



## KRAJOWA DEKLARACJA WŁASCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR: **KDWU-18/0748 MA**

Wersja: V-1.2019

### 1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Metalowe tuleje rozporowe typów GD, GD-B i GCA

### 2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

GD, GD-B, GCA

### 3. Zamierzone zastosowania lub zastosowanie:

Tuleje rozporowe typów GD i GD-L są przeznaczone do wykonywania zamocowań statycznie obciążonych elementów konstrukcyjnych w zbrojonym lub niezbrojonym betonie klasy nie niższej niż C20/25 według normy PN-EN 206-1:2003.

Zamocowania tulei rozporowych typów GD i GD-L mogą być wykonywane w betonie zarysowanym lub niezarysowanym.

Tuleje rozporowe typu GD-B są przeznaczone do wykonywania zamocowań statycznie obciążonych elementów konstrukcyjnych w podłożach z:

- cegieł ceramicznych, pełnych o wytrzymałości na ściskanie nie niższej niż 7,5MPa (klasy nie niższej niż 7,5MPa) według normy PN-EN 771-1:2011.
- zbrojonego lub niezbrojonego betonu zwykłego, klasy nie niższej niż C20/25 według normy PN-EN 206-1:2003; zamocowania mogą być wykonywane w betonie niezarysowanym.

Ze względu na agresywność środowiska, tuleje typów GD i GD-L należy stosować zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN ISO 12944-2:2001, a tuleje rozporowe typu GD-B – w normie PN-EN 12500:2002.

Tuleje rozporowe typów GCA przeznaczone są do wykonywania wielopunktowych zamocowań niekonstrukcyjnych, w zbrojonym lub niezbrojonym betonie zwykłym, zarysowanym lub niezarysowanym. Mogą być stosowane w podłożach pełnych lub podłożach z płyt korytkowych i panwiowych (elementy stropowe).

Tuleje rozporowe typów GD oraz GCA powinny być wykonywane ze stali zwykłej węglowej, gatunku SAE 1008 lub SAE 1010 według normy ASTM A 510, a trzpień stożkowy ze stali zwykłej węglowej gatunku SAE 1006 lub SAE 1008 według normy ASTM A 510 albo SWRM8K według normy JIS G3505, o wytrzymałości na rozciąganie nie mniejszej niż 300MPa. Tuleje typów GD oraz GCA powinny być pokryte elektrolitycznie powłoką cynkową o grubości nie mniejszej niż 5µm, spełniającą wymagania normy PN-EN ISO 4042:2001.

Tule rozporowe typu GD-B powinny być wykonywane z mosiądzu gatunku CH2 według normy PN-EN 12164:2001

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

Etanco Sp. z o. o., Al. Jana Pawła II 1, 81-345 Gdynia,

Adres zakładu produkcyjnego : ul. Olsztyńska 30 , 11-130 Orneta

**5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:**

BRAK

**6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:**

System 2+

**7. Krajowa specyfikacja techniczna:**

7a. Polska Norma wyrobu: BRAK

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/ laboratoriów i numer akredytacji: BRAK

7b. Krajowa ocena techniczna:

ITB-KOT-2018/0748 wydanie 2 z dnia 28.03.2019

Jednostka oceny technicznej/Krajowej jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej i numer certyfikatu:

1488

Instytut Techniki Budowlanej AC 020

Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji nr: 020-UWB-0936/Z

**8. Deklarowane właściwości użytkowe**

Tabela 1.

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników GD z prętem stalowym lub śrubą klasy nie niższej niż 4,8 według normy PN-EN ISO 898-1:2013 na wrywanie z podłoża betonowego ( $N_{RK}$ ) i na ścinanie ( $V_{RK}$ )

| Łącznik | Głębokość wierconego otworu $h_1$ , [mm] | Efektywna głębokość zakotwienia $h_{ef}$ , [mm] | Nośność charakterystyczna na wrywanie z podłoża i na ścinanie, $N_{RK} = V_{RK}$ [kN] |
|---------|--|---|---|
|         |  |   | Beton zwykły <sup>1)</sup>  |
| GD M6   | 25                                       | 25  | 0,40  |
| GD M8   | 30                                       | 30  | 1,20  |
| GD M10  | 35                                       | 40  | 1,70  |
| GD M12  | 40                                       | 50  | 3,50  |

<sup>1)</sup> beton zwykły, zarysowany lub niezarysowany, klasy C20/25 do C50/60 według normy PN-EN 206+A1:2016

Tabela 2.

