

## DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° 0764 – CPR - 0277 – BE - wallon - vs01

1. Code d'identification unique du produit type :

ROCKPANEL Uni 8 mm

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)

Finitions intérieures et extérieures des murs et des 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:

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-17/0620 du 16/08/2017

Organisme d'évaluation technique : ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn  
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  
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 – 0277**

## 7. Caractéristiques du produit

La surface des panneaux Rockpanel Uni est traitée avec quatre couches de peinture polymère en émulsion aqueuse d'un côté, dans une gamme de couleurs.

Les caractéristiques physiques de **Rockpanel Uni** 8 mm sont indiquées ci-dessous :

- Epaisseur 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  $f_{05} \geq 24$  N/mm<sup>2</sup>
- Module d'élasticité 3567 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivité thermique 0,37 W/(m·K)

La clause 8 contient les performances de ROCKPANEL Uni 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	Ossature verticale en bois	Ossature verticale en aluminium	ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017 EN 13501-1
			Rockpanel Uni		
	Fixation mécanique	Non-ventilée Vide rempli de laine minérale	<b>B-s1, d0</b> Joint horizontal fermé		
		Ventilée avec bande EPDM sur les chevrons [a] [d]	<b>B-s2, d0</b> Joint horizontal ouvert 6 mm		
		Ventilée avec des bandes ROCKPANEL 6 ou 8 mm sur les chevrons [b] [d]	<b>B-s2, d0</b> Joint horizontal ouvert 6 mm		
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 [d] également valable pour de panneaux avec une finition d'apprêt				

### 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, fixée 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 une classification identique ou meilleure de réaction au feu.
- Ossature :
- chevrons verticaux en bois tendre sans traitement de retardement du feu, épaisseur minimale de 28 mm
  - Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau avec une ossature aluminium ou acier
  - Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau avec montants Lamibois (LVL) verticaux, sans traitement de retardement du feu, d'une épaisseur minimale de 27 mm.
- 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 :
- Remplis 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 de 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)
  - Les résultats d'un essai avec joints horizontaux ouverts est également valable pour le même type de panneau utilisé dans des applications avec 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	Rockpanel Uni : $s_d < 1,80$ 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-17/0620 délivré le 16/08/2017 EN ISO 12572 condition d'essais B
	Perméabilité à l'eau	Joints pour des applications non-ventilées inclus : Absence de performances fixées	ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017

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 de 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-17/0620 délivré le 16/08/2017

\*) 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</b>		Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux Rockpanel Uni de 8 mm Ossature : bois massif		Spécifications techniques harmonisées		
	Caractéristique	Panneaux 8 mm	Portée en mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle	Tableau dans ETA	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Valeur de calcul de la charge axiale $X_d = X_k / \gamma_M$	fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de joints d'étanchéité	600	600			C18/C24[d] : 473 / 214 / 104
		fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 8 mm	600	600	C18 [d]: 284 / 214 / 104 C24 [d]: 306 / 214 / 104	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>rivet</b> [e]	600	600	581 / 274 / 138	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 Tableau 8b				
[c] $k_{mod} = 1,10$ conformément à Tableau 3.1 - « Valeurs de $k_{mod}$ » NBN EN 1995-1-1/A1:2008; Pour la classe de service 2 et « classe de durée de charge » « Instantané »			Remarque (selon NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006 §2.3.1.3 (3)P) : <b>Classe de service 2</b> se caractérise par une teneur en humidité dans des matériaux correspondant à une température de 20°C et l'humidité relative ambiante ne dépassant les 85 % que pour quelques semaines par an. Dans la classe de service 2 la teneur en humidité moyenne dans la plupart des bois tendres ne dépassera pas 20 %.				

