

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr **0764 – CPR – 0288 - PL - vs01**

1. *Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:*

ROCKPANEL FS-Xtra 9 mm z wykończeniem Colours/Rockclad, ROCKPANEL FS-Xtra mm z wykończeniem Structures i ROCKPANEL FS-Xtra 9 mm z wykończeniem ProtectPlus

2. *Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:*

Numer nadrukowany na tylnej stronie płyty

3. *Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:*

Elementy wykończeniowe ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz sufitu

4. *Producent*

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

5. *System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:*

System 1 dla reakcji na ogień i system 2+ dla pozostałych charakterystyk

6. *Europejski dokument oceny:*

EAD 090001-00-0404 dla prefabrykowanych płyt ze zagęszczonej wełny mineralnej z organicznym lub nieorganicznym wykończeniem i określonym systemem mocowania.

*Europejska ocena techniczna:*                   ETA-13/0340 z dnia 18.01.2018

*Jednostka ds. oceny technicznej:*           ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Dania  
Tel. +45 72 24 59 00  
Faks +45 72 24 59 04  
Internet [www.etadanmark.dk](http://www.etadanmark.dk)

*Jednostka lub jednostki notyfikowana:* Materialprüfanstalt für das Bauwesen  
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Niemcy  
Jednostka notyfikowana 0764  
Tel. +49 511 762 3104  
Faks +49 511 762 4001  
Internet [www.mpa-bau.de/](http://www.mpa-bau.de/)

wydano:   **Certyfikat stałości właściwości użytkowych nr 0764 - CPR – 0288**

## 7. Charakterystyka wyrobu

Jedna strona paneli ROCKPANEL FS-Xtra Colours/Rockclad jest pokryta czterema warstwami emulsji polimerowej na bazie wody w szerokiej gamie kolorów.

Jedna strona paneli ROCKPANEL FS-Xtra Structures jest pokryta trzema warstwami emulsji polimerowej na bazie wody w szerokiej gamie kolorów.

Jedna strona paneli ROCKPANEL FS-Xtra ProtectPlus jest pokryta czterema warstwami emulsji polimerowej na bazie wody. Powłoka malarska jest dodatkowo pokryta piątą warstwą bezbarwnej powłoki anti-graffiti.

Właściwości fizyczne **ROCKPANEL FS-Xtra** 9 mm podane są poniżej:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - Grubość, nominalna           | 9 mm   |
| - długość, maks.               | 3050 mm  |
| - szerokość, maks.             | 1250 mm  |
| - gęstość, nominalna           | 1250 kg/m <sup>3</sup>                                   |
| - wytrzymałość na zginanie     | długość i szerokość $f_{05} \geq 25,5$ N/mm <sup>2</sup> |
| - Moduł sprężystości           | $m(E) \geq 4740$ N/mm <sup>2</sup>                       |
| - Przewodność cieplna EN 10456 | 0,55 W/(m•K)   |

W ustępie 8 podano właściwości użytkowe ROCKPANEL FS-Xtra 9 mm.

## 8. Deklarowane właściwości użytkowe

Charakterystyki podstawowe	Właściwości użytkowe				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
podstawowymi wymaganiami dotyczącymi obiektów budowlanych	<b>Tabela 1</b> - Podział konstrukcji z wykorzystaniem paneli ROCKPANEL FS-Xtra na euroklasy				ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r. EN 13501-1
	Sposób mocowania	Z wentylacją/bez wentylacji	konstrukcja spodnia	Euroklasa	
BR2 - Bezpieczeństwo pożarowe	mocowane mechanicznie	Z wentylacją z $\geq 20$ mm szczeliną	pionowa z aluminiowymi lub stalowymi profilami	<b>A2-s1, d0</b> otwarte łączenie poziome 8 mm	

### Zakres zastosowania

Obowiązuje poniższy zakres zastosowania.

