

PRESTATIEVERKLARING

No. **0764-CPR-0277 – BE - vlaams - vs01**

1. *Unieke identificatie code van het producttype:*

ROCKPANEL Uni 8 mm

2. *Type-, partij- of serienummer, dan wel een ander identificatiemiddel voor het bouwproduct, zoals voorgeschreven in artikel 11, lid 4:*

Print op de rugzijde van de plaat.

3. *Beoogd gebruik:*

Binnen- en buitenbekleding van wanden en plafonds

4. *Fabrikant:*

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15
NL-6045 JG Roermond, Nederland
Tel. +31 475 353 535

5. *Het systeem of de systemen voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid van het bouwproduct, vermeld in bijlage V:*

Systeem 1 m.b.t. de Europese brandclassificatie en systeem 2+ m.b.t. de overige karakteristieken

6. *Europees beoordelingsdocument:*

EAD 090001-00-0404 for Prefabricated compressed mineral wool boards with organic or inorganic finish and with specified fastening system, edition May 2015.

Europese technische beoordeling: ETA-17/0620 of 16/08/2017

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

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

en heeft verstrekt: **Certificaat van de bestendigheid van de prestaties Nr. 0764 - CPR – 0277**

7. Product kenmerken

De ROCKPANEL Uni platen zijn voorzien van een vierlaags watergedragen emulsie afwerking aan één zijde, in een reeks van kleuren.

De fysische eigenschappen van **ROCKPANEL Uni** 8 mm platen zijn hieronder aangegeven:

- Dikte, nominaal 8 mm
- lengte, max 3050 mm
- breedte, max 1250 mm
- dichtheid, nominaal 1050 kg/m³
- buigsterkte lengte en breedte $f_{05} \geq 24$ N/mm²
- Elasticiteitsmodulus buiging 3567 N/mm²
- warmtegeleidingscoëfficiënt 0,37 W/(m·K)

Bepaling 8 bevat de prestaties van ROCKPANEL Uni 8 mm platen.

8. Aangegeven prestaties

Essentiële kenmerken	Prestatie				Geharmoniseerde technische specificatie	
Fundamentele eisen voor bouwwerken BR2 - Brandveiligheid	Tabel 1 – Europese brandclassificatie van verschillende constructies met ROCKPANEL panelen					
	Bevestigingsmethode	Geventileerd of niet geventileerd	verticale houtenlatten	verticale aluminium profielen	ETA-17/0620 Uitgave 2017-08-16 EN 13501-1	
			'ROCKPANEL Uni'			
	Mechanisch bevestigd	Niet geventileerd. Spouw gevuld met minerale wol	B-s1,d0 horizontale voeg gesloten			
		Geventileerd met EPDM voegband op de latten [a] [d]	B-s2,d0 horizontale voeg 6 mm open			
		Geventileerd met ROCKPANEL stroken 6 of 8 mm dik op de latten [b] [d]	B-s2,d0 horizontale voeg 6 mm open			
Geventileerd met ROCKPANEL stroken 8 mm dik op de latten [b]		B-s1,d0 horizontale voeg 6 mm open voor de kleur wit en zwart [c]				
[a] voegband is aan beide zijden 15 mm breder dan het latwerk [b] strook is aan beide zijden 15 mm breder dan het latwerk		[c] ook geldig voor kleuren gemengd uit wit en zwart [d] ook geldig voor platen voorzien van enkel een grondering				

Toepassingsgebied

Het volgende toepassingsgebied geldt.

Europese brandclassificatie

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

- Bevestiging • Mechanisch bevestigd zoals beschreven in tabel 1, die zijn bevestigd aan de draagconstructie zoals hierna beschreven
- Achter de panelen bevindt zich minimaal 50 mm minerale wol isolatie met dichtheid van 30-70 kg/m³ volgens EN 13162 met een luchtspouw tussen de panelen en de isolatie (mechanisch bevestigd).
 - Achter de panelen bevindt zich minimaal 40 mm minerale wol isolatie met dichtheid van 30-70 kg/m³ volgens EN 13162 zonder luchtspouw tussen het latwerk (mechanisch bevestigd – niet geventileerd).

Achterliggende wand: • Betonwanden, baksteen-of kalkzandsteen wanden, houtskeletbouw.

