

Prestatieverklaring

No. **0764 - CPR - 0240 - BE - vlaams- vs01**

1. Unieke identificatie code van het producttype:

ROCKPANEL FS-Xtra 9 mm finish Colours/Rockclad and ROCKPANEL FS-Xtra 9 mm finish ProtectPlus

2. Beoogd gebruik:

Binnen- en buitenbekleding van wanden en plafonds

3. Fabrikant:

ROCKWOOL B.V. / ROCKPANEL Group
Konstruktieweg 2
NL-6045 JD Roermond, Nederland.
Tel. +31 475 353 000
Fax +31 475 353 550

4. Het system of de systemen voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid:

Systeem 1

5. Europees beoordelingsdocument:

EAD 090001-00-0404 for Prefabricated compressed mineral wool boards with organic or inorganic finish and with specified fastening system, edition May 2014.

Europese technische beoordeling: ETA-13/0340 d.d. 2015-03-25

Technische beoordelingsinstantie: ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Denenmarken.
Tel. +45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet www.etadanmark.dk

Aangemelde instantie: Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Duitsland
Notified Body 0764
Tel. +49 511 762 3104
Fax +49 511 762 4001
Internet www.mpa-bau.de/

en heeft verstrekt: **Certificaat van de bestendigheid van de prestaties Nr. 0764 - CPR – 0240**

6. Product kenmerken:

De ROCKPANEL FS-Xtra Colours platen zijn voorzien van een vierlaags watergedragen emulsie afwerking aan één zijde, in een reeks van kleuren.

De ROCKPANEL FS-Xtra ProtectPlus platen zijn voorzien van een vierlaags watergedragen emulsie afwerking aan één zijde, die is voorzien van een extra anti-graffiti transparante laag als een vijfde laag op de kleurlaag.

De fysische eigenschappen van **ROCKPANEL FS-Xtra** 9 mm platen zijn hieronder aangegeven:

- dikte en toleranties	9 ± 0,5 mm
- lengte, max.	3050 mm
- breedte, max.	1250 mm
- dichtheid	nominaal 1250 kg/m ³
- buigsterkte	lengte en breedte $f_{05} \geq 25,5$ N/mm ²
- elasticiteitsmodulus buiging	$m(E) \geq 4740$ N/mm ²
- warmtegeleidingscoëfficiënt	0,55 W/(m•K)

Bepaling 7 bevat de prestaties van ROCKPANEL FS-Xtra 9 mm platen.

7. Aangegeven prestaties

Essentiële kenmerken	Prestatie				Geharmoniseerde technische specificatie
Fundamentele eisen voor bouwwerken BR2 – Brandveiligheid	Tabel 1 – Europese brandclassificatie van constructies met ROCKPANEL FS-Xtra panelen.				ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25 EN 13501-1:2010
	Bevestigingsmethode	Geventileerd of niet geventileerd	Draagstructuur	Klasse	
	Mechanisch bevestigd	Geventileerd met spouw ≥ 40 mm	Verticale aluminium of stalen profielen	A2-s1,d0 horizontale voeg 8 mm open	

Toepassingsgebied

Het volgende toepassingsgebied geldt.

Europese brandclassificatie

De brandclassificatie vermeld in tabel 1 is geldig voor de volgende gebruiksomstandigheid:

Bevestiging:

- Mechanisch bevestigd op een metalen draagstructuur.
- Achter de panelen bevindt zich minimaal 50 mm minerale wol isolatie met dichtheid van 30-70 kg/m³ in overeenstemming met EN 13162 met een luchtsouw tussen de panelen en de isolatie

Achterliggende wand:

- Betonwanden, baksteen- of kalkzandsteen wanden

Isolatie:

- Geventileerde constructies: Achter de panelen bevindt zich minimaal 50 mm minerale wol isolatie met dichtheid van 30-70 kg/m³ in overeenstemming met EN 13162 met een luchtsouw van minimaal 40 mm tussen de panelen en de isolatie
- Resultaten zijn ook geldig voor grotere minerale wol isolatiediktes met dezelfde dichtheid en dezelfde of betere brandclassificatie
- Resultaten zijn ook geldig voor panelen zonder isolatie, indien de gekozen achterliggende bekleding is gemaakt van Euroklasse A1 of A2 materiaal in overeenstemming met EN 13238 (bijvoorbeeld vezelcement platen)

