

## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. **0764-CPD-0182\_JHg12-031 vs03 AT – DE**

1. *Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:*

ROCKPANEL Durable 8 mm Beschichtung Colours/Rockclad und  
ROCKPANEL Durable 8 mm Beschichtung ProtectPlus

2. *Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichnen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:*

EC-Certificate of Conformity 0764 - CPD – 0182

3. *Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehener Verwendungszweck des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:*

Innen- und Außenverkleidung von Wänden und Decken.

4. *Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:*

ROCKWOOL B.V. / ROCKPANEL Group  
Konstruktieweg 2  
NL-6045 JD Roermond  
Tel. +31 475 353 000  
Fax +31 475 353 550

5. *Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:*

Nicht relevant

6. *System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:*

System 1

7. *Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:*

Nicht relevant

8. *Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:*

ETA-Danmark A/S  
Kollegievej 6, DK-2920 Charlottenlund  
Tel. +45 72 24 59 00  
Fax +45 72 24 59 04  
Internet [www.etadanmark.dk](http://www.etadanmark.dk) E-mail: [eta@etadanmark.dk](mailto:eta@etadanmark.dk)

hat Folgendes ausgestellt: ETA-07/0141  
Ausstellungsdatum: 2011-11-08  
Gültigkeitsdauer bis 2016-11-08

auf der Grundlage von CUAP 04.04/12 Version 2008-06-25

Notifizierte Stelle Materialprüfanstalt für das Bauwesen  
Nienburger Straße 3, D-30167 Hannover  
Notifizierte Stelle 0764  
Tel. +49 511 762 3104  
Fax +49 511 762 4001  
Internet [www.mpa-bau.de/](http://www.mpa-bau.de/)

Hat nach dem System 1 vorgenommen

- i) Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (einschließlich Probenahme), einer Typberechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung;
- ii) Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle;
- iii) laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle.

und Folgendes ausgestellt

## EC-Certificate of Conformity 0764 - CPD – 0182

### Produktmerkmale

Die ROCKPANEL Durable Colours Platten sind auf einer Seite beschichtet mit einem Hydro-System, bestehend aus vier Schichten in einer Reihe von Farben.

Die ROCKPANEL Durable ProtectPlus Platten sind einseitig mit einer 4 lagigen wasserbasierten farbigen Polymeremulsion beschichtet, zusätzlich kann diese mit einer fünften transparenten Anti-Graffiti-Schutzschicht produziert werden.

Die physikalischen Eigenschaften der **ROCKPANEL DURABLE 8 mm** Platten sind unten angegeben:

- Dicke	8 ± 0,5 mm
- max. Länge	3050 mm
- max. Breite	1250 mm
- Rohdichte	nominal 1050 ± 150 kg/m <sup>3</sup>
- Biegezugfestigkeit	Länge und Breite $f_{05} \geq 27$ N/mm <sup>2</sup>
- E-modul Mittelwert	4015 N/mm <sup>2</sup>
- Wärmeleitfähigkeit	0,35 W/(m • K)

Bedingung 9 enthält die Leistungen der ROCKPANEL DURABLE 8 mm Platten.

## 9. Erklärte Leistungen

wesentliches Merkmal	Leistung			harmonisierte technische Spezifikation	
ER2 - Brandschutz	<b>Tabelle 1 – Europäische Brandklassifizierung von unterschiedlichen Aufbauten mit ROCKPANEL Platten</b>				
	Befestigungsmethode	Hinterlüftet oder nicht hinterlüftet	'Durable Colours' und 'Durable ProtectPlus'		
			Vertikale Holzlattung	Vertikale Aluminiumprofile	
	mechanische Befestigung	Nicht hinterlüftet. Direkte Hinterlegung mit Mineralwolle	<b>B-s1,d0</b> horizontale Fuge geschlossen		ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08 EN 13501-1:2007
		Hinterlüftet mit EPDM Fugenband auf der Lattung [a]	<b>B-s2,d0</b> horizontale Fuge 6 mm offen		
		Hinterlüftet mit ROCKPANEL Streifen Nennstärke 6 oder 8 mm auf der Lattung [b]	<b>B-s2,d0</b> horizontale Fuge 6 mm offen		
	geklebt	Hinterlüftet mit ROCKPANEL Streifen Nennstärke 8 mm auf der Lattung [b]	<b>B-s2,d0</b> horizontale Fuge 6 mm offen		
Hinterlüftet			<b>B-s2,d0</b> horizontale Fuge 6 mm offen		
[a] Überstand Fugenband beidseitig 15 mm [b] Überstand 15 mm beidseitig					

### Anwendungsbereich

Das nachstehende Anwendungsbereich gilt.