- Isolatie: • Geventileerde constructies: Achter de panelen bevindt zich minimaal 50 mm minerale wol isolatie met dichtheid van 30-70 kg/m³ volgens EN 13162 met een luchtspouw van minimaal 28 mm tussen de panelen en de isolatie.
- Niet geventileerde constructies: Achter de panelen, tussen de regels bevindt zich minimaal 40 mm minerale wol isolatie met dichtheid van 30-70 kg/m³ volgens EN 13162, dus geen luchtspouw tussen het latwerk. Vervolgens bevindt zich achter het regelwerk minimaal 50 mm minerale wol isolatie met dichtheid 30-70 kg/m³ volgens EN 13162.
 - Resultaten zijn ook geldig voor grotere minerale wol isolatiediktes met dezelfde dichtheid en dezelfde of betere brandclassificatie.

- Draagconstructie: • Verticale naaldhout latten zonder brandvertragende behandeling, dikte minimaal 28 mm.
- Testresultaten zijn ook geldig voor hetzelfde panel met aluminium of stalen profielen.
 - Testresultaten zijn ook geldig voor hetzelfde panel met LVL-latten zonder brandvertragende behandeling, minimaal 27 mm dik.

Bevestigingsmiddelen:

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

Spouw:

- Niet gevuld of gevuld met minerale wol isolatie met een nominale dichtheid 30-70 kg/m³ volgens EN 13162.
- De spouwdiepte is minimaal 28 mm.
- Testresultaten zijn ook geldig voor grotere spouwdieptes tussen de achterzijde van de panelen en de isolatie.

Aansluitingen:

- Verticale voegen zijn met EPDM schuimvoegband uitgevoerd (*Celdex EPDM Soft EP-4530*) of met ROCKPANEL stroken zoals omschreven in tabel 1.
- Horizontale voegen kunnen open worden uitgevoerd (geventileerde constructies) of met een aluminium profiel (geventileerde en niet geventileerde constructies)
- Het resultaat van een test met een open horizontale voeg is ook geldig voor het zelfde type paneel gebruikt in een toepassing waarbij de horizontale voegen gesloten zijn met een staal of aluminium profiel.

De classificatie is ook geldig met de volgende productparameters:

- Dikte: • Nominaal 8 mm.
 Dichtheid: • Nominaal 1050 kg/m³.

Essentiële kenmerken	Tabel 2 - Prestatie - Waterdampdoorlaatbaarheid en water doorlatendheid		Geharmoniseerde technische specificatie
	Eigenschap	Verklaarde waarden	
BR3 – Hygiëne, gezondheid en milieu	Waterdampdoorlaatbaarheid	ROCKPANEL Uni: $s_d < 1,80$ m bij 23°C en 85 % RV De ontwerper moet voor minimale condensatie de ventilatie behoefte, verwarming en isolatie in aanmerking nemen.	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16 EN ISO 12572 test conditie B
	Water doorlaatbaarheid	Incl. voegen voor niet-geventileerde toepassing: NPD	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16

Essentiële kenmerken	Tabel 3 - Prestatie - Afgifte van gevaarlijke stoffen		Geharmoniseerde technische specificatie
	Eigenschap	Product specificatie	
BR3 – Hygiëne, gezondheid en milieu	Invloed op luchtkwaliteit en afgifte van gevaarlijke stoffen aan grond en water	De componenten bevatten geen gevaarlijke stoffen*) en geven geen gevaarlijke stoffen af zoals gespecificeerd in TR 034, dd. april 2013, behalve: Formaldehyde concentratie 0,0105 mg/ m ³ . Formaldehyde klasse E1 De gebruikte vezels hebben geen kankerverwekkende eigenschappen In ROCKPANEL platen worden geen biocides gebruikt In de platen worden geen brandvertragers gebruikt. In de platen wordt geen cadmium gebruikt.	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16

