

DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° 0764-CPR-0317 - F - vs01

1. Code d'identification unique du produit type :

Rockpanel A2 (FS-Xtra) 9 mm finition Colours/Rockclad et
Rockpanel A2 (FS-Xtra) 9 mm finition ProtectPlus et
Rockpanel A2 (FS-Xtra) 9mm finition Structures

2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4:

Impression sur la face arrière du panneau

3. Usage ou usages prévus

Finitions intérieures et extérieures des murs et des plafonds

4. Fabricant

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15
NL-6045 JG Roermond, Netherlands
Tél. +31 475 353 53

5. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V : (modifiés par: OJ L 157, 27.5.2014, p. 76-79)

Système 1 pour la réaction au feu et système 2+ pour les autres caractéristiques

6. Document d'évaluation européen :

EAD 090001-00-0404 pour des panneaux préfabriqués en laine minérale comprimée avec des finitions organiques ou anorganiques et avec un système de fixation spécifié, édition de mai 2015.

Évaluation technique européenne: ETA-13/0340 du 19/11/2019

Organisme d'évaluation technique : ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Denmark
Tél. +45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet www.etadanmark.dk

Organisme notifié : Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Germany
Organisme notifié 0764
Tél. +49 511 762 3104
Fax +49 511 762 4001
Internet www.mpa-bau.de/

et a délivré un : **Certificat de Constance des Performances N° 0764 - CPR – 0317**

7. Caractéristiques du produit

La surface des panneaux Rockpanel A2 (FS-Xtra) Colours/Rockclad est traitée avec quatre couches de peinture polymère en émulsion aqueuse d'un côté, dans une gamme de couleurs.

La surface des panneaux Rockpanel A2 (FS-Xtra) ProtectPlus est traitée avec quatre couches de peinture polymère en émulsion aqueuse d'un côté, avec en complément, une cinquième couche d'enduit transparent anti-graffiti.

La surface des panneaux Rockpanel A2 (FS-Xtra) Structures est traitée avec trois couches de peinture polymère en émulsion aqueuse d'un côté, dans une gamme limitée de couleur

Les caractéristiques physiques de **Rockpanel A2 (FS-Xtra) 9 mm** sont indiquées ci-dessous :

- épaisseur nominale : 9 mm
- longueur maxi : 3050 mm
- largeur maxi : 1250 mm
- densité nominale : 1250 kg/m³
- résistance à la flexion longueur et largeur $f_{05} \geq 25,5$ N/mm²
- Module d'élasticité : $m(E) \geq 4740$ N/mm²
- Conductivité thermique EN 10456 : 0,55 W/(m•K)

La clause 8 contient les performances de Rockpanel A2 (FS-Xtra) 9 mm.

8. Performances déclarées

Caractéristiques essentielles	Performances				Spécifications techniques harmonisées
Exigences de base pour des travaux de construction BR2 – Sécurité en cas d'incendie	Tableau 1 - Classification Euroclasse de différentes constructions avec des panneaux Rockpanel A2 (FS-Xtra)				
	Méthode de fixation	Ventilée ou non-ventilée	Ossature	Euroclasse	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019 EN 13501-1
Fixation mécanique	Ventilée avec vide ≥ 20 mm	profilés verticaux en aluminium ou acier	A2-s1,d0 Joint horizontal ouvert max. 8 mm		

Domaine d'application

Le domaine d'application suivant s'applique.

Classification Euroclasse

La classification indiquée dans le Tableau 1 est valable pour les conditions suivantes d'utilisation finale :

Montage :

- Fixation mécanique sur une ossature métallique
- Les panneaux sont adossés à une isolation en laine minérale de 50 mm minimum ayant une densité de 30-70 kg/m³ conformément à EN 13162 avec un vide entre les panneaux et l'isolation.