### Europäische Klassifizierung des Brandverhaltens

Die Klassifizierung des Brandverhaltens nach Tabelle 1 ist gültig für die nachstehenden praktischen Anwendungen:

- Befestigung • Mechanisch befestigt oder geklebt wie beschrieben in Tabelle 1, und Befestigung an der Lattung wie unten angegeben
- Geklebt auf ROCKPANEL Streifen oder mechanische Befestigung auf Holzlattung
  - Hinterlegung mit Mineralwolle min. 50 mm, Rohdichte 51-69 kg/m<sup>3</sup>, Luftspalt zwischen Mineralwolle und Rückseite der Platte (mechanische Befestigung)
  - Zwischen der Lattung, ohne Luftspalt, min. 40 mm Mineralwolle mit Rohdichte 51-69 kg/m<sup>3</sup> (mechanische Befestigung – nicht hinterlüftet)
  - Hinterlegung mit Mineralwolle min. 50 mm, Rohdichte 51-69 kg/m<sup>3</sup>, Luftspalt zwischen Mineralwolle und Rückseite der Platte (Klebesystem ROCKPANEL Tack-S)
- Mauerwerk: • Betonwände, Mauerwerkswände, Holzbauten

- Dämmung:
- Hinterlüftete Konstruktionen: Hinterlegung mit min. 50 mm Mineralwolle, Rohdichte 51-69 kg/m<sup>3</sup>, Luftspalt mindestens 28 mm zwischen Dämmung und Platten
  - Nicht hinterlüftete Konstruktionen: Zwischen der Lattung ohne Luftspalt min. 40 mm Mineralwolle, Rohdichte 51-69 kg/m<sup>3</sup> und min. 50 mm Dämmung hinter der Lattung, Rohdichte 51-69 kg/m<sup>3</sup>
  - Hinterlüftete Konstruktionen und geklebte Befestigung mittels Rockpanel Tack-S: min. 50 mm Mineralwolle, Rohdichte 51-69 kg/m<sup>3</sup>, Luftspalt mindestens 36 mm zwischen Mineralwolle und Rückseite der Platte
  - Ergebnisse gelten auch für Mineralwolle in größeren Dicken mit der gleichen Rohdichte und mit der identischen oder besseren Brandklassifizierung
- Lattung:
- Lattung Nadelholz vertikal ohne Brandverzögerer, Dicke minimal 28 mm
  - Ergebnisse gelten auch für die identische Platte auf Aluminiumprofilen oder Stahlprofilen
- Befestigungsmittel:
- Ergebnisse gelten auch bei einer höheren Dichte der Befestigungsmittel
  - Prüfergebnisse sind auch gültig für die identische Platte befestigt mit Blindnieten aus dem gleichen Material wie die Schrauben und umgekehrt
- Luftspalt:
- Nicht gefüllt oder gefüllt mit Dämmung aus Steinwolle mit einer Rohdichte  $\geq 51-69 \text{ kg/m}^3$
  - Der Luftspalt ist mindestens 28 mm tief
  - Prüfergebnisse sind auch gültig bei größeren Tiefen des Luftspaltes zwischen der Rückseite der Platte und der Dämmung
- Fugen:
- Vertikale Fugen sind mit EPDM-Schaumfugenband oder mit ROCKPANEL Streifen hinterlegt wie in Tabelle 1 beschrieben
  - Horizontale Fugen dürfen offen sein (hinterlüftete Anwendung) oder mit einem Aluminiumprofil (hinterlüftete und nicht hinterlüftete Anwendung) geschlossen sein
  - Das Ergebnis einer Prüfung mit offener Fuge ist auch für das identische Panel in Anwendungen mit geschlossenen Fugen mittels Stahl- oder Aluminiumprofilen gültig

Die Klassifizierung ist auch mit den nachfolgenden Produktparametern gültig:

