

## DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° 0764-CPR-0252-BE-wallon-vs01

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

ROCKPANEL Durable 8 mm finition Structure

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(s) prévu(s):*

Revêtement extérieur de murs, bandes de rives, sous-faces et plafonds

4. *Fabricant :*

ROCKWOOL B.V.  
Industrieweg 15  
NL-6045 JG Roermond, Pays-Bas.  
Tél. +31 475 353 535

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 2014.

*Évaluation technique européenne :* ETA-13/0352 du 11/08/2015

*Organisme d'évaluation technique :* ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Danemark  
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, Allemagne  
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 – 0252**

## 7. Caractéristiques du produit

La surface des panneaux ROCKPANEL Durable Structure est traitée avec trois couches de peinture polymère en émulsion aqueuse d'un côté, dans une gamme de couleurs.

Les caractéristiques physiques de **ROCKPANEL Structure** 8 mm sont indiquées ci-dessous :

- épaisseur nominale 8 mm
- longueur maxi. 3050 mm
- largeur maxi. 1250 mm
- densité nominale 1050 kg/m<sup>3</sup>
- résistance à la flexion longueur et largeur  $f_{05} \geq 27$  N/mm<sup>2</sup>
- Module d'élasticité 4015 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivité thermique 0,37 W/(m•K)

La clause 8 contient les performances de ROCKPANEL Structure 8 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			
	Méthode de fixation	Ventilée ou non-ventilée	« Durable Structure »	
			ossature verticale en bois	ossature verticale métallique
	Fixation mécanique	Non-ventilée Vide rempli de laine minérale	<b>B-s1,d0</b> joint horizontal fermé 6 mm	Voir « Ossature » dans « Domaine d'application »
		Ventilée avec une bande EPDM sur les chevrons [a]	<b>B-s2,d0</b> joint horizontal ouvert 6 mm	
		Ventilée avec des bandes ROCKPANEL 6 ou 8 mm sur les chevrons [b]	<b>B-s2,d0</b> joint horizontal ouvert 6 mm horizontal joint	
Ventilée avec des bandes ROCKPANEL 8 mm sur les chevrons [b]		<b>B-s1,d0</b> joint horizontal ouvert 6 mm pour finition blanche et noire [c]		
[a] largeur de la bande EPDM dépassant de 15 mm le chevron en largeur des 2 côtés [b] largeur de la bande ROCKPANEL dépassant de 15 mm le chevron en largeur des 2 côtés [c] également valable pour un mélange de couleurs noir et blanc				
				ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 EN 13501-1:2007

### 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 selon la description en Tableau 1, fixation sur l'ossature indiquée ci-dessous.
  - 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 (fixation mécanique)
  - Les panneaux sont adossés à une isolation en laine minérale de 40 mm minimum ayant une densité de 30-70 kg/m<sup>3</sup> conformément à EN 13162 sans vide ventilé entre l'ossature en bois (fixation mécanique – non ventilée)
- Supports :
- murs en béton, murs maçonnés, structure en bois

- Isolation :
- Constructions ventilées : Les chevrons 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 de 28 mm mini.
  - Constructions non-ventilées : Les panneaux sont adossés à une isolation en laine minérale de 40 mm minimum ayant une densité de 30-70 kg/m<sup>3</sup> entre les chevrons et de 50 mm minimum ayant une densité de 30-70 kg/m<sup>3</sup> derrière les chevrons sans vide ventilé
  - 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.
  - Le résultat d'essai d'un essai avec une isolation en laine minérale sera valable, sans essai, pour le même type de panneau utilisé sans isolation, si le support choisi conformément à EN 13238 est constitué de panneaux Euroclasse A1 ou A2 (p. ex. des panneaux en fibres-ciment).
- Ossature:
- Chevrons bois tendre sans traitement de retardement du feu, épaisseur de 28 mm minimum
  - Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau avec une ossature en aluminium ou acier (sans utilisation de bandes)
  - Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau avec des montants Lamibois (LVL) verticales, sans traitement de retardement du feu, d'une épaisseur de 27 mm minimum
- Fixations :
- 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 :
- Un vide rempli ou non avec un isolant en laine minérale d'une densité nominale de 30-70 kg/m<sup>3</sup> conformément à EN 13162
  - La profondeur du vide est de 28 mm minimum
  - Les résultats d'essais sont également valables pour une largeur du vide ventilé plus importante entre l'arrière du panneau et l'isolation
- Joints :
- Les joints verticaux sont adossés à une bande d'EPDM (*Celdex EPDM Soft EP-4530*) ou de bande ROCKPANEL conformément à la description en Tableau 1 et les joints horizontaux peuvent être ouverts (constructions ventilées) ou dotés d'un profilé en aluminium (constructions ventilées et non-ventilées)
  - Le résultat d'un 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

