

Deklaracja Właściwości Użytkowych

DoP-18/0818-R-FFS

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

R-FFS



Zdjęcie przedstawia przykładowy produkt z danego typu wyrobu

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

typ ogólny	łączniki tworzywowe
do zastosowania w	łączniki tworzywowe do wielopunktowych zamocowań niekonstrukcyjnych w podłożu betonowym i murowym
opcja/kategoria	ETAG 020
obciążenie	statyczne lub quasi-statyczne
materiał	łączniki R-FFS są łącznikami tworzywowymi złożonymi z tulei tworzywowej i śruby stalowej. Tuleje tworzywowe R-FFS są wykonane z poliamidu. Śruby stalowe są wykonane ze stali ocynkowanej lub ze stali nierdzewnej.

3. Producent:

Rawlplug S.A.
ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL
www.rawlplug.com

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

System 2+

5. Europejski dokument oceny:

ETAG 020 Łączniki tworzywowe do wielopunktowych zamocowań niekonstrukcyjnych w podłożu betonowym i murowym, Część 1 Zasady ogólne, Część 2 Łączniki tworzywowe do stosowania w podłożu z betonu zwykłego, Część 3 Łączniki tworzywowe do stosowania w podłożu murowym z elementów pełnych, Część 4 Łączniki tworzywowe do stosowania w podłożu murowym z elementów drążonych lub perforowanych, Część 5 Łączniki tworzywowe do stosowania w podłożu z autoklawizowanego betonu komórkowego (AAC)
Kategorie użytkowe: A, B, C, D

6. Europejska ocena techniczna:

ETA-18/0818 wydanie z dnia 2020-05-26

7. Jednostka ds. oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej

8. Jednostka lub jednostki notyfikowane:

1488 na podstawie:

- wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji
- kontynuacji nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji

wydała certyfikat **1488-CPR-0615/Z**

9. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki:

Specyfikacja techniczna	Podstawowe wymagania wg CPR		Uwagi:
ETA-18/0818	[1]	Odporność mechaniczna i stabilność	Deklarowane właściwości na stronie 2
	[4]	Bezpieczeństwo użytkowania	Takie kryteria jak ważne dla [1]

Charakterystyczne momenty zginające

Typ stali		Stal ocynkowana	Stal nierdzewna
Charakterystyczny moment zginający	$M_{Rk,s}$ [Nm]	15,3	15,3
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms1}	1,25	1,58

¹⁾ jeżeli nie określają tego przepisy krajowe

Nośności charakterystyczne śruby

Typ stali		Stal ocynkowana	Stal nierdzewna
Nośność charakterystyczna na rozciąganie	$N_{Rk,s}$ [kN]	17,0	17,0
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms1}	1,50	1,90
Nośność charakterystyczna na ścinanie	$V_{Rk,s}$ [kN]	8,5	8,5
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms1}	1,25	1,58

¹⁾ jeżeli nie określają tego przepisy krajowe

Nośności charakterystyczne w przypadku podłoża betonowego; zniszczenie przez wrywanie; wiercenie z udarem

Typ łącznika		R-FFS10	
Beton \geq C16/20			
Zakres temperatur	[°C]	24/40	50/80
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$ [kN]	4,0	3,5
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Mc1}	1,8	
Beton C12/15			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$ [kN]	3,0	2,5
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Mc1}	1,8	

Przemieszczenia wywołane siłami wyrywającymi i ścinającymi w przypadku podłoża betonowego

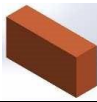
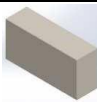

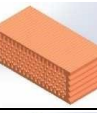


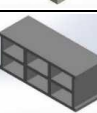
Typ łącznika	Obciążenie wyrywające			Obciążenie ścinające		
	N [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	V [kN]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]
R-FFS10	1,39	1,06	2,12	1,39	0,57	0,85

Obowiązuje dla zakresu temperatur według Załącznika B1

Wartość charakterystyczna F_{Rk} obciążenia działającego w dowolnym kierunku, w przypadku oddziaływania pożaru w betonie klasy C20/25 do C50/60, z wyłączeniem stale działającego obciążenia siłą osiową wyrywającą i ścinającą z mimośrodem

Typ łącznika	Klasa odporności przeciwpożarowej	F_{Rk} [kN]
R-FFS10	R90	0,8

Nośność charakterystyczna przy zastosowaniu w murze

Rodzaj podłoża	Klasa gęstości objętościowej [kg/dm ³]	Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	Wymiary długość/szerokość /wysokość [mm]	Rysunek	Metoda wiercenia	FRk1)	
						[kN]	
Zakres temperatur [°C]						24/40	50/80
Cegła palona Mz-DF	1,7	20	240 x 115 x 55		wiercenie z udarem	2,0	
Cegła wapienno-piaskowa KS-NF	2	40	240 x 115 x 71		wiercenie z udarem	3,5	
Cegła wapienno-piaskowa KS20	2	20	332 x 200 x 180		wiercenie z udarem	4,0	
Cegła dziurawka palona HLzB 12-0,9	1,6	5	498 x 175 x 238		tylko wiercenie bez udaru	0,6	0,5
Pustak wapienno-piaskowy KSL12	1,4	12	332 x 198 x 180		tylko wiercenie bez udaru	2,0	1,5
Pustak wapienno-piaskowy SENDWIX 8DF-LD	1,4	20	248 x 240 x 248		tylko wiercenie bez udaru	2,5	2,0
Pustak z betonu lekkiego Bloc creux B40	0,8	4	494 x 200 x 190		tylko wiercenie bez udaru	0,75	0,6
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa					$\gamma_{Mm}^{2)}$	2,5	

¹⁾Nośność charakterystyczna FRk dla obciążenia rozciągającego, ścinającego lub połączonego obciążenia rozciągająco-ścijnącego.