- Dicke:
- Nominal 8 mm, individuelle Toleranzen  $\pm 0,5 \text{ mm}$
- Rohdichte:
- Nominal 1050 kg/m<sup>3</sup>, individuelle Toleranzen  $\pm 150 \text{ kg/m}^3$

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 2 - Leistung – Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdurchlässigkeit</b>		harmonisierte technische Spezifikation
	Eigenschaft	Erklärte Werte	
ER3 – Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	Durable Colours: $s_d < 1,80$ m bei 23°C und 85% RF Durable ProtectPlus: $s_d < 3,5$ m bei 23°C und 85% RF Der Planer muss alle relevanten Bedingungen der Lüftung und des Wärme- und Feuchteschutzes beachten, um den Tauwasserausfall in der Konstruktion zu minimieren	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08 EN ISO 12572 Testkondition B
	Wasserdurchlässigkeit	Inklusiv Fugen für nicht hinterlüftete Anwendungen: 50 Pa	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 3 - Leistung – Emissionsgefährdende Stoffe</b>		harmonisierte technische Spezifikation
	Eigenschaft	Produktspezifikation	
ER3 – Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	Einfluss auf Luftqualität und Emission gefährliche Stoffe für Boden und Wasser	Keine gefährlichen Stoffe *) Die verwendeten Fasern sind nicht krebserzeugend. In ROCKPANEL Platten werden keine Biozid-Produkte verwendet. In den Platten werden keine Brandverzögerer verwendet. In den Platten wird kein Cadmium verwendet. Formaldehyd-Konzentration 0,0105 mg/m <sup>3</sup> Formaldehyd Klasse E1.	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08

\*) In Übereinstimmung mit [http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/construction/cp-ds/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/construction/cp-ds/index_en.htm).

Zusätzlich zu den relevanten Klauseln in Zusammenhang mit gefährlichen Substanzen, die in der ETA-07/0141 genannt sind, kann es andere auf das Produkt anwendbare Vorschriften geben, die innerhalb seines Anwendungsbereiches fallen (z.B. berührte europäische Gesetzgebungen und nationale Gesetze, Regularien und Verwaltungsbestimmungen).

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 4a - Leistung – Bemessungswerte in Richtung der Achse der Befestigungsmittel für mechanische Befestigung von 8 mm 'Durable' Platten (Zugbeanspruchung).</b>				harmonisierte technische Spezifikation		
	Nutzungsstufe <b>2</b> (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer 'kurz' Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 6						
	Eigenschaft	8 mm Platte	Befestigungsabstände mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in der ETA	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte in Richtung der Achse $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] unter der Verwendung von Fugenband	600	600			C24 [d] : 533 / 241 / 118
		Schraubbefestigung [a][e] unter der Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	600	600	C24 [d] : 250 / 241 / 118	6-3 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm) [e] unter der Verwendung von Fugenband	400	600	C24 [d] : 139 / 139 / 139	6-4 [c]	
		Blindnietbefestigung [e]	600	600	654 / 309 / 156	6-1 [c]	
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$ : $\alpha$ ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338				
[b] nach Tabelle 7			[e] Tabelle 9 gibt die technische Beschreibung der Befestigungsmittel				
[c] $k_{mod} = 0,90$ gemäß Tabelle 3.1 – "Werte für $k_{mod}$ " DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für 'Nutzungsstufe' 2 [siehe Bemerkung] und Lasteinwirkungsdauer 'kurz'			<b>Bemerkung</b> (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P ): <b>Die Nutzungsstufe 2</b> ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. In Nutzungsstufe 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.				