### Podział wyrobu na euroklasy

Klasyfikacja podana w Tabeli 1 obowiązuje dla następujących docelowych warunków zastosowania:

#### Montaż:

- Mechanicznie zamocowany do metalowej ramy pomocniczej
- Z tyłu paneli znajduje się izolacja z wełny mineralnej o minimalnej grubości 50 i gęstości 30-70 kg/m<sup>3</sup> zgodnie z normą EN 13162 ze szczeliną między panelami a izolacją

#### Podłoże:

- Betonowe ściany, ściany murowane

#### Izolacja:

- Konstrukcje wentylowane: rama konstrukcji jest wsparta izolacją o min. grubości 50 mm z wełny mineralnej o gęstości 30-70 kg/m<sup>3</sup> zgodnie z normą EN 13162 ze szczeliną o minimalnej grubości 20 mm między panelami a izolacją
- Wyniki obowiązują również dla wszystkich warstw izolacji z wełny mineralnej o większej grubości i o tej samej gęstości lub o tej samej lub lepszej klasie reakcji na działanie ognia
- Wyniki obowiązują również dla paneli bez izolacji, gdy podłoże wybrane zgodnie z normą EN 13238 jest wykonane z paneli z euroklasy A1 lub A2 (np. z paneli włókno-cementowych)

#### Rama konstrukcji:

- Wyniki badań obowiązują tylko dla metalowej ramy konstrukcji

#### Mocowania:

- Wyniki obowiązują również dla mocowań o większej gęstości
- Wyniki badań obowiązują również dla tego samego rodzaju paneli mocowanych nitami wykonanymi z tego samego materiału co wkręty i odwrotnie

#### Szczelina:

- Niewypełniona
- Głębokość szczeliny wynosi minimalnie 20 mm
- Wyniki badań obowiązują również dla szczeliny powietrznej między tyłem panelu a izolacją za konstrukcją ramy o większej grubości

#### Łączenia:

- Łączenia pionowe nie posiadają uszczelki, łączenia poziome mogą być otwarte lub zamknięte profilem aluminiowym
- Wynik badania z otwartym łączaniem poziomym obowiązuje również dla tego samego rodzaju panelu stosowanego z łącznikami poziomymi zamkniętymi profilami stalowymi lub aluminiowymi
- Maksymalna szerokość łączenia: 8 mm

Klasyfikacja ma zastosowanie również do następujących parametrów wyrobu:

- Grubość: • Nominalna grubość 9 mm.
- Gęstość: • Nominalna 1250 kg/m<sup>3</sup>.

Charakterystyki podstawowe	<b>Tabela 2 - Właściwości użytkowe - Przepuszczalność pary wodnej i wody</b>		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Właściwość	Wartości deklarowane	
BR3 - Higiena, zdrowie i środowisko	Przepuszczalność pary wodnej	BWU Brak właściwości użytkowych	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.
	Przepuszczalność wody	BWU Brak właściwości użytkowych	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.

Charakterystyki podstawowe	<b>Tabela 3 - Właściwości użytkowe - Uwalnianie substancji niebezpiecznych</b>		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Właściwość	Specyfikacja wyrobu	
BR3 - Higiena, zdrowie i środowisko	Substancje niebezpieczne	Zestaw nie zawiera/nie uwalnia substancji niebezpiecznych określonych w TR 034 z kwietnia 2013 r.*), za wyjątkiem stężenia formaldehydu 0,0105 mg/m <sup>3</sup> . Formaldehyd klasy E1 Użyte włókna nie są potencjalnie rakotwórcze Panele ROCKPANEL nie zawierają biocydów Nie użyto środków zmniejszających palność Panele nie zawierają kadmu.	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.

\*) Oprócz szczególnych przepisów dotyczących substancji niebezpiecznych zawartych w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej, mogą istnieć inne wymagania dotyczące wyrobów wchodzących w zakres jej zastosowania (np. implementowane przepisy europejskie, prawo krajowe, rozporządzenia i przepisy administracyjne). Aby zastosować się do przepisów Rozporządzenia o wyrobach budowlanych, takie wymagania powinny być spełnione w każdym przypadku, gdy znajdują zastosowanie.