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników GCA na wrywanie z podłoża betonowego ( $N_{RK}$ ) i na ścinanie ( $V_{RK}$ )

| Łącznik | Głębokość wierconego otworu $h_1$ , [mm] | Efektywna głębokość zakotwienia $h_{ef}$ , [mm] | Nośność charakterystyczna na wrywanie z podłoża i na ścinanie, $N_{RK} = V_{RK}$ [kN] |
|---------|--|---|---|
|         |  |   | Beton zwykły <sup>1)</sup>  |
| GCA     | 38                                       | 32  | 2,00  |

<sup>1)</sup> beton zwykły, zarysowany lub niezarysowany, klasy C20/25 do C50/60 według normy PN-EN 206+A1:2016

Tabela 3.

Nośności charakterystyczne na przeciąganie łączników GCA przez blachę stalową

| łącznik | Nośność charakterystyczna na przeciąganie <sup>1)</sup> , [kN] |
|---------|--|
| GCA     | 0,55   |

<sup>1)</sup> blacha stalowa o grubości 0,5 mm, gatunku S280GD według normy PN-EN 10346:2015

Tabela 4.

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników GD-B z prętem stalowym lub śrubą klasy nie niższej niż 4,8 według normy PN-EN ISO 898-1:2013 na wrywanie z podłoża betonowego ( $N_{Rk}$ ) i na ścinanie ( $V_{Rk}$ )

| Rozmiar łącznika | Głębokość wierconego otworu $h_1$ , [mm] | Efektywna głębokość zakotwienia $h_{ef}$ , [mm] | Nośność charakterystyczna na wrywanie z podłoża ( $N_{Rk}$ ) i na ścinanie ( $V_{Rk}$ ), [kN] |                                      |                                    |
|------------------|--|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|
|                  |  |   | beton zwykły <sup>1)</sup>  | cegła ceramiczna pełna <sup>2)</sup> | Drewno konstrukcyjne <sup>3)</sup> |
| M6               | 25                                       | 23  | 0,85  | 0,40                                 | 0,15                               |
| M8               | 30                                       | 28  | 1,20  | 0,90                                 | 0,55                               |
| M10              | 35                                       | 33  | 2,40  | 2,00                                 | 0,80                               |
| M12              | 40                                       | 38  | 3,50  | 2,50                                 | 1,00                               |

<sup>1)</sup> beton zwykły niezarysowany klasy C20/C25 do C50/60 według normy PN-EN 206+A1:2016  
<sup>2)</sup> cegła ceramiczna pełna klasy 20 według normy PN-EN 771-1+A1:2015  
<sup>3)</sup> drewno konstrukcyjne klasy C24 według normy PN-EN 338:2016

Tabela 5.

Nośności charakterystyczne zamocowań łączników GD (z prętem stalowym lub śrubą klasy nie niższej niż 4,8 według normy PN-EN ISO 898-1:2013) i GCA na wrywanie z podłoża i ścinanie w przypadku oddziaływania pożaru, według TR020, w betonie C20/25 do C50/60 według normy PN-EN 206+A1:2016

| Klasa odporności ogniowej | Nośność charakterystyczna na wrywanie z podłoża i ścinanie, [kN] |       |        |        |      |
|---------------------------|--|-------|--------|--------|------|
|                           | GD M6  | GD M8 | GD M10 | GD M12 | GCA  |
| R30                       | 0,10   | 0,30  | 0,43   | 0,88   | 0,50 |
| R60                       | 0,10   | 0,30  | 0,43   | 0,88   | 0,50 |
| R90                       | 0,10   | 0,30  | 0,43   | 0,88   | 0,50 |
| R120                      | 0,10   | 0,24  | 0,34   | 0,70   | 0,40 |

W przypadku oddziaływania ognia z więcej niż jednej strony, odległość łączników do krawędzi podłoża powinna wynosić nie mniej niż 300 mm.  
 Odległość łączników od krawędzi podłoża  $c_{cr,fi} = 2 \times h_{ef}$   
 Rozstaw łączników  $s_{cr,fi} = 4 \times h_{ef}$

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 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.

Miejsce i data wystawienia

Orneta 11.07.2019

W imieniu producenta podpisał(-a)

(nazwisko i stanowisko)

Product Manager:

Mariusz Jurkiewicz

Product Manager

Etanco Sp. z o.o.