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

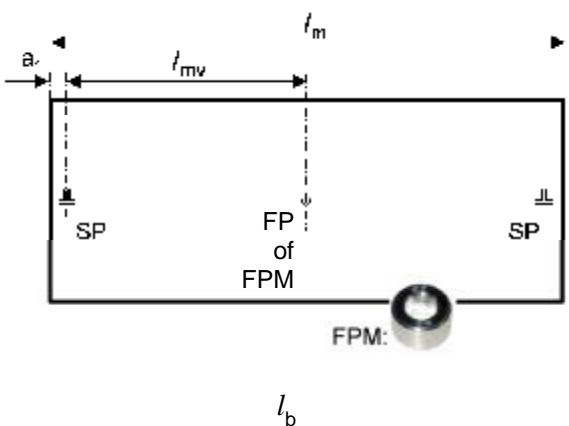
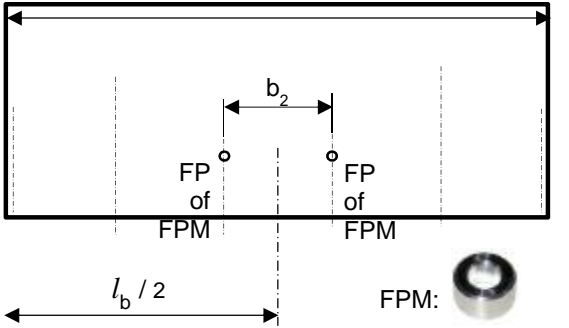
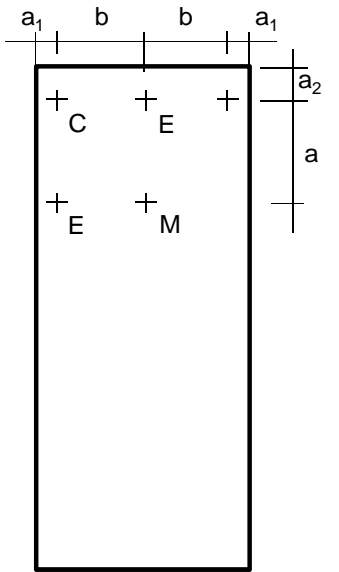
Essentiële kenmerken	Tabel 4a - Prestatie -		Rekenwaarde van de axiale belasting voor mechanische bevestiging van 8 mm 'ROCKPANEL Uni' platen. Draagconstructie: gezaagd hout / LVL			Geharmoniseerde technische specificatie		
	Klimaatklasse 2 (zie 'Opmerking') en belastingsduurklasse ' kort ' [c] Voor gatdiameters van de bevestigingsmiddelen zie tabel 5						Tabel in de ETA	
	Eigenschap	8 mm platen	Overspanning in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Midden/ Rand / Hoek			
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Rekenwaarde van de axiale belasting $X_d = X_k / \gamma_M$	schroef bevestiging [a][e] met het gebruik van voegband	600	600		C18/C24[d]: 473 / 214 / 104	6-2 [c]	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16 en EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		schroef bevestiging [a][e] met het gebruik van 8 mm ROCKPANEL stroken	600	600	C18 [d]: 284 / 214 / 104 C24 [d]: 306 / 214 / 104	6-3 [c]		
		nagel bevestiging (32 mm) [e] met het gebruik van voegband	400	600	C18 [d]: 142 / 142 / 142 C24 [d]: 170 / 170 / 170	6-4 [c]		
		Blindklinknagel bevestiging [e]	600	600	581 / 274 / 138	6-1 [c]		
[a] met $a \geq 30^\circ$: a is de hoek tussen de schroefas en de vezelrichting			[d] Sterkte klasse volgens EN 338					
[b] zie tabel 7a & b			[e] Voor de technische beschrijving van de bevestigingsmiddelen zie tabel 9a & b					
[c] $k_{mod} = 1,10$ overeenkomstig met tabel 3.1 – 'Waarden van k_{mod} volgens 'NBN EN 1995-1-1/A1/2008 (E)'; Voor klimaatklasse '2' [zie opmerking] en belastingsduurklasse ' kort ' [windbelasting].			Opmerking (volgens NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006 §2.3.1.3 (3)P): ' Klimaatklasse 2 ' is gekenmerkt door een vochtgehalte in de materialen dat overeenkomt met een temperatuur van 20°C en een relatieve vochtigheid van de omringende lucht die slechts gedurende enkele weken per jaar hoger is dan 85 %. In klimaatklasse 2 zal in de meeste naaldhoutsoorten het gemiddelde vochtgehalte niet groter zijn dan 20 %.					