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 4 - Właściwości użytkowe - Wartość projektowa obciążeń osiowych mocowań mechanicznych 9 mm paneli "FS-Xtra"</b>					Zharmonizowana specyfikacja techniczna		
	Średnice otworów mocowania patrz Tabela 5						Tabela w ETA	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.
	Właściwość	panele 9 mm	Rozstaw w mm [a]		$X_d = X_k / \gamma_{Mw} N$ Środek / Krawędź / Narożnik			
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Wartość obciążenia osiowego $X_d = X_k / \gamma_M$ [c]	Nit mocowanie [b]	600	600		468 / 304 / 200 [c]	13	

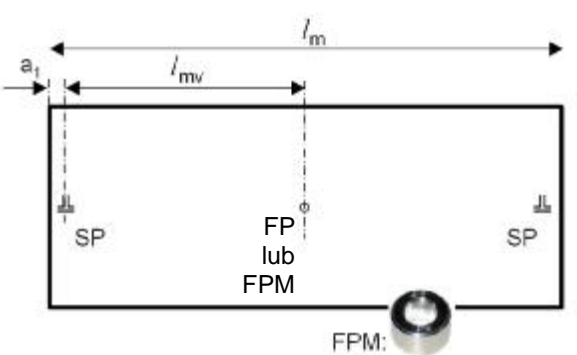
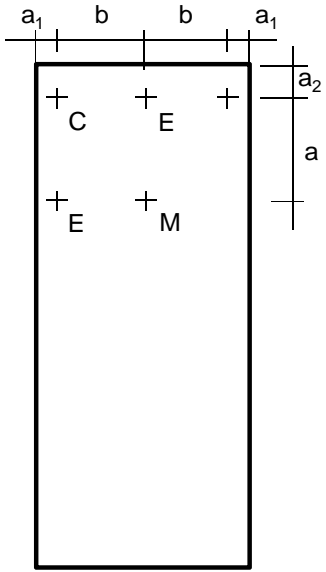
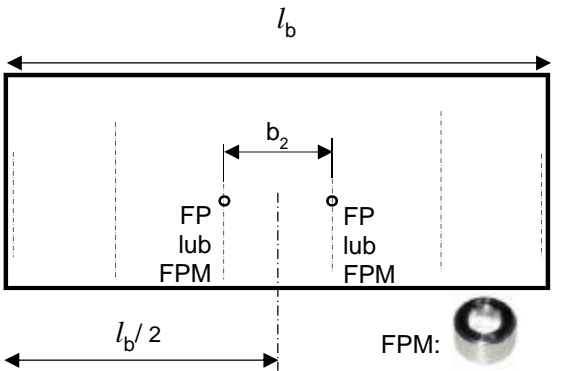
[a] patrz Tabela 6

[e] specyfikacja mocowania patrz Tabela 8

[c] Wykorzystano następujące wskaźniki materiałne: dla FS-Xtra  $\gamma_M = 2,0$ ; dla połączenia nit-rama konstrukcji  $\gamma_M = 1,25$

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 5 - Właściwości użytkowe mocowań mechanicznych: średnice otworów dla paneli "FS-Xtra"</b>				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Typ mocowania [a]	Otwór stały	Otwór ruchomy	Otwór szczelinowy	
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Nit	5,1	8,0	5,1 * 8,0	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.

