

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr DoP-17/0783-R-LX

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **R-LX**
2. Zamierzone zastosowanie: **Kotwy śrubowe do wielopunktowych zamocowań niekonstrukcyjnych w betonie.**
3. Producent: **RAWLPLUG S.A., ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, Polska**
4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 2+**
5. Europejski dokument oceny: **EAD 330747-00-0601; maj 2018**
6. Europejska ocena techniczna: **ETA 17/0783; 2025-06-17**
Jednostka do spraw oceny technicznej: **Instytut Techniki Budowlanej**
Jednostka lub jednostki notyfikowane: **1488 ITB**
Numer i typ certyfikatu: **1488-CPR-0515/Z**
7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Bezpieczeństwo pożarowe (BWR 2)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień	Kotwy spełniają wymagania klasy A1
Odporność ogniowa	Tablica C5, C6; ETA-17/0783

Bezpieczeństwo użytkowania (BWR 4)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Nośności charakterystyczne w betonie	Tablica C1 - C4; ETA-17/0783
Odległości od krawędzi i rozstaw	Tablica C1 - C4; ETA-17/0783

Rawlplug S.A.
ul. Kwidzyńska 6
51-416 Wrocław, Polska

NIP: 895-16-87-880

Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu,
VI Wydział Gospodarczy, KRS: 0000033537,
kapitał zakładowy: 31.059.401 PLN, kapitał wpłacony: 31.059.401 PLN

Trust & Innovation. Since 1919.
www.rawlplug.com

Tablica C5: Nośności charakterystyczne w betonie zarysowanym i niezarysowanym C20/25 do C50/60 w przypadku oddziaływania pożaru – standardowa głębokość zakotwienia

Kotwa				R-LX			
Rozmiar				R-LX-06	R-LX-08	R-LX-10	R-LX-14
Efektywna głębokość zakotwienia			[mm]	42	53	65	92
Wszystkie kierunki działania obciążenia							
Nośność charakterystyczna $F_{Rk,fi}^{1)}$	R30	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,25	0,44	1,02	2,68
	R60	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,22	0,39	0,88	2,01
	R90	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,17	0,31	0,68	1,74
	R120	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,12	0,22	0,54	1,34
	R30	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,21	0,49	0,95	2,62
	R60	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,19	0,44	0,85	2,36
	R90	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,14	0,34	0,66	1,83
	R120	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,10	0,24	0,47	1,31
Rozstaw		$S_{cr,fi}$	[mm]	4 x h_{ef}			
Odległość od krawędzi		$C_{cr,fi}$	[mm]	2 x h_{ef}			
Metoda projektowania obejmuje kotwy narażone na działania ognia tylko z jednego kierunku. W przypadku działania ognia z więcej niż jednego kierunku, odległość od krawędzi powinna być ≥ 300 mm.							
1) w przypadku braku innych krajowych wymagań, stosuje się częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_{M,fi} = 1,0$							

Tablica C6: Nośności charakterystyczne w betonie zarysowanym i niezarysowanym C20/25 do C50/60 w przypadku oddziaływania pożaru – zredukowana głębokość zakotwienia

Kotwa				R-LX			
Rozmiar				R-LX-06	R-LX-08	R-LX-10	R-LX-14
Efektywna głębokość zakotwienia			[mm]	30	37	40	55
Wszystkie kierunki działania obciążenia							
Nośność charakterystyczna $F_{Rk,fi}^{1)}$	R30	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,25	0,44	1,02	2,68
	R60	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,22	0,39	0,88	2,01
	R90	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,17	0,31	0,68	1,74
	R120	$F_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,12	0,22	0,54	1,34
	R30	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,21	0,49	0,95	2,62
	R60	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,19	0,44	0,85	2,36
	R90	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,14	0,34	0,66	1,83
	R120	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,10	0,24	0,47	1,31
Rozstaw		$S_{cr,fi}$	[mm]	4 x h_{ef}			
Odległość od krawędzi		$C_{cr,fi}$	[mm]	2 x h_{ef}			
Metoda projektowania obejmuje kotwy narażone na działania ognia tylko z jednego kierunku. W przypadku działania ognia z więcej niż jednego kierunku, odległość od krawędzi powinna być ≥ 300 mm.							
1) w przypadku braku innych krajowych wymagań, stosuje się częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_{M,fi} = 1,0$							

