

# KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

## KDWU-2020-1231-1-R-RB

### 1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego

Stalowy łącznik rozporowy R-RB



### 2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Kotwy rozporowe ze stali do wykonywania zamocowań

### 3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Stalowe łączniki rozporowe R-RB są przeznaczone do wykonywania zamocowań statycznie obciążonych elementów konstrukcji budowlanych w podłożu z:

- betonu zwykłego, zbrojonego lub niezbrojonego, niezarysowanego lub zarysowanego, klasy C20/25 ÷ C50/60 według normy PN-EN 206+A1:2016 – w przypadku łączników R-RBL-H i R-RBL-E, o średnicach M6 do M12,
- cegieł ceramicznych pełnych, o wytrzymałości na ściskanie nie niższej niż 20 MPa (klasy nie niższej niż 20) i gęstości objętościowej nie niższej niż 2 kg/dm<sup>3</sup>, według normy PN-EN 771-1+A1:2015 – w przypadku łączników R-RB o średnicach M6 do M12,
- bloczków pełnych z betonu kruszywowego, lekkiego (LAC 5), o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 5 N/mm<sup>2</sup> i gęstości objętościowej nie niższej niż 0,8 kg/dm<sup>3</sup>, według normy PN-EN 771-3+A1:2015 – w przypadku łączników R-RB o średnicach M6 do M12,
- pustaków silikatowych drążonych, o grubości ścianki elementu nie mniejszej niż 35 mm, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 15 N/mm<sup>2</sup> (klasy nie niższej niż 15) i gęstości objętościowej nie niższej niż 1,4 kg/dm<sup>3</sup>, według normy PN-EN 771-2+A1:2015 – w przypadku wszystkich typów łączników R-RB o średnicy M6,
- betonowych pustaków stropowych Teriva 4,0/2 według normy PN-B-19504:2004, o grubości ścianki elementu nie mniejszej niż 25 mm – w przypadku łączników R-RB o średnicach M6 do M8,
- płyt kanałowych z betonu zwykłego klasy C20/25 według normy PN-EN 206:2014, o grubości ścianki elementu nie mniejszej niż 50 mm – w przypadku łączników R-RB o średnicach M6 do M20,

- płyt kanałowych z betonu zwykłego klasy C30/37 ÷ C50/60 według normy PN-EN 206:2014, o grubości ścianki elementu nie mniejszej niż 23 mm – w przypadku łączników R-RB o średnicach M6 do M12.

#### 4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

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

#### 5. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 1

#### 6. Krajowa specyfikacja techniczna:

ITB-KOT-2020/1231 wydanie 1

#### 6b. Krajowa ocena techniczna:

AC020 Instytut Techniki Budowlanej  
wydał certyfikat ITB-2362/W

#### 7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników R-RBL-H i R-RBL-E  
na wrywanie ( $N_{Rk}$ ) z niezarysowanego betonu

Typ łącznika	Rodzaj podłoża	$h_{ef}$	$N_{Rk}$
		[mm]	[kN]
R-RBL-H M6	beton niezarysowany klasy C20/25 ÷ C50/60 <sup>1</sup>	35	2,0
R-RBL-H M8		40	4,5
R-RBL-H M10		50	7,5
R-RBL-H M12		60	10,0
R-RBL-E M6		35	6,00
R-RBL-E M8		40	7,50
R-RBL-E M10		50	12,00
R-RBL-E M12		60	16,00

<sup>1</sup> wg normy PN-EN 206+A1:2016

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników R-RBL-H i R-RBL-E  
na wyrywanie ( $N_{Rk}$ ) z zarysowanego betonu

Typ łącznika	Rodzaj podłoża	$h_{ef}$	$N_{Rk}$
		[mm]	[kN]
R-RBL-H M6	beton zarysowany klasy C20/25 ÷ C50/60 <sup>1</sup>	35	2,0
R-RBL-H M8		40	4,5
R-RBL-H M10		50	6,00
R-RBL-H M12		60	10,0
R-RBL-E M6		35	4,00
R-RBL-E M8		40	5,00
R-RBL-E M10		50	6,00
R-RBL-E M12		60	12,00