Draagstructuur:

- Testresultaten zijn alleen geldig bij toepassing van een metalen draagstructuur

Bevestigingsmiddelen:

- Resultaten zijn ook geldig met een groter aantal bevestigingsmiddelen
- Testresultaten zijn ook geldig voor hetzelfde paneel bevestigd met blindklinknagels gemaakt van hetzelfde materiaal als de schroeven en omgekeerd

Spouw:

- Niet gevuld
- De spouwdiepte is minimaal 40 mm
- Testresultaten zijn ook geldig voor grotere spouwdieptes tussen de achterzijde van de panelen en de isolatie achter de draagstructuur

Aansluitingen:

- Verticale voegen bevatten geen voegband en horizontale voegen kunnen open of gesloten zijn door middel van een aluminium profiel.
- Het resultaat van een test met een open horizontale voeg is ook geldig voor hetzelfde type paneel gebruikt in toepassingen met horizontale voegen gesloten met stalen of aluminium profielen.
- Maximale voegbreedte: 8 mm

De classificatie is ook geldig met de volgende productparameters:

- Dikte: • Nominaal 9 mm, individuele toleranties $\pm 0,5$ mm.
- Dichtheid: • Nominaal 1250 kg/m³.

Essentiële kenmerken	Tabel 2 - Prestatie – Waterdampdoorlaatbaarheid en water doorlatendheid		Geharmoniseerde technische specificatie
	Eigenschap	Verklaarde waarden	
BR3 – Hygiëne, gezondheid en milieu	Waterdampdoorlaatbaarheid	NPD 'geen prestatie bepaald'	ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25
	Water doorlaatbaarheid	NPD 'geen prestatie bepaald'	ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25

Essentiële kenmerken	Tabel 3 - Prestatie – Afgifte van gevaarlijke stoffen		Geharmoniseerde technische specificatie
	Eigenschap	Product specificatie	
BR3 – Hygiëne, gezondheid en milieu	Invloed op luchtkwaliteit en afgifte van gevaarlijke stoffen aan grond en water	De componenten bevatten geen gevaarlijke stoffen*) en geven geen gevaarlijke stoffen af zoals gespecificeerd in TR 034, dd. april 2013, behalve: Formaldehyde concentratie 0,0105 mg/ m ³ . Formaldehyde klasse E1 De gebruikte vezels hebben geen kankerverwekkende eigenschappen In ROCKPANEL platen worden geen biocides gebruikt In de platen worden geen brandvertragers gebruikt. In de platen wordt geen cadmium gebruikt.	ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25

*) In aanvulling op de specifieke bepaling gerelateerd aan gevaarlijke stoffen in de relevante Europese technische Beoordeling, kunnen er andere bepalingen van toepassing zijn op het product binnen het gebied (Bijvoorbeeld opgeschoven Europese wetgeving en nationale wetgeving, verordeningen en administratieve voorwaarden). Om aan de voorwaarden te kunnen voldoen van de EU Richtlijn voor bouwproducten, moeten deze eisen ook worden nageleefd als en wanneer ze optreden.

Essentiële kenmerken	Tabel 4 - Prestatie – Rekenwaarde van de axiale belasting voor mechanische bevestiging van 9 mm 'FS-Xtra' platen					Geharmoniseerde technische specificatie			
	Voor gat diameters van de bevestigingsmiddelen zie tabel 5						Tabel in de ETA		
	Eigenschap	9 mm platen	Overspanning in mm [a]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Midden / Rand / hoek				
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Rekenwaarde van de axiale belasting $X_d = X_k / \gamma_M$ [c]	Blindklinknagel bevestiging [b]	a bevestiging	b plaat		600	600	468 / 304 / 200 [c]	A.1