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

Épaisseur : • Nominale 8 mm

Densité : • Nominale 1050 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	Durable Structure : $s_d < 1,30$ m à 23°C et HR 85 % Le concepteur tiendra compte des besoins pertinents de ventilation, de chauffage et d'isolation afin de minimiser la condensation en service.	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 EN ISO 12572 condition d'essais B
	Perméabilité à l'eau, joints compris pour des applications non-ventilées	Absence de performances fixées	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015

Caractéristiques essentielles	<b>Tableau 3 - Performances - Libération de substances dangereuses</b>		Spécifications techniques harmonisées
	Caractéristique	Spécification du produit	
BR3 – Hygiène, santé et environnement	Influence sur la qualité de l'air et libération de substances dangereuses dans le sol et dans l'eau	Catégorie d'utilisation : Extérieur S/W2 Le kit ne contient/libère pas de substances dangereuses spécifiées dans TR 034, datant d'avril 2013*), à l'exception de Concentration de Formaldéhyde de 0,0105 mg/ m <sup>3</sup> . Formaldéhyde classe E1 Les fibres utilisées ne sont potentiellement pas cancérigènes 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-13/0352 délivré le 11/08/2015

\*) 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 4a - Performances - Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « Durable » 8 mm</b>					Spécifications techniques harmonisées	
	Pour la classe de service <b>2</b> (voir « Remarque ») et la classe de durée de charge « <b>Instantané</b> » [c] Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5						
Caractéristique	Panneaux 8 mm	Portée en mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle	Tableau dans ETA		
		a fixation	b panneau				
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Valeur de calcul de la charge axiale $X_d = X_k / \gamma_M$	fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de joints d'étanchéité	600	600	C18/C24[d]: 533 / 241 / 118	6-2[c]	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 EN 14592:2008+A1:2012 (E)
		fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 8 mm	600	600	C18 [d]: 284 / 241 / 118 C24 [d]: 306 / 241 / 118	6-3 [c]	
		fixation <b>clou</b> (32 mm) [e] avec utilisation de joints d'étanchéité	400	600	C18 [d]: 142 / 142 / 142 C24 [d]: 170 / 170 / 170	6-4 [c]	
		fixation <b>clou</b> (40 mm) [e] et bandes ROCKPANEL 8 mm					
	fixation <b>rivet</b> [e]	600	600	654 / 309 / 156	6-1 [c]		
[a] avec $\alpha \geq 30^\circ$ : a est l'angle entre l'axe de la vis et le sens du grain		[d] Classe de résistance EN 338					
[b] voir Tableau 6a		[e] pour la spécification des fixations voir le Tableau 8					
[c] $k_{mod} = 1,10$ conformément à Tableau 3.1 – « Valeurs de $k_{mod}$ » NBN EN 1995-1-1/A1/2008 (E) Pour la classe de service 2 [ « Structures ventilées protégées contre des précipitations »] et « classe de durée de charge » « <b>Instantané</b> » .		<b>Remarque</b> (selon NBN EN 1995-1-1 : 2005+ AC :2006 -§2.3.1.3 (3)P) : <b>Service class 2</b> – « structures ventilées protégées contre des précipitations, p.ex. des structures de toitures ventilées ». EN 1995-1-1: Dans la classe de service 2 la teneur en humidité moyenne dans la plupart des bois tendres ne dépassera pas 20 %.					