Essentiële kenmerken	Tabel 4b - Prestatie -		Rekenwaarde van de axiale belasting voor mechanische bevestiging van 8 mm 'ROCKPANEL Uni' platen. Draagconstructie: gezaagd hout / LVL			Geharmoniseerde technische specificatie		
	Klimaatklasse 3 (zie 'Opmerking') en belastingsduurklasse ' kort ' [c] Voor gatdiameters van de bevestigingsmiddelen zie tabel 5						Tabel in de ETA	
	Eigenschap	8 mm platen	Overspanning in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Midden / Rand / Hoek			
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Rekenwaarde van de axiale belasting $X_d = X_k / \gamma_M$	schroef bevestiging [a][e] met het gebruik van voegband	600	600		C18/C24[d]: 473 / 214 / 104	6-2 [c]	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16 en EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		schroef bevestiging [a][e] met het gebruik van 8 mm ROCKPANEL stroken.	600	600	C18 [d]: 232 / 214 / 104 C24 [d]: 250 / 214 / 104	6-3 [c]		
		nagel bevestiging (32 mm) [e] met het gebruik van voegband	400	600	C18 [d]: 116 / 116 / 116 C24 [d]: 139 / 139 / 139	6-4 [c]		
		blindklinknagel bevestiging [e]	600	600	581 / 274 / 138	6-1 [c]		
[a] met $a \geq 30^\circ$: a is de hoek tussen de schroefas en de vezelrichting			[d] Sterkte klasse EN 338					
[b] zie tabel 7a & b			[e] Voor de technische beschrijving van de bevestigingsmiddelen zie tabel 9a & b					
[c] $k_{mod} = 0,90$ overeenkomstig met table 3.1 – 'Waarden k_{mod} volgens 'NBN EN 1995-1-1/A1/2008 (E)'; Voor klimaatklasse '3' [zie opmerking] en belastingsduurklasse ' kort ' [windbelasting].			Opmerking (volgens NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006 §2.3.1.3 (3)P): ' Klimaatklasse 3 ' is gekenmerkt door klimaatomstandigheden die leiden tot hogere vochtgehalten dan klimaatklasse 2 (vergelijk de 'Opmerking' in Tabel 4a).					

Essentiële kenmerken	Table 4c - Prestatie -		Rekenwaarde van de axiale belasting voor mechanische bevestiging van 8 mm 'ROCKPANEL Uni' platen. Draagconstructie: gezaagd hout /LVL			Geharmoniseerde technische specificatie	
	Voor klimaatklasse 2 (zie 'Opmerking') en belastingsduurklasse ' Blijvend ' [c] Voor gatdiameters van bevestigingsmiddelen zie tabel 5						
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Eigenschap	8 mm platen	Overspanning in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Midden / Rand / Hoek	Tabel in ETA	
	Rekenwaarde van de axiale belasting $X_d = X_k / \gamma_M$	schroef bevestiging [a][e] met het gebruik van voegband	a bevestiging	b plaat		600	600
			schroef bevestiging [a][e] met het gebruik van 8 mm ROCKPANEL stroken.	600	600	C18 [d]: 396 / 214 / 104 C24[d]: 425 / 214 / 104	6-3 [c]
			nagel bevestiging (32 mm) [e] met het gebruik van voegband	400	600	C18 [d]: 155 / 155 / 104 C24 [d]: 167 / 167 / 104	6-4 [c]
blindklinknagel bevestiging [e]			600	600	C18 [d]: 77 / 77 / 77 C24 [d]: 93 / 93 / 93	6-1 [c]	
[a] mat $a \geq 30^\circ$: a is de hoek tussen de schroefas en de vezelrichting			[d] Sterkte klasse volgens EN 338				
[b] zie Tabel 7a & b			[e] voor de technische beschrijving van de bevestigingsmiddelen zie tabel 9a & b				
[c] $k_{mod} = 0.60$ overeenkomstig met Tabel 3.1 – "Waarden van k_{mod} " volgens NBN EN 1995-1-1/A1/2008 (E); Voor 'klimaatklasse' 2 [zie Opmerking] en belastingsduurklasse ' Blijvend ' [Plafondtoepassing]			Opmerking (volgens NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006 §2.3.1.3 (3)P): ' Klimaatklasse 2 ' is gekenmerkt door een vochtgehalte in de materialen dat overeenkomt met een temperatuur van 20°C en een relatieve vochtigheid van de omringende lucht die slechts gedurende enkele weken per jaar hoger is dan 85 %. In klimaatklasse 2 zal in de meeste naaldhoutsoorten het gemiddelde vochtgehalte niet groter zijn dan 20 %.				

