

## Deklaracja Właściwości Użytkowych

DoP-2018/05/02-CPR/8.8

### 1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

zestawy śrubowe do połączeń niesprężanych wg EN 15048-1: 2007, kl. 8.8

### 2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

zestawy śrubowe do połączeń niesprężanych wg EN 15048-1: 2007

### 3. Producent:

KOELNER RAWLPLUG IP Sp. z o. o. Oddział w Łąncucie  
Ul. Podzwierzyniec 41, 37-100 Łącut, PL, [www.klfs.pl](http://www.klfs.pl)

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

System 2+

### 5. Norma zharmonizowana:

EN 15048-1: 2007

### Jednostka notyfikowana

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Nr 0045

### 6. Deklarowane właściwości użytkowe:

| Zasadnicze charakterystyki                           | Właściwości użytkowe                                   | Zharmonizowana specyfikacja techniczna |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                      | <b>Śruby</b>                                           |                                        |
| Tolerancje wymiarów, kształtu i położenia            | ISO 4014 / ISO 4017 / ISO 4162                         | EN 15048-1: 2007                       |
| Wydłużenie po zerwaniu                               | ≥ 12 %                                                 |                                        |
| Minimalna wytrzymałość na rozciąganie                | ≥ 800 / 830 <sup>1</sup> MPa                           |                                        |
| Naprężenie przy 0,2 % nieproporcjonalnego wydłużenia | ≥ 640 MPa                                              |                                        |
| Naprężenie pod obciążeniem próbnym <sup>2</sup>      | 580 / 600 <sup>1</sup> MPa                             |                                        |
| Wytrzymałość na rozciąganie na klinie                | ≥ 800 / 830 <sup>1</sup> MPa                           |                                        |
| Twardość                                             | ≥ 22 / 23 <sup>1</sup> HRC, ≤ 32 / 34 <sup>1</sup> HRC |                                        |
| Udarność                                             | ≥ 27 J przy -20 °C                                     |                                        |
| Wydzielanie substancji niebezpiecznych               | < 0.1 %                                                |                                        |
| Trwałość                                             | NPD                                                    |                                        |

| Nakrętki                                  |                                 |                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Tolerancje wymiarów, kształtu i położenia | ISO 4032 / ISO 4034 / ISO 4161  | EN 15048-1: 2007 |
| Napężenie pod obciążeniem próbnym         | Zgodne z ISO 898-2: 2012 Tab. 4 |                  |
| Twardość                                  | ≤ 30 / 36 <sup>1</sup> HRC      |                  |
| Wydzielanie substancji niebezpiecznych    | < 0.1 %                         |                  |
| Trwałość                                  | NPD                             |                  |
| Podkładki                                 |                                 |                  |
| Tolerancje wymiarów, kształtu i położenia | ISO 7089 / ISO 7090 / ISO 7091  | EN 15048-1: 2007 |
| Twardość                                  | ≥ 100 HV                        |                  |
| Wydzielanie substancji niebezpiecznych    | < 0.1 %                         |                  |
| Trwałość                                  | NPD                             |                  |
| Zestawy                                   |                                 |                  |
| Wytrzymałość na rozciąganie złączy        | Zgodna z EN 15048-1 Tab. 7.     | EN 15048-1: 2007 |
| Trwałość                                  | NPD                             |                  |

<sup>1</sup> – dla  $d > 16$  mm    <sup>2</sup> – dla  $l \geq 2,5d$  i  $b \geq 2d$

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:

Piotr Belcar



Łańcut, dnia 1.07.2023