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 4b - Performances - Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « Durable » 8 mm</b>					Spécifications techniques harmonisées	
	Pour la classe de service <b>3</b> (voir « Remarque ») et la classe de durée de charge « <b>Instantané</b> » [c] Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5						
Caractéristique	Panneaux 8 mm	Portée en mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle	Tableau dans ETA		
		a fixation	b panneau				
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de joints	600	600	C18/C24 [d]: 533 / 241 / 118	7-2 [c]	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 EN 14592:2008+A1:2012 (E)	
	fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 8 mm	600	600	C18 [d]: 233 / 233 / 118 C24 [d]: 250 / 241 / 118	7-3 [c]		
	fixation <b>clou</b> (32 mm) [e] avec utilisation de joints fixation <b>clou</b> (40 mm) [e] et bandes ROCKPANEL 8 mm	400	600	C18 [d]: 116 / 116 / 116 C24 [d]: 139 / 139 / 139	7-4 [c]		
	fixation <b>rivet</b> [e]	600	600	654 / 309 / 156	7-1 [c]		
[a] avec $\alpha \geq 30^\circ$ : $\alpha$ est l'angle entre l'axe de la vis et le sens du grain		[b] voir Tableau 6a		[d] Classe de résistance EN 338	[e] pour la spécification des fixations voir le Tableau 8		
[c] $k_{mod} = 0,90$ conformément au Tableau 3.1 – « Valeurs de $k_{mod}$ » NBN EN 1995-1-1/A1/2008 (E) ; Pour la classe de service <b>3</b> [ « Utilisations extérieures totalement exposées »] et « classe de durée de charge » « <b>Instantané</b> »				Remarque (cf. NBN EN 1995-1-1 : 2005+ AC :2006 -§2.3.1.3 (3)P) : <b>Classe de service 3</b> se caractérise par des conditions climatiques générant une teneur d'humidité supérieure à la classe de service 2 (comparez à la « Remarque » dans le Tableau 4a).			

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 4c - Performances - Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « Durable » 8 mm</b>					Spécifications techniques harmonisées	
	Pour la classe de service <b>2</b> (voir « Remarque ») et la classe de durée de charge « <b>Permanente</b> » [c] Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5						
Caractéristique	Panneaux 8 mm	Portée en mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle	Tableau dans ETA		
		a fixation	b panneau				
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de joints d'étanchéité	600	600	C18[d] : 396 / 241 / 118 C24[d] : 425 / 241 / 118	6-2 [c]	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 EN 14592:2008 +A1:2012 (E)	
	fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 8 mm	600	600	C18 [d]: 155 / 155 / 118 C24 [d]: 167 / 167 / 118	6-3 [c]		
	fixation <b>clou</b> (32 mm) [e] avec utilisation de joints d'étanchéité fixation <b>clou</b> (40 mm) [e] et bandes ROCKPANEL 8 mm	400	600	C18 [d]: 77 / 77 / 77 C24 [d]: 93 / 93 / 93	6-4 [c]		
	fixation <b>rivet</b> [e]	600	600	654 / 309 / 156	6-1 [c]		
[a] avec $\alpha \geq 30^\circ$ : $\alpha$ est l'angle entre l'axe de la vis et le sens du grain		[b] voir Tableau 6a		[d] Classe de résistance EN 338	[e] pour la spécification des fixations voir Tableau 8		
[c] $k_{mod} = 0,60$ conformément à Tableau 3.1 – « Valeurs de $k_{mod}$ » NBN EN 1995-1-1/A1/2008 (E); Pour la classe de service <b>2</b> [ « Structures ventilées protégées contre des précipitations »] et « classe de durée de charge » « <b>Permanente</b> » .				Remarque (selon NBN EN 1995-1-1 : 2005+ AC :2006 -§2.3.1.3 (3)P) : <b>Service class 2</b> – « structures ventilées protégées contre des précipitations, p.ex. des structures de toitures ventilées ». EN 1995-1-1: Dans la classe de service 2 la teneur en humidité moyenne dans la plupart des bois tendres ne dépassera pas 20 %.			

