

## DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° **0764-CPR-0288 - Wallon - vs01**

1. *Code d'identification unique du produit type :*

Rockpanel FS-Xtra 9 mm finition Colours/Rockclad et Rockpanel FS-Xtra 9 mm finition ProtectPlus et Rockpanel 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 18/01/2018

*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](http://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/](http://www.mpa-bau.de/)

et a délivré un : **Certificat de Constance des Performances N° 0764 - CPR – 0288**

## 7. Caractéristiques du produit

La surface des panneaux Rockpanel 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 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 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 FS-Xtra** 9 mm sont indiquées ci-dessous :

- épaisseur nominale : 9 mm
- longueur maxi : 3050 mm
- largeur maxi : 1250 mm
- densité nominale : 1250 kg/m<sup>3</sup>
- résistance à la flexion : longueur et largeur  $f_{05} \geq 25,5$  N/mm<sup>2</sup>
- Module d'élasticité :  $m(E) \geq 4740$  N/mm<sup>2</sup>
- Conductivité thermique EN 10456 : 0,55 W/(m•K)

La clause 8 contient les performances de ROCKPANEL FS-Xtra 9 mm.

## 8. Performances déclarées

Caractéristiques essentielles	Performances				Spécifications techniques harmonisées
Exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction BR2 – Sécurité en cas d'incendie	<b>Tableau 1</b> - Classification Euroclasse de différentes constructions avec des panneaux ROCKPANEL FS-Xtra				
	Méthode de fixation	Ventilée ou non-ventilée	ossature	Euroclasse	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018 EN 13501-1
	Fixation mécanique	Ventilée avec vide $\geq 40$ mm	profilés verticaux en aluminium ou acier	<b>A2-s1,d0</b> Joint horizontal ouvert 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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup>

Caractéristiques essentielles	<b>Tableau 2 - Performances - Perméabilité à la vapeur d'eau et perméabilité à l'eau</b>		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 18/01/2018
	Perméabilité à l'eau	Absence de performances fixées	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018

Caractéristiques essentielles	<b>Tableau 3 - Performances- Libération de substances dangereuses</b>		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 <sup>3</sup> . 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 18/01/2018

\*) 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	<b>Tableau 4 - Performances - Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « FS-Xtra » de 9 mm</b>					Spécifications techniques harmonisées	
	Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5						
	Caractéristique	Panneaux 9 mm	Portée en mm [a]		$X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle	Tableau dans ETA	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Valeur de calcul de la charge axiale $X_d = X_k / \gamma_M$ [c]	Fixation rivet [b]	a fixation	b panneau			

[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 FS-Xtra  $\gamma_M = 2,0$ ; pour la connexion rivet-ossature  $\gamma_M = 1,25$

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 5 - Performances des fixations mécaniques : diamètres des trous pour les panneaux « FS-Xtra »</b>				Spécifications techniques harmonisées
	Type de fixation [a]	Point fixe	Point coulissant	oblong	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Rivet	5,1	8,0	5,1 * 8,0	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018

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

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 6a</b>	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 et accessibilité		<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><math>l_m</math></td> <td>longueur maxi. 3050 mm</td> </tr> <tr> <td><math>l_{mv}</math></td> <td>« longueur de mouvement » <math>\leq</math> 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 » $\leq$ 1510 mm		ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018 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 » $\leq$ 1510 mm																
	<table border="1"> <tr> <td><math>l_b</math></td> <td>Longueur du panneau</td> </tr> <tr> <td><math>b_2</math></td> <td>600 mm maxi. ; <math>b_2</math> 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de fixation</th> <th><math>b_{max}</math></th> <th><math>a_{max}</math></th> <th><math>a_1</math></th> <th><math>a_2</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rivet [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td><math>\geq 20</math></td> <td><math>\geq 50</math></td> </tr> </tbody> </table>	Type de fixation	$b_{max}$	$a_{max}$	$a_1$	$a_2$	Rivet [a]	600	600	$\geq 20$	$\geq 50$
$l_b$	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																	
Type de fixation	$b_{max}$	$a_{max}$	$a_1$	$a_2$														
Rivet [a]	600	600	$\geq 20$	$\geq 50$														
Ossature aluminium :	FPM – Manchon [a][b]	8 mm	Manchon $\varnothing 8 \times 7.5$ – trou de perçage $\varnothing 5.1$															
	FP - «Point fixe » FP (conformément au Tableau 5) dans la zone centrale du bord vertical du panneau																	

[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	<b>Tableau 6b</b> 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 et accessibilité			<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>FPM[b]</td> <td>Point fixe effectué par manchon FPM</td> </tr> <tr> <td>SPM[b]</td> <td>Oblong effectué par manchon latéral</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tous les autres points de fixation sont des « points coulissants »</td> </tr> <tr> <td><math>l_b</math></td> <td>Longueur du panneau</td> </tr> <tr> <td><math>l_{b2}</math></td> <td>ca <math>l_b / 2</math></td> </tr> <tr> <td><math>b_3</math></td> <td>400 mm maxi.</td> </tr> <tr> <td><math>b_4</math></td> <td>600 mm maxi.</td> </tr> </table>	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.
	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.																		
Ossature aluminium :		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trou de perçage cf. Tableau 6</th> <th>Manchon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FPM – Manchon [a][b]</td> <td>8 mm ø8 x 7,5 – trou ø5,1</td> </tr> <tr> <td>SPM – Manchon latéral [a][b]</td> <td>8 mm ø8 x 7,5 – trou ø5,1 x 6,2</td> </tr> </tbody> </table>	Trou de perçage cf. Tableau 6	Manchon	FPM – Manchon [a][b]	8 mm ø8 x 7,5 – trou ø5,1	SPM – Manchon latéral [a][b]	8 mm ø8 x 7,5 – trou ø5,1 x 6,2	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018 Tableau 11, 12 et Fig. 2										
Trou de perçage cf. Tableau 6	Manchon																		
FPM – Manchon [a][b]	8 mm ø8 x 7,5 – trou ø5,1																		
SPM – Manchon latéral [a][b]	8 mm ø8 x 7,5 – trou ø5,1 x 6,2																		

[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	<b>Tableau 7</b> – Performances de résistance au cisaillement des fixations mécaniques			Spécifications techniques harmonisées
	Fixation	Charge de rupture	Déformation	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Caractéristique de résistance au cisaillement. Valeurs moyennes	Rivets 2390 N	3,2 mm	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018

<b>Tableau 8 - Spécifications des fixations mécaniques - Rivet en aluminium ou acier inoxydable [e]</b>					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 $t \geq 1,5$ mm	acier $t \geq 1,0$ mm [a]	aluminium $t \geq 1,8$ mm	acier $t \geq 1,5$ 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	<b>Tableau 9 – Performances de résistance aux impacts</b>				Spécifications techniques harmonisées	
	Corps d'impact	Énergie	Catégorie	Tableau dans ETA		
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Corps dur	Boule d'acier 0,5 kg	1 J	IV	6	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018
	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	<b>Tableau 10 – Performances de stabilité dimensionnelle</b>			Spécifications techniques harmonisées	
		Longueur	Largeur		Tableau dans ETA
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Déformation – changement dimensionnel cumulé [a]	0,061%	0,066%	7	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018
	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	<b>Tableau 11 – Résistance aux cycles hygrothermiques et à l'exposition à l'arc au xénon</b>		Spécifications techniques harmonisées	
		Performances		
Aspects de durabilité et de résistance à l'usure	Résistance aux cycles hygrothermiques		Admise	ETA-13/0340 délivré le 18/01/2018
	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. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné 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 29 Octobre 2018

*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 performance 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