se tabell 6

[b] se tabell 8 for festenes spesifikasjoner

[c] Følgende materialfaktorer er brukt: for Rockpanel A2 $\gamma_M = 2.0$; for tilkoblingsnagle-underramme $\gamma_M = 1.25$

Viktig egenskap	Tabell 5 - Ytelsen til mekaniske fester: hulldiameter for 'Rockpanel A2' plater				Harmonisert teknisk spesifisering
	Type feste [a]	Fast hull	Bevegelig hull	Spaltet hull	
BR4 – Sikkerhet ved bruk	Nagle	5,1	8,0	5,1 * 8,0	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19

[a] se tabell 8 for festenes spesifikasjoner, se tabell 6a og 6b for installasjonsmetoder

Viktig egenskap	Tabell 6a	Ytelse for fester i samsvar med tabell 4 og 5 med de nødvendige kantavstandene, maksimale avstander og horisontal montering av plater	Harmonisert teknisk spesifikasjon															
BR4 – Sikkerhet ved bruk	 <table border="1" data-bbox="955 349 1396 600"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>'Fast punkt' FP og 'spaltet punkt' SP (i samsvar med tabell 5) i midten av platens vertikale del</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Alle de andre festepunktene er 'bevegelige deler'</td> </tr> <tr> <td>l_m</td> <td>maks lende 3050 mm</td> </tr> <tr> <td>l_{mv}</td> <td>'bevegelig lengde' \leq 1510 mm</td> </tr> </table> <p data-bbox="1176 625 1396 738">Plassering av festet M: midten av platen E: platens kant C: platens hjørne</p>		FP/SP [b]	'Fast punkt' FP og 'spaltet punkt' SP (i samsvar med tabell 5) i midten av platens vertikale del	Alle de andre festepunktene er 'bevegelige deler'		l_m	maks lende 3050 mm	l_{mv}	'bevegelig lengde' \leq 1510 mm		ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19 Tabell 10, 11, og fig. 2						
	FP/SP [b]	'Fast punkt' FP og 'spaltet punkt' SP (i samsvar med tabell 5) i midten av platens vertikale del																
	Alle de andre festepunktene er 'bevegelige deler'																	
	l_m	maks lende 3050 mm																
	l_{mv}	'bevegelig lengde' \leq 1510 mm																
 <table border="1" data-bbox="955 787 1396 958"> <tr> <td>l_b</td> <td>Platens lengde</td> </tr> <tr> <td>b_2</td> <td>maks. 600 mm; b_2 i det sentrale området i platens lengde l_b</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Opprette et fast punkt ved å bruke en FPM-hylse</td> </tr> </table>		l_b	Platens lengde	b_2	maks. 600 mm; b_2 i det sentrale området i platens lengde l_b	FPM [b]	Opprette et fast punkt ved å bruke en FPM-hylse	<table border="1" data-bbox="1417 974 1743 1055"> <thead> <tr> <th>Type feste</th> <th>b_{max}</th> <th>a_{max}</th> <th>a_1</th> <th>a_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nagle [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 20</td> <td>≥ 50</td> </tr> </tbody> </table>	Type feste	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2	Nagle [a]	600	600	≥ 20	≥ 50
l_b	Platens lengde																	
b_2	maks. 600 mm; b_2 i det sentrale området i platens lengde l_b																	
FPM [b]	Opprette et fast punkt ved å bruke en FPM-hylse																	
Type feste	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2														
Nagle [a]	600	600	≥ 20	≥ 50														
<table border="1" data-bbox="955 974 1396 1055"> <thead> <tr> <th>Type feste</th> <th>b_{max}</th> <th>a_{max}</th> <th>a_1</th> <th>a_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nagle [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 20</td> <td>≥ 50</td> </tr> </tbody> </table>		Type feste	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2	Nagle [a]	600	600	≥ 20	≥ 50							
Type feste	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2														
Nagle [a]	600	600	≥ 20	≥ 50														
<table border="1" data-bbox="363 1128 1396 1226"> <tr> <td rowspan="2">Underramme i aluminium:</td> <td>FPM – hylse [a] [b]</td> <td>8 mm</td> <td>Ø8 x 7,5 – drillhull Ø5,1</td> </tr> <tr> <td>FP – 'Fast hull' FP (i samsvar med tabell 5) i det sentrale området som platens vertikale kant</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Underramme i aluminium:	FPM – hylse [a] [b]	8 mm	Ø8 x 7,5 – drillhull Ø5,1	FP – 'Fast hull' FP (i samsvar med tabell 5) i det sentrale området som platens vertikale kant												
Underramme i aluminium:	FPM – hylse [a] [b]		8 mm	Ø8 x 7,5 – drillhull Ø5,1														
	FP – 'Fast hull' FP (i samsvar med tabell 5) i det sentrale området som platens vertikale kant																	
<p>[a]: For riktig festing (FP, SP og FPM) skal det brukes et nagleverktøy med avstandsstykke (f.eks. 0,3 mm).</p> <p>[b]: Underramme i aluminium</p>																		