Essentiële kenmerken	Tabel 5 – Prestatie mechanische bevestigingen: gatdiameters voor 'ROCKPANEL Uni' platen.					Geharmoniseerde technische specificatie
	Type bevestigingsmiddel [a]	Vast punt	Glij-punt alzijdig	Glij-punt horizontaal	Plaat afmeting	
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Schroef	3,2	6,0	3,4 * 6,0	1200 * 3050	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16
	Nagel	2,5	3,8	2,6 * 3,8	1200 * 2420	
	Blindklinknagel	5,2	8,0	5,2 * 8,0	1200 * 3050	

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

Essentiële kenmerken	Tabel 6a Prestatie bevestigingsmiddelen in overeenstemming met tabel 4 en 5 met de vereiste randafstanden, maximale afstanden en bevestigingswijze bij horizontale plaatsing.	Geharmoniseerde technische specificatie																																		
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p style="text-align: center;">l_b</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">FP/SP [b]</td> <td>'Vast punt' FP en 'horizontale glijpunten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden</td> </tr> <tr> <td>l_m</td> <td>Max. lengte 3050 mm</td> </tr> <tr> <td>l_{mv}</td> <td>'bewegende lengte' ≤ 1510 mm</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Plaats van de bevestiger M: midden van de plaat E: rand van de plaat C: hoek van de plaat</p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>l_b</td> <td>Lengte van de plaat</td> </tr> <tr> <td>b_2</td> <td>max. 600 mm; b_2 : gecentreerd in de plaatlengte l_b</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Vast punt gecreerd door gebruik van een huls FPM</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Type bevestigingsmiddel</th> <th>b_{max}</th> <th>a_{max}</th> <th>a_1</th> <th>a_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blindklinknagel [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 50</td> </tr> <tr> <td>Schroef</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 50</td> </tr> <tr> <td>Nagel</td> <td>600</td> <td>400</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 50</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	FP/SP [b]	'Vast punt' FP en 'horizontale glijpunten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting	Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden		l_m	Max. lengte 3050 mm	l_{mv}	'bewegende lengte' ≤ 1510 mm	l_b	Lengte van de plaat	b_2	max. 600 mm; b_2 : gecentreerd in de plaatlengte l_b	FPM [b]	Vast punt gecreerd door gebruik van een huls FPM	Type bevestigingsmiddel	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2	Blindklinknagel [a]	600	600	≥ 15	≥ 50	Schroef	600	600	≥ 15	≥ 50	Nagel	600	400	≥ 15	≥ 50	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16 Tabel 5 en fig. 3
	FP/SP [b]	'Vast punt' FP en 'horizontale glijpunten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting																																		
Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden																																				
l_m	Max. lengte 3050 mm																																			
l_{mv}	'bewegende lengte' ≤ 1510 mm																																			
l_b	Lengte van de plaat																																			
b_2	max. 600 mm; b_2 : gecentreerd in de plaatlengte l_b																																			
FPM [b]	Vast punt gecreerd door gebruik van een huls FPM																																			
Type bevestigingsmiddel	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2																																
Blindklinknagel [a]	600	600	≥ 15	≥ 50																																
Schroef	600	600	≥ 15	≥ 50																																
Nagel	600	400	≥ 15	≥ 50																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Gat diameters volgens tabel 6</th> <th>Huls</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Draagconstructie aluminium:</td> <td>FPM – Huls [a] [b]</td> <td>8 mm</td> <td>$\varnothing 8 \times 7,5$ – gat $\varnothing 5,1$</td> </tr> <tr> <td>FP - 'Vast punt' FP (volgens tabel 6) in het midden van de verticale plaatrichting</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Gat diameters volgens tabel 6	Huls	Draagconstructie aluminium:	FPM – Huls [a] [b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7,5$ – gat $\varnothing 5,1$	FP - 'Vast punt' FP (volgens tabel 6) in het midden van de verticale plaatrichting																											
		Gat diameters volgens tabel 6	Huls																																	
Draagconstructie aluminium:	FPM – Huls [a] [b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7,5$ – gat $\varnothing 5,1$																																	
	FP - 'Vast punt' FP (volgens tabel 6) in het midden van de verticale plaatrichting																																			