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 5 – Performances des fixations mécaniques - diamètres des trous pour des panneaux « Durable »</b>					Spécifications techniques harmonisées	
	Type de fixation [a]	point fixe	Point coulissant	oblongs horizontaux	Dimension de panneau en question « Durable »		
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Vis	3,2	6,0	3,4 * 6,0	1200 * 3050		
	Clou	2,5	4,0	2,8 * 4,0	1200 * 1750[b]		
	Rivet [c]	5,2	8,0	5,2 * 8,0	1200 * 3050		
					ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 Tableau 7		

[a] pour la spécification des fixations voir les tableaux 8a et 8b [b] En cas de longueur de panneau supérieure et dans certaines conditions climatiques, une tension entre l'axe et le trou du panneau peut apparaître. [c] Pour une fixation correcte, il convient d'utiliser une riveteuse avec une entretoise

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 6a</b>	Performances des fixations selon les Tableaux 4 et 5 avec les distances du bord, distances maximales et installation horizontale des panneaux	Spécifications techniques harmonisées																														
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité		<p>FP/SP [b] « Points fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 5) au milieu de la partie verticale du panneau</p> <p>Tous les autres points de fixation sont des « points coulissants »</p> <table border="1"> <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 1510</math> mm</td> </tr> </table> <p>Emplacement de la fixation M: milieu du panneau E: bord du panneau C: angle du panneau</p> <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 <math>l_b</math></td> </tr> <tr> <td>FPM[b]</td> <td>Création d'un point fixe en utilisant un FPM à manchon</td> </tr> </table> <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 15</math></td> <td><math>\geq 50</math></td> </tr> <tr> <td>Vis</td> <td>600</td> <td>600</td> <td><math>\geq 15</math></td> <td><math>\geq 50</math></td> </tr> <tr> <td>Clou</td> <td>600</td> <td>400</td> <td><math>\geq 15</math></td> <td><math>\geq 50</math></td> </tr> </tbody> </table>	$l_m$	longueur maxi. 3050 mm	$l_{mv}$	« longueur de mouvement » $\leq 1510$ mm	$l_b$	Longueur du panneau	$b_2$	600 mm maxi. ; $b_2$ dans la zone centrale de la longueur du panneau $l_b$	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	$\geq 15$	$\geq 50$	Vis	600	600	$\geq 15$	$\geq 50$	Clou	600	400	$\geq 15$	$\geq 50$	<p>ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 Tableaux 5, 7 et Fig. 8</p>
	$l_m$	longueur maxi. 3050 mm																															
$l_{mv}$	« longueur de mouvement » $\leq 1510$ mm																																
$l_b$	Longueur du panneau																																
$b_2$	600 mm maxi. ; $b_2$ dans la zone centrale de la longueur du panneau $l_b$																																
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	$\geq 15$	$\geq 50$																													
Vis	600	600	$\geq 15$	$\geq 50$																													
Clou	600	400	$\geq 15$	$\geq 50$																													
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 (SP, FP et FPM) il convient d'utiliser une riveteuse avec une entretoise (p. ex., 0,3 mm).

[b]: Ossature aluminium

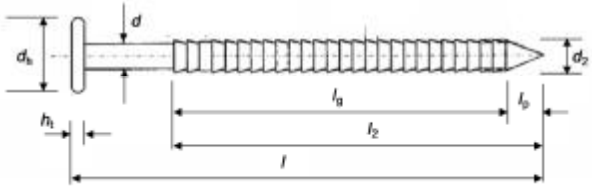
Caractéristique essentielle	<b>Tableau 6b</b>	Performances des fixations selon les Tableaux 4, 5 et 6 avec les distances du bord, distances minimales et l'installation verticale des panneaux		Spécifications techniques harmonisées							
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité		FP/SP [b]	« Point fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 6) au milieu de la partie verticale du panneau	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 Tableau 7 et Fig. 8							
		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.										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Trou de perçage cf. Tableau 5</th> <th>Manchon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ossature aluminium :</td> <td>FPM – Manchon [a][b]</td> <td>8 mm ø8 x 7.5 – trou ø5.1</td> </tr> <tr> <td></td> <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 5	Manchon	Ossature aluminium :	FPM – Manchon [a][b]	8 mm ø8 x 7.5 – trou ø5.1		SPM – Manchon latéral [a][b]
	Trou de perçage cf. Tableau 5	Manchon									
Ossature aluminium :	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									

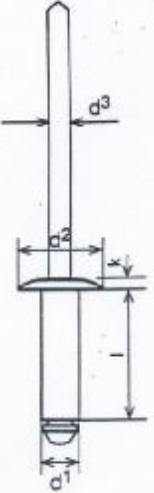
[a]: Pour une fixation correcte (SP, FP et FPM) il convient d'utiliser une riveteuse avec une entretoise (p. ex.. 0,3 mm).