Caractéristique essentielle	<b>Table 4b - Performances -</b>	Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « Rockpanel Uni » 8 mm Ossature : bois massif			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 points 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] : 473 / 214 / 104	6-2 [c]	ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017 EN 14592:2008+A1:2012 (E)
		fixation <b>vis</b> [a][e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 8 mm	600	600	C18 [d]: 232 / 214 / 104 C24 [d]: 250 / 214 / 104	6-3 [c]	
		fixation <b>clou</b> (32 mm) [e] avec utilisation de joints d'étanchéité	400	600	C18 [d]: 116 / 116 / 116 C24 [d]: 139 / 139 / 139	6-4 [c]	
		fixation <b>rivet</b> [e]	600	600	581 / 274 / 138	6-1 [c]	
[a] avec $a \geq 30^\circ$ : 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 8b				
[c] $k_{mod} = 0,90$ conformément au Tableau 3.1 – « Valeurs de $k_{mod}$ » NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006; Pour la classe de service <b>3</b> [NA à NBN EN 1995-1-1:2005+A1:2006 Tableau NA.2 « Utilisations extérieures totalement exposées »] et « classe de durée de charge » « <b>Instantané</b> »			Remarque (selon NBN EN 1995-1-1:2005+A1:2006 §2.3.1.3 (3) P): <b>Classe de service 3</b> se caractérise par des conditions climatiques avec des teneurs supérieures en humidité que dans la classe de service 2 (comparez à la Remarque dans le Tableau 4a).				

Caractéristique essentielle	<b>Table 4c – Performances -</b>	Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « Rockpanel Uni » 8 mm Ossature : bois massif			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 points 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[d] : 396 / 214 / 104 C24[d] : 425 / 214 / 104	6-2 [c]	ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017 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 / 104 C24 [d]: 167 / 167 / 104	6-3 [c]	
		fixation <b>clou</b> (32 mm) [e] avec utilisation de joints d'étanchéité	400	600	C18 [d]: 77 / 77 / 77 C24 [d]: 93 / 93 / 93	6-4 [c]	
		fixation <b>rivet</b> [e]	600	600	581 / 274 / 138	6-1 [c]	
[a] avec $a \geq 30^\circ$ : 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 8b				
[c] $k_{mod} = 0,60$ conformément à Tableau 3.1 – « Valeurs de $k_{mod}$ » NBN EN 1995-1-1:2004+A1:2008; Pour la classe de service <b>2</b> NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006 Tableau NA.2 « Utilisations extérieures avec protection du membre contre l'humidification directe »] 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>Classe de service 2</b> se caractérise par une teneur en humidité dans des matériaux correspondant à une température de 20°C et l'humidité relative ambiante ne dépassant les 85 % que pour quelques semaines par an. 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 Rockpanel Uni</b>					Spécifications techniques harmonisées
	Type de fixation [a]	Point fixe	Point coulissant	Oblong	Dimension de panneau en question	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Vis	3,2	6,0	3,4 * 6,0	1200 * 3050	ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017
	Clou	2,5	3,8	2,6 * 3,8	1200 * 2420	
	Rivet	5,2	8,0	5,2 * 8,0	1200 * 3050	

[a] pour la spécification des fixations voir les tableaux 8a et 8b

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 points 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 1510</math> mm</td> </tr> </table> <p>Emplacement de la fixation M: milieu du panneau E: bord du panneau C: angle du panneau</p>	FP/SP[b]	« points fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 5) au milieu de la partie verticale du panneau	Tous les autres points de fixation sont des « points coulissants »		$l_m$	longueur maxi. 3050 mm	$l_{mv}$	« longueur de mouvement » $\leq 1510$ mm		ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017 Tableau 5 et fig. 3																
	FP/SP[b]	« points fixes » FP et « oblongs » SP (cf. Tableau 5) au milieu de la partie verticale du panneau																										
Tous les autres points 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 <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>	$l_b$	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	<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>	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	$\geq 15$	$\geq 50$
$l_b$	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]	Trou de perçage cf. Tableau 6 8 mm	Manchon $\varnothing 8 \times 7.5$ – trou de perçage $\varnothing 5.1$																									
	FP – « Point fixe » FP (conformément au Tableau 6) 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 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.	<table border="1"> <tr> <td>Trou de perçage cf. Tableau 5</td> <td>Manchon</td> </tr> <tr> <td>FPM – Manchon [a][b]</td> <td>8 mm / <math>\varnothing 8 \times 7,5</math> – trou <math>\varnothing 5,1</math></td> </tr> <tr> <td>SPM – Manchon latéral [a][b]</td> <td>8 mm / <math>\varnothing 8 \times 7,5</math> – trou <math>\varnothing 5,1 \times 6,2</math></td> </tr> </table>	Trou de perçage cf. Tableau 5	Manchon	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-17/0620 délivré le 16/08/2017 Tableau 5 et fig. 3
			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 5	Manchon																									
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 $\varnothing 5,1 \times 6,2$																									
Ossature aluminium :																										

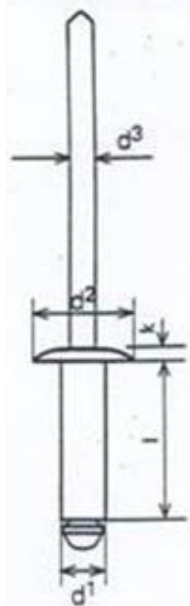
[a]: Pour une fixation correcte (SP, FP et FPM) il convient d'utiliser une riveteuse avec une entretoise (p. ex.. 0,3 mm).

