

Декларация эксплуатационных свойств DoP-10/0108-R-CAS

1. Уникальный идентификационный код продукта:

R-CAS



Фотография представляет пример данного типа продукта

2. Планируемое применение или применения:

общий тип

Клеевые анкеры

для применения в

Вклеиваемые анкеры со стержнями из оцинкованной или нержавеющей стали диаметром от М8 до М30 для выполнения креплений в бетоне без трещин

опция / категория

ETAG 001-05

Нагрузка

статическая или квазистатическая

Материалы

Клеевые анкеры, состоящие из инъекционного раствора RAWL R-CAS-V, поставляемого в стеклянных ампулах, и стержней с резьбой R-STUDS с размерами от М8 до М30. Стержни с резьбой изготовлены из оцинкованной гальванически углеродистой стали, нержавеющей стали А4-70 или А4-80: 1.4401, 1.4404, 1.4571 или нержавеющей стали с повышенной устойчивостью к коррозии, с классом механических свойств 70: 1.4529, 1.4565, 1.4547, с шестигранной гайкой и шайбой.

3. Производитель:

Rawlplug S.A.

ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL

www.rawlplug.com

4. Система оценки и проверки стабильности свойств:

Система 1

5. Европейский документ оценки:

ETAG 001-05

Категории применения: 1, 2

6. Европейская техническая оценка:

ETA-10/0108 издание от 2016-09-20

7. Орган, проводящий техническую оценку:

Instytut Techniki Budowlanej

8. Нотифицированный орган:

1488 на основании:

- оценки потребительских свойств строительного продукта на основании исследований (в том числе отбора образцов), расчетов, табличных значений или описательной документации продукта
- предварительной инспекции завода и заводского производственного контроля
- продолжения надзора, оценки и оценки заводского производственного контроля

выдала сертификат **1488-CPR-0520/W**

9. Декларируемые потребительские свойства:

Основная характеристика:

| Техническая спецификация | Основные требования согласно CPR | | Примечания: |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| ETA-10/0108 | [1] | Механическая прочность и стабильность | Декларируемые свойства на странице 2 |
| | [4] | Безопасность применения | Такие же критерии, как действующие для [1] |

| несущая способность на вырывание | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| РАЗМЕР | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| Износ стали | | | | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 5.8 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 18 | 29 | 42 | 78 | 122 | 176 | 280 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms}^{-1} | [-] | 1,50 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 8.8 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 29 | 46 | 67 | 126 | 196 | 282 | 449 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms}^{-1} | [-] | 1,50 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 10.9 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 37 | 58 | 84 | 157 | 245 | 353 | 561 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms}^{-1} | [-] | 1,40 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 12.9 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 44 | 70 | 101 | 188 | 294 | 424 | 673 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms}^{-1} | [-] | 1,40 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-70 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 26 | 41 | 59 | 110 | 171 | 247 | 393 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms}^{-1} | [-] | 1,87 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-80 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 29 | 46 | 67 | 126 | 196 | 282 | 449 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms}^{-1} | [-] | 1,60 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из стали с повышенной антикоррозийностью класса 70 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 26 | 41 | 59 | 110 | 171 | 247 | 393 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms}^{-1} | [-] | 1,87 | | | | | | |
| Разрушение в результате вырывания и износа бетонного конуса | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность в преднапряженном бетоне класса C20/25 | $T_{Rk,ucr}$ | [N/mm ²] | 13 | 12 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8,5 |
| Повышающий коэффициент при $T_{Rk,ucr}$ в преднапряженном бетоне | ψ_c | C30/37 | 1,04 | | | | | 1,0 | |
| | | C40/50 | 1,07 | | | | | 1,0 | |
| | | C50/60 | 1,09 | | | | | 1,0 | |
| Частичный коэффициент безопасности для 1 эксплуатационной категории | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | [-] | 1,2 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|------|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Частичный коэффициент безопасности для 2 эксплуатационной категории | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | [-] | 1,4 | | | | | | |
| 4) Коэффициент вычисляется при 1992--4-5:2009, 6.2.2.3 ; 6.2.3.1 | $k_s = k_{scr}$ | [-] | 10,1 | | | | | | |
| Эффективная глубина анкеровки | h_{ef} | [mm] | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 | 270 |
| Расстояние от края и между элементами. | $c_{cr,N}$ | [mm] | 1,5 x h_{ef} | | | | | | |
| | $s_{cr, N}$ | [mm] | 3,0 x h_{ef} | | | | | | |
| Разрушение в результате раскола | | | | | | | | | |
| Эффективная глубина анкеровки h_{ef} | h_{ef} | [mm] | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 | 270 |
| Расстояние анкера от края основы | $c_{cr,sp}$ | [mm] | $c_{cr,sp} = h_{ef} \times \left(\frac{T_{k,scr}}{8}\right)^{0,4} \times \left(3,1 - 0,7 \frac{h}{h_{ef}}\right)$ | | | | | | |
| | $c_{cr,sp}$ | [mm] | 2 x $c_{cr,sp}$ | | | | | | |
| Частичный коэффициент безопасности 1 | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | [-] | 1,2 | | | | | | |
| Частичный коэффициент безопасности 2 | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | [-] | 1,4 | | | | | | |