[a] specyfikacja mocowań patrz Tabela 8; sposób montażu patrz Tabela 6a i 6b

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 6a</b>	Właściwości użytkowe mocowań zgodnie z Tabelami 4, 5 i 6 przy zachowaniu wymaganych odległości od krawędzi, maksymalnych odległości i poziomego montażu paneli	Zharmonizowana specyfikacja techniczna												
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania			<table border="1"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Wszystkie pozostałe punkty mocowania to "punkty ruchome"</td> </tr> <tr> <td><math>l_m</math></td> <td>maks. długość 3050 mm</td> </tr> <tr> <td><math>l_{mv}</math></td> <td>"długość ruchoma" <math>\leq 1510</math> mm</td> </tr> </table>	FP/SP [b]	"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu	Wszystkie pozostałe punkty mocowania to "punkty ruchome"		$l_m$	maks. długość 3050 mm	$l_{mv}$	"długość ruchoma" $\leq 1510$ mm				
	FP/SP [b]	"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu													
Wszystkie pozostałe punkty mocowania to "punkty ruchome"															
$l_m$	maks. długość 3050 mm														
$l_{mv}$	"długość ruchoma" $\leq 1510$ mm														
		<table border="1"> <tr> <td><math>l_b</math></td> <td>Długość panelu</td> </tr> <tr> <td><math>b_2</math></td> <td>maks. 600 mm; <math>b_2</math> w centralnej części długości płyty <math>l_b</math></td> </tr> <tr> <td>FPM[b]</td> <td>Tworzenie punktu stałego za pomocą tulei FPM</td> </tr> </table>	$l_b$	Długość panelu	$b_2$	maks. 600 mm; $b_2$ w centralnej części długości płyty $l_b$	FPM[b]	Tworzenie punktu stałego za pomocą tulei FPM	<p>Rozmieszczenie mocowania</p> <p>M: na środku panelu</p> <p>E: na krawędzi panelu</p> <p>C: na rogu panelu</p>						
$l_b$	Długość panelu														
$b_2$	maks. 600 mm; $b_2$ w centralnej części długości płyty $l_b$														
FPM[b]	Tworzenie punktu stałego za pomocą tulei FPM														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ mocowania</th> <th><math>b_{maks.}</math></th> <th><math>a_{maks.}</math></th> <th><math>a_1</math></th> <th><math>a_2</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nity [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td><math>\geq 20</math></td> <td><math>\geq 50</math></td> </tr> </tbody> </table>	Typ mocowania	$b_{maks.}$	$a_{maks.}$	$a_1$	$a_2$	Nity [a]	600	600	$\geq 20$	$\geq 50$	<p>ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.</p> <p>Tabela 10, 11 i Rys. 2</p>		
Typ mocowania	$b_{maks.}$	$a_{maks.}$	$a_1$	$a_2$											
Nity [a]	600	600	$\geq 20$	$\geq 50$											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Wywiercić otwór zgodnie z Tabelą 5</th> <th>Tuleja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Aluminiowa rama konstrukcji:</td> <td>FPM – Tuleja [a][b]</td> <td>8 mm</td> <td><math>\varnothing 8 \times 7.5</math> – otwór odwiertu <math>\varnothing 5.1</math></td> </tr> <tr> <td colspan="3">FP - "Punkt stały" FP (zgodnie z Tabelą 5) w centralnej części pionowej krawędzi płyty</td> </tr> </tbody> </table>			Wywiercić otwór zgodnie z Tabelą 5	Tuleja	Aluminiowa rama konstrukcji:	FPM – Tuleja [a][b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7.5$ – otwór odwiertu $\varnothing 5.1$	FP - "Punkt stały" FP (zgodnie z Tabelą 5) w centralnej części pionowej krawędzi płyty				
		Wywiercić otwór zgodnie z Tabelą 5	Tuleja												
Aluminiowa rama konstrukcji:	FPM – Tuleja [a][b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7.5$ – otwór odwiertu $\varnothing 5.1$												
	FP - "Punkt stały" FP (zgodnie z Tabelą 5) w centralnej części pionowej krawędzi płyty														

[a]: W celu prawidłowego mocowania (w tym FP i FPM) użyć nitownicy z regulacją rozstawu nitów (np. 0,3 mm).