Supports :

- Murs en bétons, murs maçonnés

Isolation :

- Constructions ventilées : L'ossature est adossée à une isolation en laine minérale de 50 mm minimum ayant une densité de 30-70 kg/m³ conformément à EN 13162 avec un vide de 20 mm minimum entre les panneaux et l'isolation.
- Les résultats sont également valables pour toute épaisseur plus importante de la couche d'isolation en laine minérale de la même densité et d'une classification identique ou meilleure de réaction au feu
- Les résultats sont également valables pour des panneaux sans isolation, si le support choisi conformément à EN 13238 est fait de panneaux d'Euroclasse A1 ou A2 (p. ex. des panneaux en fibres-ciment)

Ossature :

- Les résultats d'essais ne sont valables que pour une ossature métallique

Fixation :

- Les résultats sont également valables avec une densité supérieure des dispositifs de fixation
- Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau fixé par des rivets fabriqués du même matériau que les vis et vice-versa

Vide :

- Non rempli
- La profondeur du vide est de 20 mm minimum
- Les résultats d'essais sont également valables pour une largeur de vide ventilé plus importante entre l'arrière du panneau et l'isolation derrière l'ossature.

Joints :

- Les joints verticaux sont sans adossement de joint et les joints horizontaux peuvent être ouverts ou fermés par des profilés en aluminium
- Le résultat d'essai avec un joint horizontal ouvert est également valable pour le même type de panneau utilisé dans des applications avec des joints horizontaux fermés par des profilés en acier ou aluminium.
- Largeurs maximum du joint : 8 mm

La classification est également valable pour les paramètres de produit suivants :

- Épaisseur : • Nominale 9 mm
- Densité : • Nominale 1250 kg/m³

Caractéristiques essentielles	Tableau 2 - Performances - Perméabilité à la vapeur d'eau et perméabilité à l'eau		Spécifications techniques harmonisées
	Caractéristique	Valeurs déclarées	
BR3 – Hygiène, santé et environnement	Perméabilité à la vapeur d'eau	Absence de performances fixées	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019
	Perméabilité à l'eau	Absence de performances fixées	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019

Caractéristiques essentielles	Tableau 3 - Performances- Libération de substances dangereuses		Spécifications techniques harmonisées
	Caractéristique	Spécification du produit	
BR3 – Hygiène, santé et environnement	Substances dangereuses	Le kit ne contient/libère pas de substances dangereuses spécifiées dans TR 034, datant d'avril 2013*), à l'exception de : Concentration de formaldéhyde : 0,0105 mg/ m ³ . Formaldéhyde classe E1 Les fibres utilisées ne sont potentiellement pas cancérogènes Aucun biocide n'est utilisé dans les panneaux Rockpanel Aucun retardateur de flamme n'est utilisé dans les panneaux Cadmium non utilisé dans les panneaux	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019

*) En plus des clauses spécifiques relatives aux substances dangereuses contenues dans l'Evaluation technique européenne, d'autres exigences peuvent s'appliquer aux produits couverts par son étendue (p.ex. la législation européenne transposée et des lois, des règlements et dispositions administrative nationaux). Afin de correspondre aux dispositions de la Directive des Produits de Construction de l'UE, ces exigences doivent également être respectées lorsqu'elles s'appliquent.

Caractéristique essentielle	Tableau 4 - Performances - Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « Rockpanel A2 (FS-Xtra) » de 9 mm					Spécifications techniques harmonisées		
	Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5						Tableau dans ETA	
	Caractéristique	Panneaux 9 mm	Portée en mm [a]		$X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle	A.1		
BR4 – Sécurité d'utilisation	Valeur de calcul de la charge axiale $X_d = X_k / \gamma_M$ [c]	Fixation rivet [b]	600	600			468 / 304 / 200 [c]	

[a] voir Tableau 6

[b] pour la spécification des fixations voir Tableau 8

[c] Les facteurs de matériau suivants ont été utilisés pour la valeur Rockpanel A2 (FS-Xtra) $\gamma_M = 2,0$; pour la connexion rivet-ossature $\gamma_M = 1,25$