<sup>1</sup> wg normy PN-EN 206+A1:2016

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników R-RBL i R-RBP  
na wrywanie ( $N_{Rk}$ ) z betonowych płyt kanałowych i betonowych pustaków stropowych

Rodzaj podłoża	Min. grubość ścianki $h_{min}$	Typ łącznika	$N_{Rk}$
	[mm]		[kN]
Płyta kanałowa z betonu klasy C20/25 <sup>1</sup>	≥ 50	R-RBL M6, R-RBP M6	8,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	8,5
		R-RBL M10, R-RBP M10	8,5
		R-RBL M12, R-RBP M12	8,5
		R-RBL M16, R-RBP M16	8,5
		R-RBL M20, R-RBP M20	8,5
Płyta kanałowa z betonu klasy C30/37 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL M6, R-RBP M6	4,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	4,5
	≥ 35	R-RBL M6, R-RBP M6	6,5
		R-RBL M8, R-RBP M8	11,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	16,0
	≥ 40	R-RBL M6, R-RBP M6	7,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	16,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	19,0
		R-RBL M12, R-RBP M12	24,0
Płyta kanałowa z betonu klasy C35/45 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL M6, R-RBP M6	2,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	4,5
	≥ 35	R-RBL M6, R-RBP M6	7,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	12,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	17,0
	≥ 40	R-RBL M6, R-RBP M6	8,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	18,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	20,0
		R-RBL M12, R-RBP M12	28,0
Płyta kanałowa z betonu klasy C45/55 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL M6, R-RBP M6	2,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	4,5
	≥ 35	R-RBL M6, R-RBP M6	8,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	14,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	19,0
	≥ 40	R-RBL M6, R-RBP M6	8,5
		R-RBL M8, R-RBP M8	20,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	22,0
		R-RBL M12, R-RBP M12	30,0
Płyta kanałowa z betonu klasy C50/60 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL M6, R-RBP M6	2,0
		R-RBL M8, R-RBP M8	4,5
	≥ 35	R-RBL M6, R-RBP M6	8,5
		R-RBL M8, R-RBP M8	15,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	20,0
	≥ 40	R-RBL M6, R-RBP M6	9,5
		R-RBL M8, R-RBP M8	22,0
		R-RBL M10, R-RBP M10	24,0
		R-RBL M12, R-RBP M12	32,0
Betonowy pustak stropowy Teriva <sup>2</sup>	≥ 25	R-RBL M6, R-RBP M6	1,2
		R-RBL M8, R-RBP M8	2,0

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników R-RBL-E  
na wrywanie ( $N_{Rk}$ ) z betonowych płyt kanałowych i betonowych pustaków stropowych

Rodzaj podłoża	Min. grubość ścianki $h_{min}$	Typ łącznika	$N_{Rk}$
	[mm]		[kN]
Płyta kanałowa z betonu klasy C20/25 <sup>1</sup>	≥ 50	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	8,5
		R-RBL-E M10	8,5
		R-RBL-E M12	8,5
Płyta kanałowa z betonu klasy C30/37 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL-E M6	4,0
		R-RBL-E M8	5,0
	≥ 35	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	11,0
		R-RBL-E M10	16,0
	≥ 40	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	13,0
		R-RBL-E M10	19,00
		R-RBL-E M12	22,0
Płyta kanałowa z betonu klasy C35/45 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL-E M6	4,5
		R-RBL-E M8	6,0
	≥ 35	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	12,0
		R-RBL-E M10	17,0
	≥ 40	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	13,0
		R-RBL-E M10	19,00
		R-RBL-E M12	22,0
Płyta kanałowa z betonu klasy C45/55 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL-E M6	5,0
		R-RBL-E M8	6,5
	≥ 35	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	13,0
		R-RBL-E M10	19,00
	≥ 40	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	13,0
		R-RBL-E M10	19,00
		R-RBL-E M12	22,0
Płyta kanałowa z betonu klasy C50/60 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL-E M6	5,5
		R-RBL-E M8	7,0
	≥ 35	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	13,0
		R-RBL-E M10	19,00
	≥ 40	R-RBL-E M6	6,5
		R-RBL-E M8	13,0
		R-RBL-E M10	19,00
		R-RBL-E M12	22,0
Betonowy pustak stropowy Teriva <sup>2</sup>	≥ 25	R-RBL-E M6	1,2
		R-RBL-E M8	2,0