Nośność charakterystyczna obowiązuje dla pojedynczych łączników oraz grup łączników złożonych z dwóch lub czterech łączników z rozstawem takim samym lub większym niż rozmiar minimalny s_{min} zgodnie z tabelą B3 (Załącznik B3) ²⁾ jeżeli nie określają tego przepisy krajowe

Przemieszczenie przy obciążeniu rozciągającym i ścinającym w murze

Typ łącznika	Rodzaj podłoża	Obciążenie rozciągające			Obciążenie ścinające		
		N [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N=}$ [mm]	V [kN]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V=}$ [mm]
R-FFS10	Cegła palona Mz-DF	0,57	0,18	0,37	0,57	0,48	0,71
	Cegła wapienno-piaskowa KS-NF	1,00	0,45	0,90	1,00	0,83	1,25
	Cegła wapienno-piaskowa KS20	1,14	0,48	0,95	1,14	0,95	1,43
	Cegła wypalana dziurawka HLzB 12-0,9	0,14	0,63	1,27	0,14	0,12	0,18
	Pustak wapienno-piaskowy KSL12	0,43	0,94	1,87	0,43	0,48	0,71
	Pustak wapienno-piaskowy SENDWIX 8DF-LD	0,57	0,40	0,80	0,57	0,36	0,54
	Pustak z betonu lekkiego Bloc creux B40	0,17	0,62	1,23	0,17	0,14	0,21

Nośność charakterystyczna przy zastosowaniu w betonie komórkowym

Rodzaj podłoża	Klasa gęstości objętościowej [kg/dm ³]	Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	Metoda wiercenia	F _{Rk1} [kN]	
Zakres temperatur [°C]				24/40	50/80
Beton porowaty	0,5	4	tylko wiercenie bez udaru	0,9	
Beton porowaty	0,6	5	tylko wiercenie bez udaru	0,9	
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_{MAAC}^{2)}$	2,0				

¹⁾Nośność charakterystyczna F_{Rk} dla obciążenia rozciągającego, ścinającego lub połączonego obciążenia rozciągająco-ściskającego. Nośność charakterystyczna obowiązuje dla pojedynczych łączników oraz grup łączników złożonych z dwóch lub czterech łączników z rozstawem takim samym lub większym niż rozmiar minimalny s_{min} zgodnie z tabelą B3 (Załącznik B3) ²⁾ jeżeli nie określają tego przepisy krajowe

Nośność charakterystyczna przy zastosowaniu w betonie komórkowym montażu z wbijakiem

Rodzaj podłoża	Klasa gęstości objętościowej [kg/dm ³]	Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	Metoda wiercenia	F _{Rk1} [kN]	
Zakres temperatur [°C]				24/40	50/80
Beton porowaty	0,5	4	-	1,5	
Beton porowaty	0,6	5	-	1,5	
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_{MAAC}^{2)}$	2,0				

¹⁾Nośność charakterystyczna F_{Rk} dla obciążenia rozciągającego, ścinającego lub połączonego obciążenia rozciągająco-ściskającego. Nośność charakterystyczna obowiązuje dla pojedynczych łączników oraz grup łączników złożonych z dwóch lub czterech łączników z rozstawem takim samym lub większym niż rozmiar minimalny s_{min} zgodnie z tabelą B4 (Załącznik B4) ²⁾ jeżeli nie określają tego przepisy krajowe

Przemieszczenie przy obciążeniu rozciągającym i ścinającym w betonie komórkowym

Rodzaj podłoża	Klasa gęstości objętościowej [kg/dm ³]	Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	Obciążenie rozciągające			Obciążenie ścinające		
			N [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	V [kN]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]
Beton porowaty	0,5	4	0,32	0,79	1,58	0,32	0,64	0,96
Beton porowaty	0,6	5	0,32	0,64	1,27	0,32	0,64	0,96

Przemieszczenie przy obciążeniu rozciągającym i ścinającym w betonie komórkowym montażu z wbijakiem

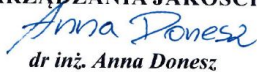
Rodzaj podłoża	Klasa gęstości objętościowej [kg/dm ³]	Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	Obciążenie rozciągające			Obciążenie ścinające		
			N [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	V [kN]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]
Beton porowaty	0,5	4	0,54	0,75	1,51	0,54	1,08	1,62
Beton porowaty	0,6	5	0,54	0,98	1,95	0,54	1,08	1,62

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 podpisać(-a)

Anna Donesz
Pełnomocnik Systemu Zarządzania Jakością
Wrocław, 09.06.2020.

PEŁNOMOCNIK SYSTEMU
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

A handwritten signature in blue ink that reads "Anna Donesz".

dr inż. Anna Donesz