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

Essentiële kenmerken	Tabel 6b	Prestatie bevestigingsmiddelen in overeenstemming met tabel 4 en 5 met de vereiste randafstanden, maximale afstanden en bevestigingswijze bij verticale plaatsing.	Geharmoniseerde technische specificatie																
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik		<table border="1"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>'Vast punt' FP en 'horizontale glij-punten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting.</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Vast punt gecreëerd door gebruik van een huls FPM</td> </tr> <tr> <td>SPM [b]</td> <td>'Horizontaal glij-punt' gecreëerd door een huls met sleuf-gat.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden</td> </tr> <tr> <td>l_b</td> <td>Lengte van de plaat</td> </tr> <tr> <td>l_{b2}</td> <td>Ca. $l_b / 2$</td> </tr> <tr> <td>b_3</td> <td>max. 400 mm</td> </tr> <tr> <td>b_4</td> <td>max. 600 mm</td> </tr> </table>	FP/SP [b]	'Vast punt' FP en 'horizontale glij-punten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting.	FPM [b]	Vast punt gecreëerd door gebruik van een huls FPM	SPM [b]	'Horizontaal glij-punt' gecreëerd door een huls met sleuf-gat.	Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden		l_b	Lengte van de plaat	l_{b2}	Ca. $l_b / 2$	b_3	max. 400 mm	b_4	max. 600 mm	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16 Tabel 5 en fig. 3
			FP/SP [b]	'Vast punt' FP en 'horizontale glij-punten' SP (volgens tabel 5) in het midden van de verticale plaatrichting.															
FPM [b]	Vast punt gecreëerd door gebruik van een huls FPM																		
SPM [b]	'Horizontaal glij-punt' gecreëerd door een huls met sleuf-gat.																		
Alle overige bevestigingspunten dienen als 'alzijdig glijpunt' uitgevoerd te worden																			
l_b	Lengte van de plaat																		
l_{b2}	Ca. $l_b / 2$																		
b_3	max. 400 mm																		
b_4	max. 600 mm																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Gat diameters volgens tabel 5</th> <th>Huls</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Draagconstructie aluminium:</td> <td>FPM – Huls [a] [b]</td> <td>8 mm</td> <td>ø8 x 7,5 – gat ø5,1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SPM – Huls met sleuf gat [a] [b]</td> <td>8 mm</td> <td>ø8 x 7,5 – gat ø5,1 x 6,2</td> </tr> </tbody> </table>		Gat diameters volgens tabel 5	Huls	Draagconstructie aluminium:	FPM – Huls [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – gat ø5,1		SPM – Huls met sleuf gat [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – gat ø5,1 x 6,2								
	Gat diameters volgens tabel 5	Huls																	
Draagconstructie aluminium:	FPM – Huls [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – gat ø5,1																
	SPM – Huls met sleuf gat [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – gat ø5,1 x 6,2																

[a]: Voor correcte bevestiging (inclusief SP, FP and FPM) moet een blindklinknageltang met opzetneus gebruikt worden, deze fungeert als afstandshouder enorgt 0,3 mm ruimte bij de inklemming

[b]: Draagconstructie aluminium

Essentiële kenmerken	Tabel 7 – Prestatie afschuifsterkte mechanische verbinding				Geharmoniseerde technische specificatie
		Bevestigingsmiddel	Bezwijkwaarde	Vervorming	
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Karakteristieke afschuifsterkte van mechanische bevestigingen Gemiddelde waarden	Schroef	1376 N	9 mm	ETA-17/0620 uitgave 2017-08-16
		Nagel	1177 N	15 mm	
		Blindklinknagel	1530 N	1,7 mm	

Tabel 8a – Technische beschrijving van de mechanische bevestigingsmiddelen – Aluminium blindklinknagels en roestvast stalen blindklinknagels [e]

	SFS Aluminium	SFS Roestvast staal A4	MBE Aluminium	MBE Roestvast staal
Codering	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	1290406	1290806
Holniet	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) in overeenstemming met EN 755-2	Roestvast staal materiaal nummer 1.4578 in overeenstemming met EN 10088	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) in overeenstemming met EN 755-2	roestvast staal materiaal nummer 1.4567 in overeenstemming met EN 10088
Doorn	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088	Roestvast staal materiaal nummer 1.4541 in overeenstemming met EN 10088
Uittrekwaarde	$F_{\text{mean},n} = 2038$	$F_{\text{mean},n} = 1428$	$F_{\text{mean},10} = 2318$	$F_{\text{mean},10} = 3212$
	$s = 95$	$s = 54$	$s = 85$	$s = 83$
	$F_{u,5} = 1882$	$F_{u,5} = 1339$	$F_{u,5} = 2155$	$F_{u,5} = 3052$
d^1	5	5	5	5
d^2	14	15	14	14
d^3	2,7	2,7	2,7	2,95
l	18	18	18	16
k	1,5	1,5	1,5	1,5
Draag- profiel	aluminium [d] dikte $\geq 1,5$ mm	staal[a] dikte $\geq 1,0$ mm [a]	aluminium[d] dikte $\geq 1,8$ mm	staal[b] dikte $\geq 1,5$ mm [b]