<sup>1</sup> wg normy PN-EN 206+A1:2016

<sup>2</sup> wg normy PN-B-19504:2004

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników R-RBL-H  
na wrywanie ( $N_{Rk}$ ) z betonowych płyt kanałowych i betonowych pustaków stropowych

Rodzaj podłoża	Min. grubość ścianki $h_{min}$	Typ łącznika	$N_{Rk}$
	[mm]		[kN]
Płyta kanałowa z betonu klasy C20/25 <sup>1</sup>	≥ 50	R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
		R-RBL-H M12	8,5
Płyta kanałowa z betonu klasy C30/37 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
	≥ 35	R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
	≥ 40	R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
		R-RBL-H M12	10,0
	Płyta kanałowa z betonu klasy C35/45 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL-H M6
R-RBL-H M8			4,5
≥ 35		R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
≥ 40		R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
		R-RBL-H M12	10,0
Płyta kanałowa z betonu klasy C45/55 <sup>1</sup>		≥ 23	R-RBL-H M6
	R-RBL-H M8		4,5
	≥ 35	R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
	≥ 40	R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
		R-RBL-H M12	10,0
	Płyta kanałowa z betonu klasy C50/60 <sup>1</sup>	≥ 23	R-RBL-H M6
R-RBL-H M8			4,5
≥ 35		R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
≥ 40		R-RBL-H M6	2,0
		R-RBL-H M8	4,5
		R-RBL-H M10	7,5
		R-RBL-H M12	10,0
Betonowy pustak stropowy Teriva <sup>2</sup>		≥ 25	R-RBL-H M6
	R-RBL-H M8		2,0

<sup>1</sup> wg normy PN-EN 206+A1:2016

<sup>2</sup> wg normy PN-B-19504:2004

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników  
R-RBL, R-RBP, R-RBL-H i R-RBL-E na wrywanie ( $N_{Rk}$ ) z podłoży murowych

Rodzaj podłoża	$h_{ef}$	Typ łącznika	$N_{Rk}$
	[mm]		[kN]
Cegła pełna ceramiczna kl.20 <sup>1</sup>	35	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M6	6,0
	40	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M8	6,0
	50	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M10	6,0
	60	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M12	6,0
	35	R-RBL-H M6	2,0
	40	R-RBL-H M8	4,5
	50	R-RBL-H M10	6,0
	60	R-RBL-H M12	6,0
Beton kruszywowy, lekki (LAC 5) <sup>2</sup>	35	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M6	5,5
	40	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M8	5,5
	50	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M10	5,5
	60	R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M12	5,5
	35	R-RBL-H M6	2,0
	40	R-RBL-H M8	4,5
	50	R-RBL-H M10	5,5
	60	R-RBL-H M12	5,5
Pustak silikatowy drążony kl.15 <sup>3</sup>	35	R-RBP M6, R-RBL M6, R-RBL-E M6, R-RBL-H M6	1,5

<sup>1</sup> wg normy PN-EN 771-1+A1:2015  
<sup>2</sup> wg normy PN-EN 771-3+A1:2015  
<sup>3</sup> wg normy PN-EN 771-2+A1:2015, o grubości ścianki  $\geq 35$  mm

Nośności charakterystyczne łączników  
R-RBL, R-RBP, R-RBL-H i R-RBL-E na ścinanie ( $V_{Rk}$ )

Typ łącznika	$h_{ef}$	$V_{Rk,s}$
	[mm]	[Nm]
R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M6	35	5,0
R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M8	40	9,0
R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M6	50	14,0
R-RBP, R-RBL, R-RBL-E M8	60	20,0
R-RBP, R-RBL M16	95	38,0
R-RBP, R-RBL M20	115	60,0
R-RBL-H M6	35	2,0
R-RBL-H M8	40	4,5
R-RBL-H M10	50	7,5
R-RBL-H M12	60	10,5

8. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 7 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

PEŁNOMOCNIK SYSTEMU  
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

*Anna Donesz*  
dr inż. Anna Donesz

Wrocław, 29.07.2020

.....  
(miejsce i data wydania)

(imię, nazwisko, stanowisko, podpis)