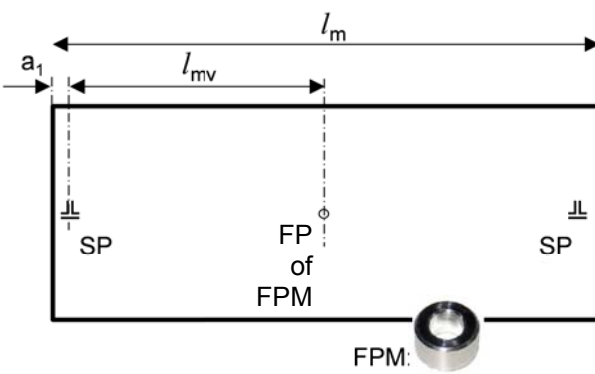
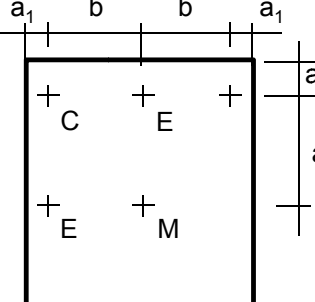
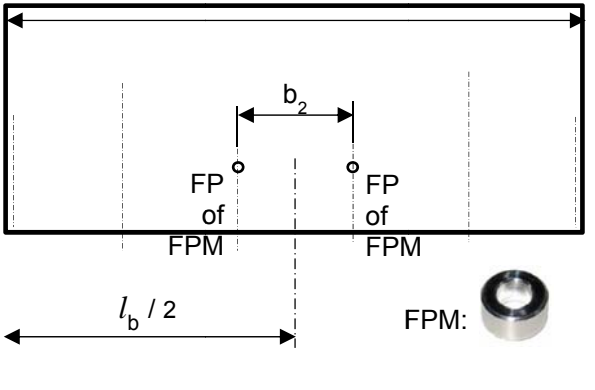
[a] zie Tabel 6

[b] voor de technische beschrijving van de bevestigingsmiddelen zie tabel 8

[c] De volgende partiële factoren voor de materiaaleigenschappen zijn gebruikt: voor de FS-Xtra $\gamma_M = 2,0$; voor de verbinding blindklinknagel met draagprofielen $\gamma_M = 1,25$

Essentiële kenmerken	Tabel 5 - Prestatie mechanische bevestigingen : Gat diameters voor 'FS-Xtra' platen				Geharmoniseerde technische specificatie
	Type bevestigingsmiddel [a]	Vast punt	Glijpunt alzijdig	Glijpunt horizontaal	
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Blindklinknagel	5,1	8,0	5,1 * 8,0	ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25

[a] voor technische beschrijving van de bevestigingsmiddelen zie tabel 8; voor voorbeelden bevestigingsmethoden zie tabel 6a en 6b

Essentiële kenmerken	Tabel 6a	Prestatie bevestigingsmiddelen in overeenstemming met tabel 4 en 5 met de vereiste randafstanden, maximale afstanden en bevestigingswijze bij horizontale plaatsing.	Geharmoniseerde technische specificatie															
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik		<table border="1"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>'Vast punt' FP en 'horizontale glijpunten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden</td> </tr> <tr> <td>l_m</td> <td>Max. lengte 3050 mm</td> </tr> <tr> <td>l_{mv}</td> <td>'bewegende lengte' ≤ 1510 mm</td> </tr> </table>	FP/SP [b]	'Vast punt' FP en 'horizontale glijpunten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting	Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden		l_m	Max. lengte 3050 mm	l_{mv}	'bewegende lengte' ≤ 1510 mm		ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25 Tabel 10, 11 en Fig. 2						
	FP/SP [b]	'Vast punt' FP en 'horizontale glijpunten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting																
Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden																		
l_m	Max. lengte 3050 mm																	
l_{mv}	'bewegende lengte' ≤ 1510 mm																	
	<table border="1"> <tr> <td>l_b</td> <td>Lengte van de plaat</td> </tr> <tr> <td>b_2</td> <td>max. 600 mm; b_2 gecentreerd in de plaatlengte l_b</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Vast punt gecreerd door gebruik van een huls FPM</td> </tr> </table>	l_b	Lengte van de plaat	b_2	max. 600 mm; b_2 gecentreerd in de plaatlengte l_b	FPM [b]	Vast punt gecreerd door gebruik van een huls FPM	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type bevestigingsmiddel</th> <th>b_{max}</th> <th>a_{max}</th> <th>a_1</th> <th>a_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blindklinknagel [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 20</td> <td>≥ 50</td> </tr> </tbody> </table>	Type bevestigingsmiddel	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2	Blindklinknagel [a]	600	600	≥ 20	≥ 50
l_b	Lengte van de plaat																	
b_2	max. 600 mm; b_2 gecentreerd in de plaatlengte l_b																	
FPM [b]	Vast punt gecreerd door gebruik van een huls FPM																	
Type bevestigingsmiddel	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2														
Blindklinknagel [a]	600	600	≥ 20	≥ 50														
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Draagstructuur aluminium:</td> <td>FPM – Huls [a] [b]</td> <td>Gat diameters volgens tabel 5</td> <td>Huls</td> </tr> <tr> <td>FP - 'Vast punt' FP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting</td> <td>8 mm</td> <td>$\emptyset 8 \times 7,5$ – gat $\emptyset 5,1$</td> </tr> </table>	Draagstructuur aluminium:	FPM – Huls [a] [b]	Gat diameters volgens tabel 5	Huls	FP - 'Vast punt' FP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting	8 mm	$\emptyset 8 \times 7,5$ – gat $\emptyset 5,1$											
Draagstructuur aluminium:		FPM – Huls [a] [b]	Gat diameters volgens tabel 5	Huls														
	FP - 'Vast punt' FP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting	8 mm	$\emptyset 8 \times 7,5$ – gat $\emptyset 5,1$															