Caractéristique essentielle	Tableau 5 - Performances des fixations mécaniques : diamètres des trous pour les panneaux « Rockpanel A2 (FS-Xtra) »				Spécifications techniques harmonisées
	Type de fixation [a]	Point fixe	Point coulissant	oblong	
BR4 – Sécurité d'utilisation	Rivet	5,1	8,0	5,1 * 8,0	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019

[a] pour la spécification des fixations voir Tableau 8; pour les méthodes d'installation voir les Tableaux 6a et 6b

Caractéristique essentielle	Tableau 6a	Performances des fixations selon les tableaux 4 et 5 avec les distances du bord, distances maximales et l'installation horizontale des panneaux	Spécifications techniques harmonisées									
BR4 – Sécurité d'utilisation		<table border="1"> <tr> <td>FP/SP[b]</td> <td>« points fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 5) au milieu de la partie verticale du panneau</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tous les autres trous de fixation sont des « points coulissants »</td> </tr> <tr> <td>l_m</td> <td>longueur maxi. 3050 mm</td> </tr> <tr> <td>l_{mv}</td> <td>« longueur de mouvement » ≤ 1510 mm</td> </tr> </table>	FP/SP[b]	« points fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 5) au milieu de la partie verticale du panneau	Tous les autres trous de fixation sont des « points coulissants »		l_m	longueur maxi. 3050 mm	l_{mv}	« longueur de mouvement » ≤ 1510 mm		ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019 Tableau 10, 11 et Fig. 2
	FP/SP[b]	« points fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 5) au milieu de la partie verticale du panneau										
	Tous les autres trous de fixation sont des « points coulissants »											
	l_m	longueur maxi. 3050 mm										
l_{mv}	« longueur de mouvement » ≤ 1510 mm											
	<table border="1"> <tr> <td>l_b</td> <td>Longueur du panneau</td> </tr> <tr> <td>b_2</td> <td>600 mm maxi. ; b_2 dans la zone centrale de la longueur du panneau</td> </tr> <tr> <td>FPM[b]</td> <td>Création d'un point fixe en utilisant un FPM à manchon</td> </tr> </table>	l_b	Longueur du panneau	b_2	600 mm maxi. ; b_2 dans la zone centrale de la longueur du panneau	FPM[b]	Création d'un point fixe en utilisant un FPM à manchon	<p>Emplacement de la fixation M: milieu du panneau E: bord du panneau C: angle du panneau</p>				
l_b	Longueur du panneau											
b_2	600 mm maxi. ; b_2 dans la zone centrale de la longueur du panneau											
FPM[b]	Création d'un point fixe en utilisant un FPM à manchon											
<table border="1"> <tr> <td>Type de fixation</td> <td>b_{max}</td> <td>a_{max}</td> <td>a_1</td> <td>a_2</td> </tr> <tr> <td>Rivet [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 20</td> <td>≥ 50</td> </tr> </table>	Type de fixation	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2	Rivet [a]	600	600	≥ 20	≥ 50		
Type de fixation	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2								
Rivet [a]	600	600	≥ 20	≥ 50								
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Ossature aluminium :</td> <td>FPM – Manchon [a][b]</td> <td>Trou de perçage cf. Tableau 5</td> <td>Manchon</td> </tr> <tr> <td>FP - «Point fixe » FP (conformément au Tableau 5) dans la zone centrale du bord vertical du panneau</td> <td>8 mm</td> <td>ø8 x 7.5 – trou de perçage ø5.1</td> </tr> </table>	Ossature aluminium :	FPM – Manchon [a][b]	Trou de perçage cf. Tableau 5	Manchon	FP - «Point fixe » FP (conformément au Tableau 5) dans la zone centrale du bord vertical du panneau	8 mm	ø8 x 7.5 – trou de perçage ø5.1					
Ossature aluminium :		FPM – Manchon [a][b]	Trou de perçage cf. Tableau 5	Manchon								
	FP - «Point fixe » FP (conformément au Tableau 5) dans la zone centrale du bord vertical du panneau	8 mm	ø8 x 7.5 – trou de perçage ø5.1									

[a]: Pour une fixation correcte (FP et FPM) il convient d'utiliser une riveteuse avec une entretoise (p. ex.. 0,3 mm).