[b]: Ossature aluminium

Caractéristique essentielle	<b>Tableau 7 – Performances de résistance au cisaillement des fixations mécaniques</b>			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	1376 N	9 mm
		Clous	1177 N	15 mm
		Rivets	1530 N	1,7 mm

**Tableau 8a- Spécifications des fixations mécaniques - Rivet en aluminium ou acier inoxydable [e]**

	SFS Aluminium[d]	SFS Acier inoxydable A4 [a]	MBE Aluminium[d]	MBE 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 <sup>1</sup>	5	5	5	5
d <sup>2</sup>	14	15	14	14
d <sup>3</sup>	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).

**Tableau 8b - Spécifications des fixations mécaniques -**

**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

Définitions conformément à EN 14592:2008+A1:2012

$d = 2,6 - 2,8$

$d_2 = 2,8 - 3,0$

$l$  pour clou 32 = 31 - 32,5

$l$  pour clou 40 = 39 - 40,5

$l_2$  pour clou 32 = 24 - 26

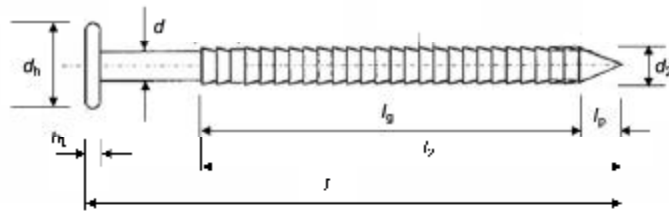
$l_2$  pour clou 40 = 32 - 34

$l_p = \leq 4,8$

$l_g = l_2 - l_p$

$d_h = 5,8 - 6,3$

$h_t = 0,8 - 1,0$



**Vis Torx 4,5 x 35 mm**

Acier inoxydable conformément à EN 10088 - Numéro de matériau 1.4401 ou 1.4578

Définitions conformément à EN 14592:2008+A1:2012

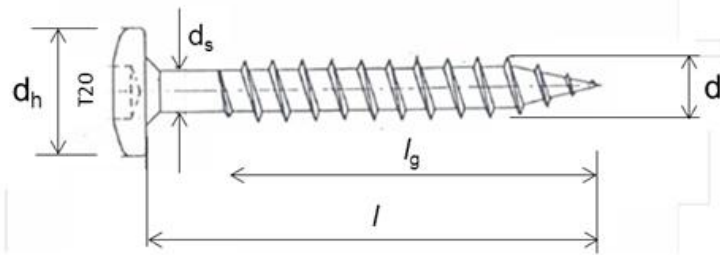
$d = 4,3 - 4,6$

$d_s = 3,3 - 3,4$

$d_h = 9,6 - 10,4$

$l = 35 - 37,25$

$l_g = 26,25 - 28,5$



Caractéristique essentielle		Tableau 9 – Performances de résistance aux impacts		Spécifications techniques harmonisées
		Corps d'impact	Performance	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Rockpanel Uni 8mm	Corps dur	NPD*	ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017
		Corps mou	NPD*	

[\*] Performances non déclarées.

Caractéristique essentielle	Tableau 10 – Performances de stabilité dimensionnelle			Spécifications techniques harmonisées
		Longueur	Largeur	
BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité	Changement dimensionnel cumulé [a]	0,085%	0,084%	ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017
	Coefficient d'expansion thermique $10^{-6} K^{-1}$	10,5	10,5	
	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	Tableau 11 – Résistance aux cycles hygrothermiques et à l'exposition à l'arc au xénon		Spécifications techniques harmonisées
		Performances admises	
Aspects de durabilité et de résistance à l'usure	Résistance aux cycles hygrothermiques		ETA-17/0620 délivré le 16/08/2017
	Résistance à l'exposition à l'érosion artificielle à l'arc au xénon pendant 5000 heures EOTA TR010 classe climatique S (Rapport technique 010)	Rockpanel Uni	

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  
Technical Director Operations DE-NL

À Roermond,  
Pays-Bas

Le 08 november 2017

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