[a]: Voor correcte bevestiging (inclusief SP, FP en FPM) moet een blindklinknageltang met opzetneus gebruikt worden deze fungeert als afstandhouder en borgt 0,3 mm ruimte bij de inklemming.
[b]: Draagstructuur aluminium

Essentiële kenmerken	Tabel 6b	Prestatie bevestigingsmiddelen in overeenstemming met tabel 4 en 5 met de vereiste randafstanden, maximale afstanden en bevestigingswijze bij verticale plaatsing.			Geharmoniseerde technische specificatie
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik		FP/SP [b]	'Vast punt' FP en 'horizontale glij- punten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting.		
		FPM [b]	Vast punt gecreëerd door gebruik van een huls FPM		
		SPM [b]	'Horizontaal glij-punt' gecreëerd door een huls met sleuf-gat.		
		Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden			
		l_b	Lengte van de plaat		
		l_{b2}	ca $l_b / 2$		
		b_3	max. 400 mm		
			max. 600 mm		
		Gat diameters volgens table 5		Huls	
	Draagstructuur aluminium:	FPM – Huls [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – gat ø5,1	
		SPM – Huls met sleuf gat [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – gat ø5,1 x 6,2	

ETA-13/0340
uitgave
2015-03-25
Tabel 11, 12 en Fig. 2

[a]: Voor correcte bevestiging (inclusief SP, FP en FPM) moet een blindklinknageltang met opzetneus gebruikt worden deze fungeert als afstandhouder en borgt 0,3 mm ruimte bij de inklemming
[b]: Draagstructuur aluminium

Essentiële kenmerken	Tabel 7 – Prestatie afschuifsterkte mechanische verbinding			Geharmoniseerde technische specificatie
	Bevestigingsmiddel	Bezwijkwaarde	Vervorming	
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Karakteristieke afschuifsterkte van mechanische bevestigingen Gemiddelde waarden	Blindklinknagel	2390 N	3,2 mm

Tabel 8- Technische beschrijving van de mechanische bevestigingsmiddelen – Aluminium blindklinknagels en roestvast stalen blindklinknagels [e]					Geharmoniseerde technische specificatie
	SFS Aluminium [d]	SFS Roestvast staal A4 [a]	MBE Aluminium [d]	MBE Roestvast staal [b]	
	Codering	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	1290406	1290806
	Holniet	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) in overeenstemming met EN 755-2	Roestvast staal materiaal nummer 1.4578 in overeenstemming met EN 10088	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) in Overeenstemming met EN 755-2	Roestvast staal Materiaal nummer 1.4567 in overeenstemming met EN 10088
	Doorn	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088
	Uittrekwaaarde	$F_{mean,n} = 2038$	$F_{mean,n} = 1428$	$F_{mean,10} = 2318$	$F_{mean,10} = 3212$
		$s = 95$	$s = 54$	$s = 85$	$s = 83$
		$F_{u,5} = 1882$	$F_{u,5} = 1339$	$F_{u,5} = 2155$	$F_{u,5} = 3052$
	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	16
k	1,5	1,5	1,5	1,5	
Draag-profiel	aluminium dikte $\geq 1,5$ mm	staal dikte $\geq 1,0$ mm [a]	aluminium dikte $\geq 1,8$ mm	staal dikte $\geq 1,5$ mm [b]	

