

## Deklaracja Właściwości Użytkowych

DoP-07/0291-KI-10

### 1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

KI-10



Zdjęcie przedstawia przykładowy produkt z danego typu wyrobu

### 2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

typ ogólny

łączniki tworzywowe

do zastosowania w

łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych w podłożu betonowym i murowym

opcja/kategoria

od ssania wiatru

obciążenie

materiał

łączniki tworzywowe KOELNER KI-10 składają się z tulei tworzywowej, wykonanej z polipropylenu i z gwoźdźcia, stanowiącego trzpień rozporowy, wykonanego z polipropylenu zbrojonego włóknem szklanym. łączniki tworzywowe KOELNER KI-10PA składają się z tulei tworzywowej, wykonanej z polipropylenu i z gwoźdźcia, stanowiącego trzpień rozporowy, wykonanego z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. łączniki tworzywowe KOELNER KI-10M składają się z tulei tworzywowej, wykonanej z polipropylenu i z gwoźdźcia, stanowiącego trzpień rozporowy, wykonanego ze stali. łączniki tworzywowe KOELNER KI-10, KOELNER KI-10PA i KOELNER KI-10M mogą być stosowane z dodatkowymi talerzykami KWL-90, KWL-110 i KWL-140. Naturalny, niebieski "finke", niebieski 5010, brązowy 8017, czerwony 3000, czerwony 2008, biały 9003, czarny, zielony 6029, żółty 1020, szary 7040, czerwony.

### 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:

EAD 330196-01-0604 Kotwy z tworzywa sztucznego z materiału pierwotnego lub nie-pierwotnego do mocowania kompozytów zewnętrznych z izolacją termiczną

Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E

### 6. Europejska ocena techniczna:

ETA-07/0291 wydanie z dnia 2017-12-28

### 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-0368/Z**

## 9. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki:

| Specyfikacja techniczna | Podstawowe wymagania wg CPR |                                    | Uwagi:                               |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| ETA-07/0291             | [1]                         | Odporność mechaniczna i stabilność | Deklarowane właściwości na stronie 2 |
|                         | [4]                         | Bezpieczeństwo użytkowania         | Takie kryteria jak ważne dla [1]     |

Tablica C1: Nośność charakterystyczna  $N_{Rk}$  na wrywanie z podłoży betonowych i murowych, z zastosowaniem pojedynczego łącznika

| Kategoria  | Podłoże   | Gęstość objętościowa [kg/dm <sup>3</sup> ] | Minimalna wytrzymałość na ściskanie [N/mm <sup>2</sup> ] | Według normy | $N_{Rk}$ [kN] |         |        | Metoda wiercenia |
|--|---|--|--|--------------|---------------|---------|--------|------------------|
|  |   |  |  |              | KI-10         | KI-10PA | KI-10M |                  |
| A  | Beton zwykły klasy C12/15   |  |  | EN 206-1     | 0,5           | 0,4     | 0,5    |                  |
|  | Beton zwykły klasy C16/20 ÷ C50/60  |  |  | EN 206-1     | 0,5           | 0,4     | 0,5    |                  |
| B  | Cegły ceramiczne pełne  | ≥1,70                                      | 30,0   | EN 771-1     | 0,5           | 0,4     | 0,4    | Z udarem         |
|  | Cegły silikatowe, pełne (np. Kalksandstein KS NF 20-2.0 Vollstein wg DIN 106)     | ≥2,00                                      | 20,0   | EN 771-2     | 0,6           | 0,4     | 0,6    |                  |
| C  | Silikatowe bloki kanałowe (np. Kalksandstein KS L-R(P) 8 DF Lochstein wg DIN 106) | ≥1,60                                      | 12,0   | EN 771-2     | 0,6           | 0,4     | 0,5    | Bez udaru        |
|  | Cegły ceramiczne, perforowane (np. Hlz B – 1.0 1NF 12-1 wg DIN 105)               | ≥0,95                                      | 12,0   | EN 771-1     | 0,4           | 0,3     | 0,4    |                  |
|  | Cegły ceramiczne, perforowane (np. Hlz B – 1.0 3NF 12 - 1 wg DIN 105)             | ≥0,95                                      | 12,0   | EN 771-1     | 0,4           | 0,4     | 0,4    |                  |
|  | Bloki ceramiczne poryzowane, perforowane pionowo (np. Porotherm 25 P+W)           | ≥0,80                                      | 15,0   | EN 771-1     | 0,4           | 0,4     | 0,3    |                  |
|  | Bloki ceramiczne, perforowane pionowo (np. MEGA-MAX 250)                          | ≥0,80                                      | 15,0   | EN 771-1     | 0,3           | 0,4     | 0,3    |                  |
|  | Elementy otworowe z betonu na krużywie lekkim (np. Hbl wg DIN 18151)              | ≥0,80                                      | 2,0  | EN 771-3     | 0,4           | 0,4     | 0,4    |                  |
| D  | Elementy z betonu na krużywie lekkim  | 1,56                                       | 20,0   | EN 771-3     | 0,5           | 0,75    |        | Z udarem         |
| E  | Elementy z betonu komórkowego   | 0,35                                       | 2,0  | EN 771-4     | 0,1           | 0,1     | 0,1    | Bez udaru        |
| Częściowy współczynnik bezpieczeństwa do obliczania nośności łącznika $\gamma_M^2$   |   | 2,0  |  |              |               |         |        |                  |
| 1) Minimalna wartość "a". W przypadku elementów, w których wartość "a" jest mniejsza, niezbędne są badania nośności zamocowań.<br>2) Obowiązuje w przypadku braku krajowych uregulowań |   |  |  |              |               |         |        |                  |