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 4b - Leistung – Bemessungswerte in Richtung der Achse der Befestigungsmittel für mechanische Befestigung von 8 mm 'Durable' Platten (Zugbeanspruchung).</b>					harmonisierte technische Spezifikation	
	Nutzungsstufe <b>3</b> (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer ' <b>kurz</b> ' Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 6						
	Eigenschaft	8 mm Platte	Befestigungsabstände mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in der ETA	
		a <sub>max</sub>	b <sub>max</sub>				
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte in Richtung der Achse $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] unter der Verwendung von Fugenband	600	600	C24 [d]: 496 / 241 / 118	6-2 [c]	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08 und EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		Schraubbefestigung [a][e] unter der Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	600	600	C24 [d]: 194 / 194 / 118	6-3 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm) [e] unter der Verwendung von Fugenband	400	600	C24 [d]: 108 / 108 / 108	6-4 [c]	
		Blindnietbefestigung [e]	600	600	654 / 309 / 156	6-1 [c]	
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$ : $\alpha$ ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338				
[b] nach Tabelle 7			[e] Tabelle 9 gibt die technische Beschreibung der Befestigungsmittel				
[c] $k_{mod} = 0,70$ gemäß Tabelle 3.1 – "Werte für $k_{mod}$ " EN 1995-1-1:2010-12; Für 'Nutzungsstufe' 3 [siehe Bemerkung] und Lasteinwirkungsdauer 'kurz' (Mittelwert nach Tabelle NA.1, DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12)			<b>Bemerkung</b> (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P): <b>Die Nutzungsstufe 3</b> erfasst Klimabedingungen, die zu höheren Feuchtegehalten als in Nutzungsstufe 2 führen (Siehe Beschreibung in Tabelle 4a).				

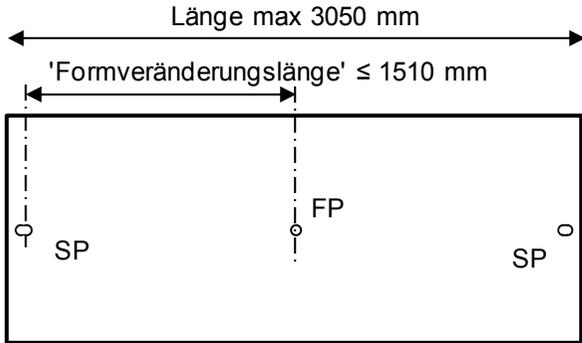
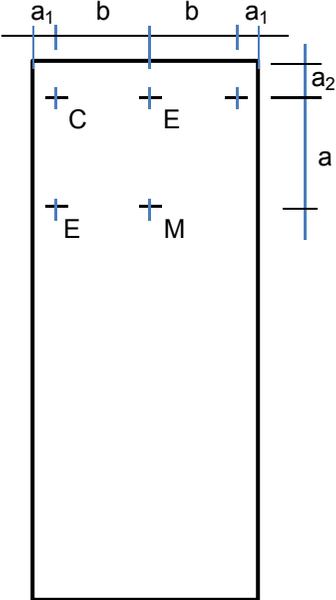
wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 4c - Leistung – Bemessungswerte in Richtung der Achse der Befestigungsmittel für mechanische Befestigung von 8 mm 'Durable' Platten (Zugbeanspruchung).</b>					harmonisierte technische Spezifikation	
	Nutzungsstufe <b>2</b> (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer ' <b>ständig</b> ' (Deckenanwendung) Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 6						
	Eigenschaft	8 mm Platte	Befestigungsabstände mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in der ETA	
		a <sub>max</sub>	b <sub>max</sub>				
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte in Richtung der Achse $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] unter der Verwendung von Fugenband	600	600	C24 [d]: 425 / 241 / 118	6-2 [c]	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08 und EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		Schraubbefestigung [a][e] unter der Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	600	600	C24 [d]: 167 / 167 / 118	6-3 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm) [e] unter der Verwendung von Fugenband	400	600	C24 [d]: 93 / 93 / 93	6-4 [c]	
		Blindnietbefestigung [e]	600	600	654 / 309 / 156	6-1 [c]	
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$ : $\alpha$ ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338				
[b] nach Tabelle 7			[e] Tabelle 9 gibt die technische Beschreibung der Befestigungsmittel				
[c] $k_{mod} = 0,60$ gemäß Tabelle 3.1 – "Werte für $k_{mod}$ " DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für 'Nutzungsstufe' 2 [siehe Bemerkung] und Lasteinwirkungsdauer 'ständig' (nach Tabelle NA.1, DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12)			<b>Bemerkung</b> (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P): <b>Die Nutzungsstufe 2</b> ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. In Nutzungsstufe 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.				

Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 6

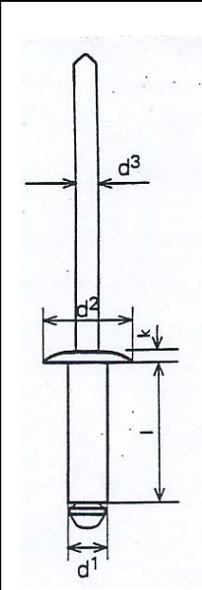
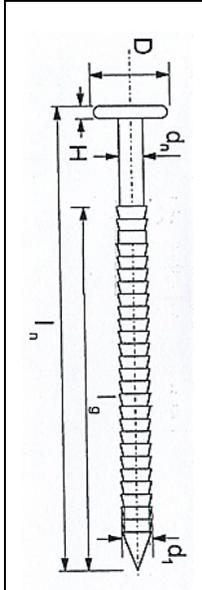
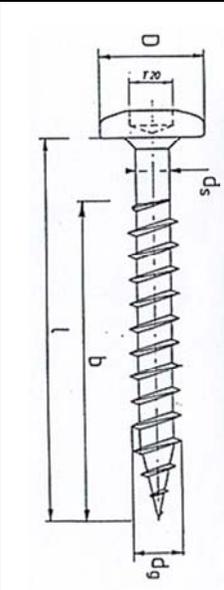
wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 5 - Leistung - Bemessungswerte in Richtung der Achse der Befestigungsmittel für mechanische Befestigung von 8 mm 'Durable' Streifen für Klebe-Anwendung. Für Lochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 6. Nutzungsklasse 2 (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer 'kurz' (Zugbeanspruchung).</b>						harmonisierte technische Spezifikation		
	Eigenschaft	8 mm Streifen [b] in Kombination mit	Befestigungsabstände mm			$X_d = X_k / \gamma_M$ [c] in N		Tabelle in der ETA	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08 und EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemes- sungswerte in Richtung der Achse $X_d = X_k / \gamma_M$ [c]	Schraubbefestigung: Streifen im Plattenfeld [a][e]	$a_2$	a Befestigung	b Klebstoffraupe	SE: Anfang / Ende des Streifens	SM: Mittelbereich des Streifens	6-6 [c]	
		Schraubbefestigung: Streifen auf Endlatten und im Bereich der vertikalen Plattenfugen [a][e]	$\geq 50$	400	600	C24 [d]: 266	C24 [d]: 425	6-5 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm): Streifen im Plattenfeld [e]	$\geq 50$	400	600	C24 [d]: 124	C24 [d]: 412	6-8 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm): Streifen auf Endlatten und im Bereich der vertikalen Plattenfugen [b][e]	$\geq 50$	300	600	C24 [d]: 133	C24 [d]: 147	6-7 [c]	
Streifen für die Holzlattung:			im Bereich der vertikalen Plattenfugen		auf Endlatten und im Plattenfeld				
<p>[a] mit <math>\alpha \geq 30^\circ</math>: <math>\alpha</math> ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung</p> <p>[b] Festpunkte im mittleren Bereich der Streifen</p> <p>[c] <math>K_{mod} = 0,90</math> gemäß Tabelle 3.1 – "Werte für <math>K_{mod}</math>" EN 1995-1-1:2010-12; Für "Nutzungsklasse" 2 [siehe Bemerkung] und Lasteinwirkungsdauer 'kurz'</p> <p>[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338</p> <p>[e] Tabelle 9 gibt die technische Beschreibung der Befestigungsmittel</p>									
<p><b>Bemerkung</b> (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P): Die Nutzungsklasse 2 ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. In Nutzungsklasse 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.</p>									

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 6 – Leistung mechanischer Befestigung: Lochdurchmesser für 'Durable' Platten und 'Durable' Streifen bei geklebter Anwendung</b>					harmonisierte technische Spezifikation
	Befestigungsmittel [a]	Festpunkt	Gleitpunkt	Langloch horizontal	Plattenabmessung	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Schraube	3,2	6,0	3,4 * 6,0	1200 * 3050	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08
	Nagel	2,5	3,8	2,6 * 3,8	1200 * 2420	
	Blindniete	5,2	8,0	5,2 * 8,0	1200 * 3050	