[b]: Aluminiowa rama konstrukcji

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 6b</b>	Właściwości użytkowe mocowań zgodnie z Tabelami 4 i 5 przy zachowaniu wymaganych odległości od krawędzi, maksymalnych odległości i pionowego montażu paneli			Zharmonizowana specyfikacja techniczna																
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania					<table border="1"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu</td> </tr> <tr> <td>FPM[b]</td> <td>Punkt stały wykonany za pomocą tulei FPM</td> </tr> <tr> <td>SPM[b]</td> <td>Punkt ślizgowy wykonany za pomocą tulei bocznej</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Wszystkie pozostałe punkty mocowania są punktami "ruchomymi"</td> </tr> <tr> <td><math>l_b</math></td> <td>Długość panelu</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>maks. 400 mm</td> </tr> <tr> <td><math>b_4</math></td> <td>maks. 600 mm</td> </tr> </table>	FP/SP [b]	"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu	FPM[b]	Punkt stały wykonany za pomocą tulei FPM	SPM[b]	Punkt ślizgowy wykonany za pomocą tulei bocznej	Wszystkie pozostałe punkty mocowania są punktami "ruchomymi"		$l_b$	Długość panelu	$l_{b2}$	ca $l_b/2$	$b_3$	maks. 400 mm	$b_4$	maks. 600 mm
	FP/SP [b]	"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu																			
FPM[b]	Punkt stały wykonany za pomocą tulei FPM																				
SPM[b]	Punkt ślizgowy wykonany za pomocą tulei bocznej																				
Wszystkie pozostałe punkty mocowania są punktami "ruchomymi"																					
$l_b$	Długość panelu																				
$l_{b2}$	ca $l_b/2$																				
$b_3$	maks. 400 mm																				
$b_4$	maks. 600 mm																				
Aluminiowa rama konstrukcji:	FPM – Tuleja [a][b]	8 mm	Tuleja																		
	SPM - Tuleja boczna [a][b]	8 mm	ø8 x 7,5 – otwór ø5,1 x 6,2																		

[a]: W celu prawidłowego mocowania (w tym FP, FPM, SP i SPM) użyć nitownicy z regulacją rozstawu nitów (np. 0,3 mm).

[b]: Aluminiowa rama konstrukcji

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 7 - Właściwości użytkowe mocowań mechanicznych dotyczące wytrzymałości na ścinanie</b>			Zharmonizowana specyfikacja techniczna
		Mocowanie	Obciążenie niszczące	
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie Wartości średnie	Nity	2390 N	3,2 mm

<b>Tabela 8 - Specyfikacja mocowań mechanicznych - Nity aluminiowe lub ze stali nierdzewnej [e]</b>					Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Aluminium [d]	Nierdzewna stal A4 [a]	Aluminium [d]	nierdzewna stal [b]	
	Kod	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	1290406	1290806
	Struktura	z aluminium EN AW-5019 (AlMg5) zgodnego z normą EN 755-2	stal nierdzewna materiał nr 1.4578 zgodny z normą EN 10088	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) zgodne z normą EN 755-2	stal nierdzewna materiał numer 1.4567 zgodny z normą EN 10088
	Trzpień	stal nierdzewna materiał nr 1.4541 zgodny z normą EN 10088	stal nierdzewna materiał numer 1.4541 zgodny z normą EN 10088	stal nierdzewna materiał numer 1.4541 zgodny z normą EN 10088	stal nierdzewna materiał numer 1.4541 zgodny z normą EN 10088
	Siła rozciągania	$F_{\text{średnia},n} = 2038$	$F_{\text{średnia},n} = 1428$	$F_{\text{średnia},10} = 2318$	$F_{\text{średnia},10} = 3212$
		$s = 95$	$s = 54$	$s = 85$	$s = 83$
		$F_{u,5} = 1882$	$F_{u,5} = 1339$	$F_{u,5} = 2155$	$F_{u,5} = 3052$
	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
	profil	aluminium t ≥ 1,5 mm	stal t ≥ 1,0 mm [a]	aluminium t ≥ 1,8 mm	stal t ≥ 1,5 mm [b]