[b]: Ossature aluminium

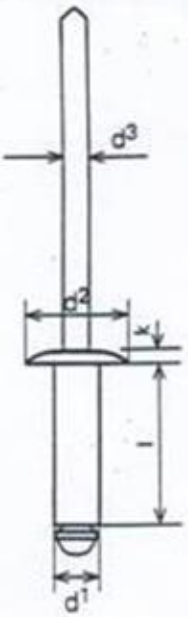
Caractéristique essentielle	Tableau 6b	Performances des fixations selon les Tableaux 4 et 5 avec les distances du bord, distances minimales et l'installation verticale des panneaux			Spécifications techniques harmonisées
BR4 – Sécurité d'utilisation		FP/SP[b]	« Points fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 5) au milieu de la partie verticale du panneau		
		FPM[b]	Point fixe effectué par manchon FPM		
		SPM[b]	Oblong effectué par manchon latéral		
		Tous les autres points de fixation sont des « points coulissants »			
		l_b	Longueur du panneau		
		l_{b2}	ca $l_b/2$		
		b_3	400 mm maxi.		
		b_4	600 mm maxi.		
		Trou de perçage cf. Tableau 6		Manchon	
	Ossature aluminium :	FPM – Manchon [a][b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7,5$ – trou $\varnothing 5,1$	
		SPM – Manchon latéral [a][b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7,5$ – trou $\varnothing 5,1 \times 6,2$	

ETA-13/0340
délivré le
19/11/2019
Tableau 11, 12 et
Fig. 2

[a]: Pour une fixation correcte (SP, FP et FPM) il convient d'utiliser une riveteuse avec une entretoise (p. ex.. 0,3 mm).

[b]: Ossature aluminium

Caractéristique essentielle	Tableau 7 – Performances de résistance au cisaillement des fixations mécaniques	Fixation	Charge de rupture	Déformation	Spécifications techniques harmonisées
		Caractéristique de résistance au cisaillement. Valeurs moyennes	Rivets	2390 N	
BR4 – Sécurité d'utilisation					ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019

Tableau 8 - Spécifications des fixations mécaniques - Rivet en aluminium ou acier inoxydable [e]					Spécifications techniques harmonisées
	Aluminium [d]	Acier inoxydable A4 [a]	Aluminium [d]	Acier inoxydable [b]	
	Code	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	1290406	1290806
	Corps	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) conformément à EN 755-2	acier inoxydable numéro de matériau 1.4578 conformément à EN 10088	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) conformément à EN 755-2	acier inoxydable numéro de matériau 1.4567 conformément à EN 10088
	Mandrin	acier inoxydable numéro de matériau 1.4541 conformément à EN 10088	acier inoxydable numéro de matériau 1.4541 conformément à EN 10088	acier inoxydable numéro de matériau 1.4541 conformément à EN 10088	acier inoxydable numéro de matériau 1.4541 conformément à EN 10088
	Résistance à la traction	$F_{mean,n} = 2038$	$F_{mean,n} = 1428$	$F_{mean,10} = 2318$	$F_{mean,10} = 3212$
		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
	profilé	aluminium t ≥ 1,5 mm	acier t ≥ 1,0 mm [a]	aluminium t ≥ 1,8 mm	acier t ≥ 1,5 mm [b]

[a] : L'épaisseur minimale des profilés verticaux en acier est de 1,0 mm. La qualité de l'acier est S320GD +Z EN 10346 numéro 1.0250 (ou équivalent pour façonnage à froid). Pour l'épaisseur minimale du revêtement voir [c]

[b] : L'épaisseur minimale des profilés verticaux en acier est de 1,5 mm. La qualité de l'acier est EN 10025-2:2004 S235JR numéro 1.0038. Pour l'épaisseur minimale du revêtement voir [c]

[c] : L'épaisseur minimale du revêtement (Z ou ZA) est déterminée par le taux de corrosion (quantité de perte de corrosion en épaisseur par an) qui dépend de l'environnement atmosphérique spécifique extérieur (il est possible d'utiliser le Zinc Life Time Predictor pour calculer le taux de corrosion en $\mu\text{m}/\text{an}$ pour un revêtement Z : <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> (copyright The International Zinc association).