[a] Tabelle 9 gibt die technische Beschreibung der Verbindungsmittel

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 7</b> – Leistung Befestigungsmittel gemäß Tabelle 4, 5 und 6 mit den erforderlichen Randabständen, maximalen Befestigungsabständen und Befestigungsmethoden				harmonisierte technische Spezifikation	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	 <p data-bbox="517 724 1099 826">'Festpunkte' FP und 'Langlöcher' SP im mittleren Bereich der vertikalen Seite der Platte</p>				ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08	
	Befestigungsmittel	$b_{max}$	$a_{max}$	$a_1$		$a_2$
	Schraube	600	600	$\geq 15$		$\geq 50$
	Nagel	600	400	$\geq 15$		$\geq 50$
	Blindniete	600	600	$\geq 15$		$\geq 50$
Kleber	600	Dreieckraupe (dreieckiger Querschnitt der Klebstoffraupe: Breite $\geq 9$ mm; Höhe $\geq 9$ mm) ohne Unterbrechung aufzutragen				

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 8</b> – Leistung – charakteristische Abscherkräfte mechanischen Verbindungen			harmonisierte technische Spezifikation
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	charakteristische Abscherkräfte mechanischen Verbindungen - Mittelwerte	Befestigung	Max. Last	Verformung
		Schraube	1549 N	9 mm
		Nagel	1325 N	15 mm
Blindniete	1722 N	1,7 mm	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08	

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 9 Technische Beschreibung der mechanischen Befestigungsmittel</b>			Harmonisierte technische Spezifikation
	Blindniete AP14-50180-S	Rillennagel	Schraube	
	Werkstoff EN AW-5019 (AlMg5) gemäß EN 755-2	Aus nicht rostendem Stahl nach DIN EN 10088	Aus nicht rostendem Stahl nach DIN EN 10088	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Werkstoff-Nr. Nietdorn 1.4541 nach EN 10088  Zugbruchlast $Z_b = 3920 \text{ N}$	Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4578	Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4578	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08 Tabelle 8
	 $d^1 = 5$ $d^2 = 14$ $d^3 = 2,75$ $l = 18$ $k = 1,5$	 $d_n = 2,6 - 2,8$ $d_1 = 2,8 - 3,0$ $l_s = 31 - 32,5$ $D = 24 - 26$ $H = 5,8 - 6,3$ $H = 0,8 - 1,0$	 $d_s = 3,3 - 3,4$ $d_g = 4,3 - 4,6$ $l = 35 - 1,25$ $b = 26,25 - 28,5$ $D = 9,6 - 0,4$	

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 10 – Leistung Tack-S Kleber und FoamTape- Charakteristische Werte und Bemessungswerte der Zugbeanspruchung</b>				harmonisierte technische Spezifikation
	Tack-S Kleber [a]	Temperatur:	Klebefläche – Rückseite der Platte auf	Charakteristische Werte	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Teilsicherheitsbeiwert für Zugbeanspruchung $\gamma_M = 4$ (Zug durch Windsog)	-40°C, -20°C, +23°C und +80°C	'ProtectPlus'	$X_k = 6,94 \text{ N/mm}^1$	$X_d = 1,735 \text{ N/mm}^1$
			'Colours' Code 7Y	$X_k = 8,30 \text{ N/mm}^1$	$X_d = 2,075 \text{ N/mm}^1$
		-20°C, +23°C und +80°C	Aluminium	$X_k = 5,92 \text{ N/mm}^1$	$X_d = 1,48 \text{ N/mm}^1$
	FoamTape	+23°C	'ProtectPlus'	$X_k = X_d = 0,73 \text{ N/mm}^1$	
			'Colours' Code 7Y	$X_k = X_d = 1,17 \text{ N/mm}^1$	
			Aluminium	$X_k = X_d = 0,47 \text{ N/mm}^1$	

[a] Teilsicherheitsbeiwert Last :  $\gamma_F = 1,5$

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 11 – Leistung Tack-S Kleber und FoamTape - Bemessungswerte und charakteristische Werte beim Abscheren</b>					harmonisierte technische Spezifikation
	Teilsicherheitsbeiwert für die Materialeigenschaft $\gamma_M$	Temperatur	Klebefläche – Rückseite der Platte auf	charakteristische Werte	Bemessungswerte	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Tack-S Kleber [a]	40 (Abscheren bei ständige Lasteinwirkung)	-40°C, -20°C, +23°C und +80°C	'ProtectPlus'	$X_k = 7,00 \text{ N/mm}^1$	$X_d = 0,175 \text{ N/mm}^1$
				'Colours' Code 7Y		
				Aluminium		
	FoamTape	20 (Abscheren bei kurze Lasteinwirkung)	+23°C	'ProtectPlus'	$X_k = 1,00 \text{ N/mm}^1$	$X_d = 0,05 \text{ N/mm}^1$
				'Colours' Code 7Y		
				Aluminium		