Tablica C1: Nośności charakterystyczne w przypadku betonu – standardowa głębokość zakotwienia

Kotwa			R-LX				
Rozmiar			R-LX-05	R-LX-06	R-LX-08	R-LX-10	R-LX-14
Wszystkie kierunki działania obciążenia							
Nośność charakterystyczna w betonie zarysowanym i niezarysowanym C20/25	F ⁰ _{Rk}	[kN]	5	9	12	20	30
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa	γ _{inst}	[-]	1,2	1,0			
Współczynnik zwiększający dla F ⁰ _{Rk}	ψ _c	C30/37	1,08				
		C40/50	1,15				
		C50/60	1,19				
Efektywna głębokość zakotwienia	h _{ef}	[mm]	30	42	53	65	92
Rozstaw	s _{cr}	[mm]	90	126	160	196	276
Odległość od krawędzi	c _{cr}	[mm]	45	63	80	98	138
Siła ścinająca z mimośrodem							
Charakterystyczny moment zginający	M ⁰ _{Rk,s}	[Nm]	17,5	30,5	72,4	127,9	346,4
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ _{M,s}	[-]	1,5				

Tablica C2: Nośności charakterystyczne w przypadku betonu – zredukowana głębokość zakotwienia

Kotwa			R-LX			
Rozmiar			R-LX-06	R-LX-08	R-LX-10	R-LX-14
Wszystkie kierunki działania obciążenia						
Nośność charakterystyczna w betonie zarysowanym i niezarysowanym C20/25	F_{Rk}^0	[kN]	6	7,5	9	12
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{inst}	[-]	1			
Współczynnik zwiększający dla F_{Rk}^0	ψ_x	C30/37	1,08			
		C40/50	1,15			
		C50/60	1,19			
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	30	37	40	55
Rozstaw	s_{cr}	[mm]	90	120	120	180
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	45	60	60	90
Siła ścinająca z mimośrodem						
Charakterystyczny moment zginający	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	30,5	72,4	127,9	346,4
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{M,s}$	[-]	1,5			

Tablica C3: Nośności charakterystyczne w przypadku betonu – zredukowana głębokość zakotwienia

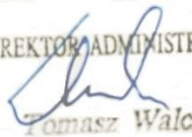
Rozmiar kotwy			R-LX-06
Wszystkie kierunki działania obciążenia			
Nośność charakterystyczna w betonie zarysowanym i niezarysowanym C20/25 do C50/60	F_{Rk}^0	[kN]	3
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{inst}	[-]	1,0
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	25
Rozstaw	s_{cr}	[mm]	100
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	50
Siła ścinająca z mimośrodem			
Charakterystyczny moment zginający	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	30,5
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{M,s}$	[-]	1,5

Tablica C4: Nośności charakterystyczne w przypadku płyt kanałowych z betonu

Rozmiar kotwy			R-LX-06
Wszystkie kierunki działania obciążenia			
Grubość ścianki dolnej	d_b	[mm]	≥ 35
Nośność charakterystyczna w płytach kanałowych z betonu C30/37	F_{Rk}	[kN]	5
Nośność charakterystyczna w płytach kanałowych z betonu C40/50 do C50/60	F_{Rk}	[kN]	6
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{inst}	[-]	1,0
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	25
Rozstaw	s_{cr}	[mm]	100
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	50
Siła ścinająca z mimośrodem			
Charakterystyczny moment zginający	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	30,5
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{M,s}$	[-]	1,5

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:
Tomasz Walczak
Wrocław, 2025-09-04

DYREKTOR ADMINISTRACYJNY

Tomasz Walczak

Rawlplug S.A.
ul. Kwidzińska 6
51-416 Wrocław, Polska

NIP: 895-16-87-880
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu,
VI Wydział Gospodarczy, KRS: 0000033537,
kapitał zakładowy: 31.059.401 PLN, kapitał wpłacony: 31.059.401 PLN

Trust & Innovation. Since 1919.
www.rawlplug.com