Viktig egenskap	Tabell 6b	Ytelse for fester i samsvar med tabell 4 og 5 med de nødvendige kantavstandene, maksimale avstander og horisontal montering av plater			Harmonisert teknisk spesifikasjon																
BR4 – Sikkerhet ved bruk					<table border="1"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>'Faste punkter' FP og 'spaltede punkter' SP (i samsvar med tabell 5) i midten av platens vertikale del</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Fast punkt fremstilt av en hylster-FPM</td> </tr> <tr> <td>SPM [b]</td> <td>Spaltet hull fremstilt av et sidehylster</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Alle de andre festepunktene er 'bevegelige' punkter</td> </tr> <tr> <td>l_b</td> <td>Platens lengde</td> </tr> <tr> <td>l_{b2}</td> <td>ca $l_b / 2$</td> </tr> <tr> <td>b_3</td> <td>maks. 400 mm</td> </tr> <tr> <td>b_4</td> <td>maks. 600 mm</td> </tr> </table>	FP/SP [b]	'Faste punkter' FP og 'spaltede punkter' SP (i samsvar med tabell 5) i midten av platens vertikale del	FPM [b]	Fast punkt fremstilt av en hylster-FPM	SPM [b]	Spaltet hull fremstilt av et sidehylster	Alle de andre festepunktene er 'bevegelige' punkter		l_b	Platens lengde	l_{b2}	ca $l_b / 2$	b_3	maks. 400 mm	b_4	maks. 600 mm
	FP/SP [b]	'Faste punkter' FP og 'spaltede punkter' SP (i samsvar med tabell 5) i midten av platens vertikale del																			
FPM [b]	Fast punkt fremstilt av en hylster-FPM																				
SPM [b]	Spaltet hull fremstilt av et sidehylster																				
Alle de andre festepunktene er 'bevegelige' punkter																					
l_b	Platens lengde																				
l_{b2}	ca $l_b / 2$																				
b_3	maks. 400 mm																				
b_4	maks. 600 mm																				
Underramme i aluminium:	FPM – hylse [a] [b]	Drillhull i samsvar med Tabell 6	Hylse																		
	SPM – sidehylse [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – hull ø5,1																		
		8 mm	ø8 x 7,5 – hull ø5,1 x 6,2																		

ETA-13/0340
utstedt
2019-11-19
Tabell 10, 11,
og fig. 2

[a]: For riktig festing (FP, FPM, SP og SPM) skal det brukes et nagleverktøy med avstandsstykke (f.eks. 0,3 mm).

[b]: Underramme i aluminium

Viktig egenskap	Tabell 7 – Ytelsesstyrke mekaniske festeevne				Harmonisert teknisk spesifikasjon
		Feste	Feilbelastning	Deformasjon	
BR4 – Sikkerhet ved bruk	Karakteristisk skjærstyrke Gjennomsnittlige verdier	Nagler	2390 N	3,2 mm	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19

Tabell 8 - Spesifikasjoner for mekaniske fester – Nagler i aluminium eller rustfritt stål [e]					Harmonisert teknisk spesifikasjon
	Aluminium [d]	Rustfritt stål A4 [a]	Aluminium [d]	rustfrie stålprofiler [b]	
	Kode	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	1290406	1290806
	Hovedenhet	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) i samsvar med EN 755-2	materialnummer for rustfritt stål 1.4578 i samsvar med EN 10088	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) i samsvar med EN 755-2	materialnummer for rustfritt stål 1.4567 i samsvar med EN 10088
	Spindel	materialnummer for rustfritt stål 1.4541 i samsvar med EN 10088	materialnummer for rustfritt stål 1.4541 i samsvar med EN 10088	materialnummer for rustfritt stål 1.4541 i samsvar med EN 10088	materialnummer for rustfritt stål 1.4541 i samsvar med EN 10088
	Uttrekkbar styrke	$F_{mean,n} = 2038$	$F_{mean,n} = 1428$	$F_{mean,10} = 2318$	$F_{mean,10} = 3212$
		$s = 95$	$s = 54$	$s = 85$	$s = 83$
		$F_{u,5} = 1882$	$F_{u,5} = 1339$	$F_{u,5} = 2155$	$F_{u,5} = 3052$
	d ¹	5	5	5	5
	d ²	14	15	14	14
	d ³	2,7	2,7	2,7	2,95
	l	18	18	18	18
	k	1,5	1,5	1,5	1,5
profil	aluminium t ≥ 1,5 mm	stål t ≥ 1,0 mm [a]	aluminium t ≥ 1,8 mm	stål t ≥ 1,5 mm [a]	