| Предельные нагрузки анкерных креплений на срез, учитывая разрушение стали, с учетом действующих сил без эксцентрика | | | | | | | | | |
|---|---------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| РАЗМЕР | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| Износ стали | | | | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 5.8 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 9 | 14 | 21 | 39 | 61 | 88 | 140 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,25 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 8.8 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 15 | 23 | 34 | 63 | 98 | 141 | 224 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,25 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 10.9 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|------|----|----|----|-----|-----|-----|
| Характеристическая несущая способность | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 18 | 29 | 42 | 78 | 122 | 176 | 280 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,50 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 12.9 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 22 | 35 | 51 | 94 | 147 | 212 | 337 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,50 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-70 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 13 | 20 | 29 | 55 | 86 | 124 | 196 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,56 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-80 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 15 | 23 | 34 | 63 | 98 | 141 | 224 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,33 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из стали с повышенной антикоррозийностью класса 70 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 13 | 20 | 29 | 55 | 86 | 124 | 196 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,56 | | | | | | |

| Предельные нагрузки анкерных креплений на срез, учитывающая разрушение стали, с учетом действующих сил с эксцентризмом | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| РАЗМЕР | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| Износ стали | | | | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 5.8 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $M^0_{Rk,s}$ | [Nm] | 19 | 37 | 65 | 166 | 324 | 561 | 1124 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,25 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 8.8 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $M^0_{Rk,s}$ | [Nm] | 30 | 60 | 105 | 266 | 519 | 898 | 1799 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,25 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 10.9 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $M^0_{Rk,s}$ | [Nm] | 37 | 75 | 131 | 333 | 649 | 1123 | 2249 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,50 | | | | | | |
| Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 12.9 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $M^0_{Rk,s}$ | [Nm] | 45 | 90 | 157 | 400 | 779 | 1347 | 2699 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,50 | | | | | | |

| Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-70 | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|------|
| Характеристическая несущая способность | $M_{Rk,s}^0$ | [Nm] | 26 | 52 | 92 | 233 | 454 | 786 | 1574 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,56 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-80 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $M_{Rk,s}^0$ | [Nm] | 30 | 60 | 105 | 266 | 519 | 898 | 1799 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,33 | | | | | | |
| Износ стали, прут с резьбой из стали с повышенной антикоррозийностью класса 70 | | | | | | | | | |
| Характеристическая несущая способность | $M_{Rk,s}^0$ | [Nm] | 26 | 52 | 92 | 233 | 454 | 786 | 1574 |
| Частичный коэффициент безопасности | γ_{Ms} | [-] | 1,56 | | | | | | |

| Предельные характерные нагрузки анкерных креплений на срез - разрушение бетона посредством скалывания и разрушения края бетона | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| РАЗМЕР | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| Эффективная глубина анкеровки h_{ef} | h_{ef} | [mm] | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 | 270 |
| Разрушение в результате ат е раскола | | | | | | | | | |
| Коэффициент вычисляется при помощи уравнения TR029 или уравнения (27) CEN/TS 1992-4-5: 2009 | $k = k_3$ | [-] | - | | | | | | |
| Разрушение ребра бетона: TR 029, п. 5.2.3.4 | | | | | | | | | |
| Эффективная глубина анкеровки | l_f | [mm] | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 | 270 |
| Диаметр анкера. | $d^{1)} = d_{nom}^{2)}$ | [mm] | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 | 30 |

1) Изделие проектируется с коэффициентом согласно Техническому отчёту TR029

2) Изделие проектируется с коэффициентом согласно CEN/TS 1992-4-5: 2009

| Перемещение в случае вырывания из основания - преднапряженном бетоне | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| РАЗМЕР | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| Перемещение от характерных нагрузок в не преднапряженном бетоне класса C20/25 до C50/60 в случае вырывания из основания | | | | | | | | | |
| Допускаемая потребительская нагрузка ¹⁾ | F | [kN] | 11,5 | 14,2 | 22,1 | 30,0 | 47,3 | 62,9 | 95,1 |
| Перемещение | δ_{NO} | [mm] | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 |
| | $\delta_{N\infty}$ | [mm] | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |

Вышеуказанные величины находят применение для каждого диапазона температур и каждой категории согласно Приложению "B1" (ETA-10/0108)

| Перемещение в случае среза | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| РАЗМЕР | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| Перемещение от характерных нагрузок в случае среза | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Допускаемая потребительская нагрузка 1) | F | [kN] | 3,7 | 5,8 | 8,4 | 15,7 | 24,5 | 35,3 | 55,6 |
| | δ_{V0} | [mm] | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Перемещение | $\delta_{V\infty}$ | [mm] | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |

Вышеуказанные величины находят применение для каждого диапазона температур и каждой категории согласно Приложению "B1" (ETA-10/0108)

Потребительские свойства определенного выше продукта соответствуют набору декларируемых потребительских свойств. Настоящая декларация потребительских свойств выдается согласно распоряжению (ЕС) № 305/2011 на исключительную ответственность определенного выше производителя.

От имени производителя расписался(-лась):

Sławomir Jagła
Уполномоченный Системы Управления Качеством
Wrocław, 28.03.2017.

PEŁNOMOCNIK SYSTEMU
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ
Jagła
mgr Sławomir Jagła