La désignation du revêtement (sa classification détermine la masse de l'enduction) devra être convenue entre l'installateur et le maître de l'ouvrage.

Sinon, il est possible d'utiliser un revêtement galvanisé à chaud conformément à EN ISO 1461.

[d] : L'aluminium est AW-6060 conformément à EN 755-2. La valeur $R_m/R_{p0,2}$ est de 170/140 pour un profilé T6 et de 195/150 pour un profilé T66.

[e] : Pour une fixation correcte, il convient d'utiliser une riveteuse avec une entretoise (p. ex. 0,3 mm).

Caractéristique essentielle	Tableau 9 – Performances de résistance aux impacts				Spécifications techniques harmonisées	
	Corps d'impact	Énergie	Catégorie	Tableau dans ETA		
BR4 – Sécurité d'utilisation	Corps dur	Boule d'acier 0,5 kg	1 J	IV	6	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019
	Corps dur	Boule d'acier 0,5 kg	3 J	III, II et I		
	Corps dur	Boule d'acier 1 kg	10 J	II et I		
	Corps mou	Boule 3 kg	10 J	IV et III		

Caractéristique essentielle	Tableau 10 – Performances de stabilité dimensionnelle			Spécifications techniques harmonisées	
		Longueur	Largeur		Tableau dans ETA
BR4 – Sécurité d'utilisation	Déformation – changement dimensionnel cumulé [a]	0,061%	0,066%	7	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019
	Chaleur sèche 23°C / 50% à 23°C / 0% (mm/m)	-0,240	-0,290		
	Coefficient d'expansion thermique (10 ⁻⁶ K ⁻¹)	9,7	9,7		
	Coefficient d'expansion d'humidité HR 42% différence après 4 jours (mm/m)	0,204	0,207		

[a] Par conséquent, la largeur de joint minimale doit être 3 mm, 5 mm de préférence.

Caractéristique essentielle	Tableau 11 – Résistance aux cycles hygrothermiques et à l'exposition à l'arc au xénon		Spécifications techniques harmonisées	
		Performances		
Aspects de durabilité et de résistance à l'usure	Résistance aux cycles hygrothermiques		Admise	ETA-13/0340 délivré le 19/11/2019
	Résistance à l'exposition à l'érosion artificielle à l'arc au xénon pendant 5000 heures EOTA TR010 classe climatique S (Rapport technique 010)	Finition « Colours/Rockclad »	ISO 105 A02 : 3-4 ou mieux	
		Finition « ProtectPlus »	ISO 105 A02 : 4 ou mieux	
	Finition « Structures »	ISO 105 A02 : 3-4 ou mieux [a]		

[a] valide pour les RAL : 7005, 7016, 7021, 7035 et 9010

9. *Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. La présente déclaration des performances est délivrée conformément au Règlement (UE) N° 305/2011, sous la seule responsabilité du fabricant identifié ci-dessus.*

Signé pour le
fabricant et en son
nom par :



ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Directeur technique des
opérations DE-NL

À Roermond,
Pays-Bas

le 04-06-2020

DP conformément au Règlement délégué (UE) N° 574/2014 du 21 février 2014 modifiant l'Annexe III du Règlement (UE) N° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil relative au modèle à utiliser pour l'établissement d'une déclaration des performances concernant un produit de construction, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0574> OJ L 159, 28.5.2014, p. 41-46