ETA-13/0340
utstedt
2019-11-19
Tabell 5

- [a]: De vertikale stålprofilenes minste tykkelse er 1,0 mm. Stålkvaliteten er S320GD +Z EN 10346 nummer 1.0250 (eller tilsvarende for kaldforming). Beleggets minste tykkelse er angitt i [c]
- [b]: De vertikale stålprofilenes minste tykkelse er 1,5 mm. Stålkvaliteten er EN 10025-2:2004 S235JR nummer 1.0038. Beleggets minste tykkelse er angitt i [c]
- [c]: Beleggets minste tykkelse (Z eller ZA) bestemmes av korrosjonshastigheten (mengden korrosjonstap i tykkelse per år) som avhenger av det spesifikke utendørs atmosfæriske miljøet (sinklevetidskalkulatoren kan brukes til å beregne korrosjonshastigheten i $\mu\text{m}/\text{y}$ for et Z-belegg: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> (opphavsrett The International Zinc association). Beleggets betegnelse (klassifisering som bestemmer beleggets masse) skal avtales mellom entreprenøren og byggeieren. Alternativt kan det brukes et varmforsinket belegg i henhold til EN ISO 1461.
- [d]: Aluminiumet er AW-6060 i henhold til EN 755-2. $R_m/R_{p0,2}$ -verdien er 170/140 for profil T6 og 195/150 for profil T66.
- [e]: For riktig festing skal det brukes et naglevertøy med avstandsstykke (f.eks. 0,3 mm).

Viktig egenskap	Tabell 9 – Ytelse slagfasthet				Harmonisert teknisk spesifikasjon	
	Anslagsinnretning		Energi	Kategori		Tabell i ETA
BR4 – Sikkerhet ved bruk	Hard gjenstand	Stål ball 5,0 kg	1 J	IV	6	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19
	Hard gjenstand	Stål ball 5,0 kg	3 J	III, II og I		
	Hard gjenstand	Stålkule 1 kg	10 J	II og I		
	Myk gjenstand	Ball 3 kg	10 J	IV og III		

Viktig egenskap	Tabell 10 – Ytelse dimensjonsstabilitet			Harmonisert teknisk spesifikasjon	
		Lengde	Bredde		Tabell i ETA
BR4 – Sikkerhet ved bruk	Deformasjon – kumulativ dimensjonsendring [a]	0,061 %	0,066 %	7	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19
	Tørr varme 23 °C / 50 % til 23 °C / 0 % (mm/m)	-0,240	-0,290		
	Termisk ekspansjonskoeffisient (10 ⁻⁶ K ⁻¹)	9,7	9,7		
	Fuktighetskoeffisient 42 % RF forskjell etter 4 dager (mm/m)	0,204	0,207		

[a] Som en følge av dette skal den minimale skjøtebredden være 3 mm, fortrinnsvis 5 mm.

Viktig egenskap	Tabell 11 – Motstand mot hygrotermiske sykluser og Xenon Arc-eksponering		Harmonisert teknisk spesifikasjon	
		Ytelse		
Aspekter ved holdbarhet og brukervennlighet	Motstand mot hygrotermiske sykluser		Bestått	
	Motstand mot Xenon Arc-eksponering EOTA TR010 klimaklasse S (Teknisk rapport 010) 5000 timers kunstig forvitring	Overflate 'Colours/Rockclad'	ISO 105 A02: 3–4 eller bedre	ETA-13/0340 utstedt 2019-11-19
		Overflate 'ProtectPlus'	ISO 105 A02: 4 eller bedre	
		Overflate 'Structure'	ISO 105 A02: 3–4 eller bedre [a]	

[a] Gyldig for følgende RAL-farger: 7005, 7016, 7021, 7024, 7035 og 9010.

9. *Produktets ytelse som er identifisert ovenfor, er i samsvar med erklærte ytelse(r). Denne ytelseserklæringen er utstedt i samsvar med forordning (EU) nr. 305/2011, på ovennevnte produsents eget ansvar.*

*Undertegnet for og på vegne av
produsenten av:*

ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Direktør for teknisk drift
DE-NL

ved Roermond,
Nederland

den 10 mars 2022

Ytelseserklæring i samsvar med Kommisjonens delegerte forordning (EU) Nr 574/2014 av 21. februar 2014 om endring av vedlegg III til Europaparlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 305/2011 om malen som skal benyttes ved utforming av en ytelseserklæring for byggevarer, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0574>, OJ L 159, 28.5.2014, s. 41-46