Tablica C2: Punktowy współczynnik przenikania ciepła zgodnie z Raportem Technicznym EOTA TR 025

| Typ łącznika    | Grubość warstwy izolacyjnej HD [mm] | Współczynnik punktowej przewodności cieplnej $\lambda$ [W/K] |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| KI-10 i KI-10PA | 45-195                              | 0  |
| KI-10M          | 45                                  | 0,006  |
|                 | 150                                 | 0,004  |
|                 | 195                                 | 0,004  |
|                 | 235                                 | 0,003  |

Tablica C3: Szywność talerzyka zgodnie z zgodnie z Raportem Technicznym EOTA TR 026

| Typ łącznika    | Średnica talerzyka $d_{plate}$ [mm] | Obciążenie niszczące talerzyk $N_{u,m}$ [kN] | Sztynność talerzyka $N_{0,m}$ [kN/mm] |
|-----------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|
| KI-10 i KI-10PA | 60                                  | 2,1  | 0,5                                   |
| KI-10M          | 60                                  | 2,6  | 0,4                                   |

Tablica C4: Przemieszczenia

| Kategoria | Podłoże   | Gęstość objętościowa [kg/dm <sup>3</sup> ] | Wytrzymałość na ściskanie [N/mm <sup>2</sup> ] | $N_{Rk} / 3$ [kN] |         |        | $\delta (N_{Rk} / 3)$ [mm] |         |        |
|-----------|---|--|--|-------------------|---------|--------|----------------------------|---------|--------|
|           |   |  |  | KI-10             | KI-10PA | KI-10M | KI-10                      | KI-10PA | KI-10M |
| A         | Beton zwykły klasy C12/15   |  |  | 0,17              | 0,13    | 0,17   | 0,60                       | 0,95    | 0,63   |
|           | Beton zwykły klasy C16/20 ÷ C50/60  |  |  | 0,17              | 0,13    | 0,17   | 0,60                       | 0,95    | 0,63   |
| B         | Cegły ceramiczne pełne  | $\geq 1,70$                                | $\geq 30,0$                                    | 0,17              | 0,13    | 0,13   | 0,93                       | 1,05    | 0,76   |
|           | Cegły silikatowe, pełne (np. Kalksandstein KS NF 20-2.0 Vollstein wg DIN 106)     | $\geq 2,00$                                | $\geq 20,0$                                    | 0,20              | 0,13    | 0,20   | 0,86                       | 0,96    | 0,75   |
| C         | Silikatowe bloki kanałowe (np. Kalksandstein KS L-R(P) 8 DF Lochstein wg DIN 106) | $\geq 1,60$                                | $\geq 12,0$                                    | 0,20              | 0,13    | 0,17   | 0,73                       | 0,90    | 0,57   |
|           | Cegły ceramiczne, perforowane (np. Hlz B – 1.0 1NF 12-1 wg DIN 105)               | $\geq 0,95$                                | $\geq 12,0$                                    | 0,13              | 0,10    | 0,13   | 0,84                       | 0,67    | 0,52   |
|           | Cegły ceramiczne, perforowane (np. Hlz B – 1.0 3NF 12 - 1 wg DIN 105)             | $\geq 0,95$                                | $\geq 12,0$                                    | 0,13              | 0,13    | 0,13   | 0,59                       | 0,84    | 0,64   |
|           | Bloki ceramiczne poryzowane, perforowane pionowo (np. Porotherm 25P+W)            | $\geq 0,80$                                | $\geq 15,0$                                    | 0,13              | 0,13    | 0,10   | 0,56                       | 0,60    | 0,49   |
|           | Bloki ceramiczne, perforowane pionowo (np. MEGA-MAX 250)                          | $\geq 0,80$                                | $\geq 15,0$                                    | 0,10              | 0,13    | 0,10   | 0,61                       | 0,64    | 0,74   |
|           | Elementy otworowe z betonu na kruszywie lekkim (np. Hbl wg DIN 18151)             | $\geq 0,80$                                | $\geq 2,0$                                     | 0,13              | 0,13    | 0,13   | 0,53                       | 0,72    | 0,57   |
| D         | Elementy z betonu na kruszywie lekkim   | 1,56                                       | $\geq 20,0$                                    | 0,17              | 0,25    | 0,20   | 0,99                       | 0,92    | 0,61   |
| E         | Elementy z betonu komórkowego   | 0,35                                       | $\geq 2,0$                                     | 0,03              | 0,03    | 0,03   | 0,50                       | 0,41    | 0,40   |

1) Minimalna wartość "a". W przypadku elementów, w których wartość "a" jest mniejsza, niezbędne są badania nośności zamocowań

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)

Sławomir Jagła  
Pełnomocnik Systemu Zarządzania Jakością  
Wrocław, 11.07.2018.

PEŁNOMOCNIK SYSTEMU  
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

*Jagła*  
mgr Sławomir Jagła