ETA-13/0340  
wydana  
w dniu  
18.01.2018 r.  
Tabela 5

- [a]: Minimalna grubość pionowych profili stalowych wynosi 1,0 mm. Jakość stali to S320GD +Z EN 10346 numer 1.0250 (lub odpowiednik do formowania na zimno). Minimalna grubość powłoki patrz [c]
- [b]: Minimalna grubość pionowych profili stalowych wynosi 1,5 mm. Jakość stali jest EN 10025-2: 2004 S235JR numer 1,0038. Minimalna grubość powłoki patrz [c]
- [c]: Na minimalną grubość powłoki (Z lub ZA) wpływa szybkość korozji (wysokość straty korozyjnej w odniesieniu do grubości rocznie), która zależy od konkretnych zewnętrznych warunków atmosferycznych (oprogramowanie Zinc Life Time Predictor może być wykorzystane do obliczenia szybkości korozji w  $\mu\text{m}/\text{r}$  dla powłoki Z: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> (Prawa autorskie należą do International Zinc Association).  
Oznaczenie powłoki (klasyfikacja, która określa masę powłoki) powinno być uzgodnione między wykonawcą i właścicielem budynku.  
Alternatywnie można zastosować powłokę ocynkowaną ogniowo zgodnie z EN ISO 1461.
- [d]: Aluminium to AW-6060 zgodnie z normą EN 755-2. Wartość  $R_m/ R_{p0,2}$  wynosi 170/140 dla profili T6 oraz 195/150 dla profili T66.
- [e]: W celu prawidłowego mocowania użyć nitownicy z regulacją rozstawu nitów (np. 0,3 mm)

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 9 - Właściwości użytkowe dotyczące odporności na uderzenia</b>				Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
	Czynnik oddziałujący		Energia	Kategoria		Tabela w ETA
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Ciało twarde	Kula stalowa 0,5 kg	1 J	IV	6	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.
	Ciało twarde	Kula stalowa 0,5 kg	3 J	III, II i I		
	Ciało twarde	Stalowa kulka 1 kg	10 J	II i I		
	Ciało miękkie	Kula 3 kg	10 J	IV i III		

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 10 - Właściwości użytkowe dotyczące stabilności wymiarowej</b>			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
		Długość	Szerokość		Tabela w ETA
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Łączna zmiana wymiarów[a]	0,061%	0.066%	7	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.
	Ciepło suche 23°C / 50% do 23°C / 0% (mm/m)	-0,240	-0,290		
	Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	9,7	9,7		
	Współczynnik rozszerzalności pod wpływem wilgoci 42% RH różnica po 4 dniach mm/m	0,204	0,207		

[a] W konsekwencji minimalna szerokość łączenia powinna wynosić 3 mm, a najlepiej 5 mm.

Podstawowa charakterystyka	<b>Tabela 11 - Odporność na działanie warunków higrotermicznych oraz lampy ksenonowej o wyładunku łukowym</b>		Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
		Właściwości użytkowe		
Aspekty związane z trwałością i sprawnością techniczną	Odporność na działanie czynników higrotermicznych		Zaliczone	ETA-13/0340 wydana w dniu 18.01.2018 r.
	Odporność na działanie lampy ksenonowej o wyładunku łukowym EOTA TR010 klasa klimatyczna S (Raport techniczny 010) 5000 godzin sztucznych czynników atmosferycznych	Wykończenie 'Colours/Rockclad'	ISO 105 A02: 3-4 lub lepszy	
		Wykończenie 'Structures'	ISO 105 A02: 3-4 lub lepszy [a]	
		Wykończenie 'ProtectPlus'	ISO 105 A02: 4 lub lepszy	


[a] : ważny dla koloru RAL: 7005, 7016, 7021, 7024, 7035 i 9010



8. *Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.*

W imieniu producenta  
podpisał(-a):

ROCKWOOL B.V.  
W.J.E. Dumoulin  
Dyrektor Techniczny DE-  
NL



w Roermond,  
Holandia

dnia 30 Październik 2018 r.

*Deklaracja właściwości użytkowych jest zgodna z* delegowanym Komisji Rozporządzeniem (UE) nr 574/2014 z dnia 21 lutego 2014 r. zmieniającym Załącznik III do Rozporządzenia (UE) nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wzoru deklaracji właściwości użytkowych wyrobów budowlanych, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex%3A32014R0574>, Dz.U. L 159, 28.5.2014, str. 41–46