[a] : De minimum dikte voor de verticale dragende staal profielen is 1.0 mm. The staalkwaliteit is S320GD +Z EN 10346 nummer 1.0250 (of een equivalent voor koud gewalst). Voor de minimale coatingdikte zie [c]

[b] : De minimum dikte voor de verticale dragende staal profielen is 1.5 mm. The staal kwaliteit is volgens EN 10025-2:2004 S235JR nummer 1.0038. For minimale coatingdikte zie [c]

[c] : De minimale laagdikte (Z of ZA) wordt vastgesteld door de mate van corroderen (dikteverlies door corrosie per jaar) welke afhangt van het specifieke buitenklimaat (de 'Zinc Life Time Predictor' kan voor een berekening van de mate van corroderen in μ m/J van een Z laag gebruikt worden: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> (copyright 'The International Zinc association').

De toewijzing van de Z laag(Classificatie en laagdikte) dient afgestemd te worden tussen de aannemer en de gebouweigenaar.

Als alternatief kan een gegalvaniseerde laag aangebracht worden in overeenstemming met EN ISO 146.

[d] : Aluminium AW-6060 in overeenstemming met EN 755-2. De $R_m/R_{p0,2}$ waarde is 170/140 voor profiel T6 en 195/150 voor profiel T66.

[e] : Voor correcte bevestiging moet een blindklinknageltang met opzetneus gebruikt worden, deze fungeert als afstandshouder en borgt 0,3 mm ruimte bij de inklemming.

Essentiële kenmerken	Tabel 9 – Prestaties slagvastheid				Tabel in de ETA	Geharmoniseerde technische specificatie
	Vallend voorwerp	Energie	Categorie			
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Hard lichaam	Stalen bal 0,5 kg	1 J	IV	6	ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25
	Hard lichaam	Stalen bal 0,5 kg	3 J	III, II en I		
	Hard lichaam	Stalen bal 1 kg	10 J	II en I		
	Zacht lichaam	Bal 3 kg	10 J	IV en III		

Essentiële kenmerken	Tabel 10 – Prestatie dimensionale stabiliteit			Tabel in de ETA	Geharmoniseerde technische specificatie
		Lengte	Breedte		
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Cumulatieve vormverandering [a]	0,061%	0,066%	7	ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25
	Droge warmte 23°C / 50% naar 23°C / 0% (mm/m)	-0,240	-0,290		
	Thermische uitzettingscoëfficiënt ($10^{-6} K^{-1}$)	9,7	9,7		
	Vormverandering door vocht ten gevolge van 42% verschil in relatieve vochtigheid na 4 dagen mm/m	0,204	0,207		

[a] het gevolg hiervan is dat de voeg tussen de platen 3 mm dient te zijn, bij voorkeur 5 mm.

Essentiële kenmerken	Tabel 11 – Weerstand tegen hygro-thermische cycli en Xenon Arc lichtbron		Tabel in de ETA	Geharmoniseerde technische specificatie	
		Prestatie			
Aspecten met betrekking tot duurzaamheid en bruikbaarheid	Weerstand tegen hygro-thermische cycli	Voldoet		ETA-13/0340 uitgave 2015-03-25	
	Kunstmatige verwerking door 5000 uur blootstelling aan Xenon Arc lichtbron <i>EOTA TR010 climate class S (Technical Report 010)</i>	Afwerking 'Colours'			ISO 105 A02: 3-4 of beter
		Afwerking 'ProtectPlus'			ISO 105 A02: 4 of beter

8. *De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.*

Ondertekend voor en namens
de fabrikant door:

ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Technical Director
Operations DE-NL

Te Roermond,
Nederland.

op 25 januari 2017



DOP in accordance with Commission Delegated Regulation (EU) No 574/2014 of 21 February 2014 amending Annex III to Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council on the model to be used for drawing up a declaration of performance on construction products, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0574>, OJ L 159, 28.5.2014, p. 41-46