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

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

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

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

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

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

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

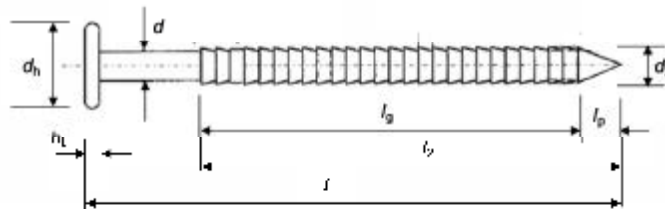
Tabel 8b - Technische beschrijving van de mechanische bevestigingsmiddelen -

Ringnagel 2,7/2,9 x 32 en 2,7/2,9 x 40 mm

Roestvast staal in overeenstemming met EN 10088 - Materiaal nummer 1.4401 of 1.4578

Definities in overeenstemming met EN 14592:2008+A1:2012

- d = 2,6 – 2,8
- d_2 = 2,8 – 3,0
- l nagel 32 = 31 – 32,5
- l nagel 40 = 39 – 40,5
- l_2 nagel 32 = 24 – 26
- l_2 nagel 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

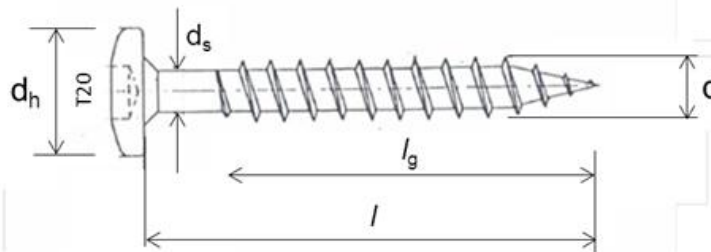


Torx schroeven 4,5 x 35 mm

Roestvast staal in overeenstemming met EN 10088 - Materiaal nummer 1.4401 of 1.4578

Definities in overeenstemming met EN 14592:2008+A1:2012

- d = 4,3 – 4,6
- d_s = 3,3 – 3,4
- d_h = 9,6 -0,4
- l = 35 -1,25
- l_g = 26,25 – 28,5



Essentiële kenmerken		Tabel 9 – Prestaties slagvastheid		Geharmoniseerde technische specificatie
		Vallend voorwerp	Prestatie	
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	ROCKPANEL Uni 8 mm	Zacht lichaam	NPD	ETA-17/0620 Uitgave 2017-08-16
		Hard lichaam	NPD	

Essentiële kenmerken	Tabel 10 – Prestatie dimensie stabiliteit			Geharmoniseerde technische specificatie
		Lengte	Breedte	
BR4 – Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik	Cumulatieve vormverandering [a]	0,085%	0,084%	ETA-17/0620 Uitgave 2017-08-16
	Thermische uitzettingscoëfficiënt $10^{-6} K^{-1}$	10,5	10,5	
	Vormverandering door vocht ten gevolge van 42% verschil in RV na 4 dagen [mm/m]	0,288	0,317	

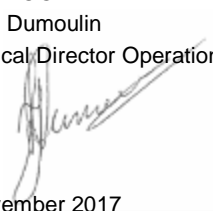
[a] het gevolg hiervan is dat de voeg tussen de platen 3 mm dient te zijn, bij voorkeur 5 mm.

Essentiële kenmerken	Tabel 11 – Weerstand tegen hygro-thermische cycli en Xenon Arc lichtbron		Geharmoniseerde technische specificatie
		Prestatie	
Aspecten met betrekking tot duurzaamheid en bruikbaarheid	Weerstand tegen hygro-thermische cycli	Voldoet	ETA-17/0620 Uitgave 2017-08-16
	Kunstmatige verwerking door 5000 uur blootstelling aan Xenon Arc lichtbron EOTA TR010 climate class S (Technical Report 010)	'ROCKPANEL Uni' ISO 105 A02: 3 of beter	

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

Ondertekend voor en namens
de fabrikant door:

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



Te Roermond, Nederland op

08 november 2017

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