[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 des fixations mécaniques. Valeurs moyennes	Vis	1549 N	9 mm
		Clous	1325 N	15 mm
		Rivets	1722 N	1,7 mm



Caractéristique essentielle	Tableau 8a - Spécifications des fixations mécaniques		Spécifications techniques harmonisées
		Clou annelé 2,7/2,9 x 32 et 2,7/2,9 x 40 mm Acier inoxydable conformément à EN 10088 Numéro de matériau 1.4401 ou 1.4578	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité			ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015 Tableaux 8.1 et 8.2
	$l$ pour clou 32 = 31 – 32,5 $l$ pour clou 40 = 39 – 40,5 $l_2$ pour clou 32 = 24 – 26 $l_2$ pour clou 40 = 32 – 34	$d = 2,6 - 2,8$ $d_2 = 2,8 - 3,0$ $l_p = \leq 4,8$	

Caractéristique essentielle	Tableau 8b- Spécifications des fixations mécaniques - Rivet en aluminium ou acier inoxydable [e]				Spécifications techniques harmonisées	
			Aluminium [d]	Acier inoxydable A4 [a]		Aluminium [d]
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité		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	$F_{mean,n} = 2038$ $s = 95$ $F_{u,5} = 1882$	$F_{mean,n} = 1428$ $s = 54$ $F_{u,5} = 1339$	$F_{mean,10} = 2318$ $s = 85$ $F_{u,5} = 2155$	$F_{mean,10} = 3212$ $s = 83$ $F_{u,5} = 3052$
		$d^1$	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 170/140 pour profilé T6 et 195/150 pour 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 des ossatures</b>	Spécifications techniques harmonisées
	<b>Traitement de préservation adapté aux ossatures</b>	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Utilisez la partie adaptée d'EN 335 pour identifier la « classe d'emploi » d'un environnement d'utilisation et d'une situation géographique donnée. Tableau 1 dans EN 335 aide à la détermination des agents biologiques pouvant attaquer le bois dans certaines situations. L'utilisateur peut alors tenir compte du type et de la durée de performances nécessaires, sélectionner le niveau adapté de durabilité et s'assurer que le produit en bois ou à base de bois spécifié dispose d'une caractéristique de durabilité naturelle (voir EN 350-2) ou obtenue suite à un traitement de préservation adapté (voir EN 351-1).	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 10 – Performances de résistance aux impacts</b>							Spécifications techniques harmonisées
		Catégorie						
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Corps d'impact	Dur 0,5 kg		Dur 1 kg	Mou 3 kg		Mou 50 kg	
	Energie	1 J	3 J	10 J	10 J	60 J	300 J	400 J
	Panneaux sans joint horizontal	IV	III - II - I	II - I	IV - III	II - I	II	-
	Panneaux avec joint horizontal [a]	IV	III - II - I	-				
	[a] : Panneaux avec un joint horizontal facile d'accès et vulnérable aux impacts							

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 11 – Performances de stabilité dimensionnelle</b>			Spécifications techniques harmonisées
		Longueur	Largeur	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Changement dimensionnel cumulé [a]	0,085%	0,084%	
	Coefficient d'expansion thermique ( $10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{K}^{-1}$ )	$10,5 \cdot 10^{-6}$	$10,5 \cdot 10^{-6}$	
	Coefficient d'expansion d'humidité HR 42 % différence après 4 jours mm/m	0,288	0,317	
	[a] Par conséquent, la largeur de joint minimale doit être 3 mm, 5 mm de préférence.			

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 12 – Résistance aux cycles hygrothermiques et à l'exposition à l'arc au xénon</b>		Spécifications techniques harmonisées
		Performance	
Aspects de durabilité et de résistance à l'usure	Résistance aux cycles hygrothermiques		Admise
	Résistance à l'exposition à l'érosion artificielle à l'arc au xénon pendant 5000 heures	RAL 7005, 7016, 7021, 7024, 7035 et 9010	ISO 105 A02: 3-4 ou mieux
	ETA-13/0352 délivré le 11/08/2015, Tableau 3		

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 31 Janvier 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