[a] Teilsicherheitsbeiwert Last :  $\gamma_F = 1,5$

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 12 – Leistung Abscheren beim Versagen- Verformungen erklärt</b>			harmonisierte technische Spezifikation
	Tack-S Kleber Temperaturen: -20°C, +23°C und +80°C	Klebefläche – Rückseite der Platte auf	Verformung	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung			'ProtectPlus' und 'Colours' Code 7Y	3,9 bis 6,1 mm
	Aluminium		4,5 bis 6,0 mm	

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 13 – Leistung Schlagfestigkeit</b>				harmonisierte technische Spezifikation
	Körper		Energie	Kategorie	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Hart	Ball Stahl 0.5 kg	3 J	III, II und I	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08
	Weich	Ball 3 kg	10 J	IV und III	
	Weich	Sack 50 kg	300 J	II	

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 14 – Leistung Formstabilität</b>			harmonisierte technische Spezifikation
		Länge	Breite	
ER4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Kumulativer Formveränderung [a]	0,088 %	0,094 %	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08
	Wärmeausdehnungskoeffizient $10^{-6} \text{ K}^{-1}$	$10,9 \cdot 10^{-6}$	$11,0 \cdot 10^{-6}$	
	Verformung durch Feuchtigkeit bei 42% Differenz relative Luftfeuchtigkeit nach 4 Tage mm/m	0,293	0,310	

[a] die Folgerung ist dass die Fugenbreite mindestens 3 mm sein soll, und vorzugsweise 5 mm.

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 15 – Widerstand gegen hygro-thermischen Zykli und Xenon Arc Lichtquellen</b>			harmonisierte technische Spezifikation
			Leistung	
Aspekte bezüglich Dauerhaftigkeit und Brauchbarkeit	Widerstand gegen hygro-thermischen Zykli		ausreichend	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08
	Beständigkeit bei 5000 Std. Xenon Arc Belichtung und künstlicher Bewitterung	Beschichtung 'Colours/Rockclad'	ISO 105 A02: 3-4 oder besser	
		Beschichtung 'ProtecPlus' [a]	ISO 105 A02: 4 oder besser	

[a] : Oberflächen 'Woods', 'Metallics', 'Colours PP' oder Chameleon.

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 16 – Charakteristische Zugfestigkeit Tack-S Kleber</b>				harmonisierte technische Spezifikation
	Aspekte bezüglich Dauerhaftigkeit und Brauchbarkeit	Klebefläche – Rückseite der Platte auf	Leistung		
Eintauchung in Wasser ohne UV					21 Tage
	'ProtectPlus'	$X_k = 2,80 \text{ N/mm}^1$		$X_k = 2,22 \text{ N/mm}^1$	
	'Colours' Code 7Y				
		Aluminium	$X_k = 3,12 \text{ N/mm}^1$	$X_k = 2,58 \text{ N/mm}^1$	

[a] Teilsicherheitsbeiwert Last :  $\gamma_F = 1,5$

wesentliches Merkmal	<b>Tabelle 17 – Charakteristische Zugfestigkeit Tack-S Kleber</b>			harmonisierte technische Spezifikation
		Klebefläche – Rückseite der Platte auf	Leistung	
Aspekte bezüglich Dauerhaftigkeit und Brauchbarkeit	Salznebel (NaCl)	Aluminium	$X_k = 6,03 \text{ N/mm}^1$	ETA-07/0141 Ausgabe 2011-11-08
	Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	Aluminium	$X_k = 6,67 \text{ N/mm}^1$	

10. *Die Leistung des Produktes gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.*

*Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.*

*Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:*

ROCKWOOL B.V.

W.J.E. Dumoulin - Technical Director DE-NL

*(Name und Funktion)*

Roermond, Die Niederlande  
13. Januar 2014

*(Ort und Datum der Ausstellung )*



*(Unterschrift)*

*DOP in accordance with EN L 88/38 Official Journal of the European Union 4.4.2011 / ANNEX III*