

R-RBP-PF Анкер RAWLBOLT® с гайкой, шпилькой и манжетой

Самый популярный в мире универсальный сегментный анкер - исполнение с анкерной шпилькой и гайкой



Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Для применения в бетоне, канальных плитах, пустотелом кирпиче и керамике
- Манжета из синтетических материалов облегчает монтаж в пустотелых основаниях
- Широкий диапазон диаметров (от М6 до М16)
- Трёхсегментная распорная втулка с максимальным распором обеспечивает оптимальную нагрузку и безопасность использования анкера в любом основании

Применение

- Рулонные ворота
- Противопожарная дверь
- Стальные конструкции
- Решетка безопасности
- Машины
- Кронштейны водопровода и кабельной проводки

Материал

ОСНОВАНИЯ

Сертифицированы для:

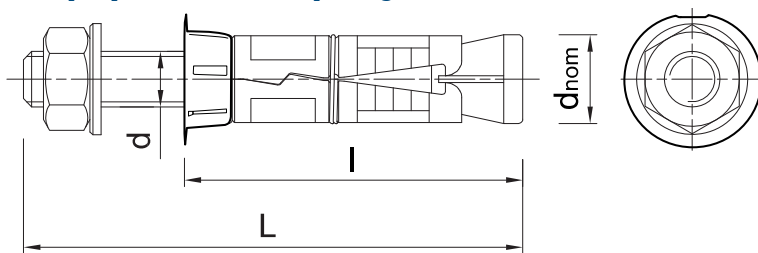
- [Russian]: Solid clay brick $\geq 20\text{MPa}$
- Пустотелые блоки из легкого бетона LAC $5 \geq 5\text{MPa}$
- Силикатный пустотелый кирпич $\geq 15\text{MPa}$
- [Russian]: Concrete hollow floor block (eg. Teriva)
- Бетонная многопустотная плита C20/25
- Бетонная многопустотная плита C30/37-C50/60

Инструкция монтажа



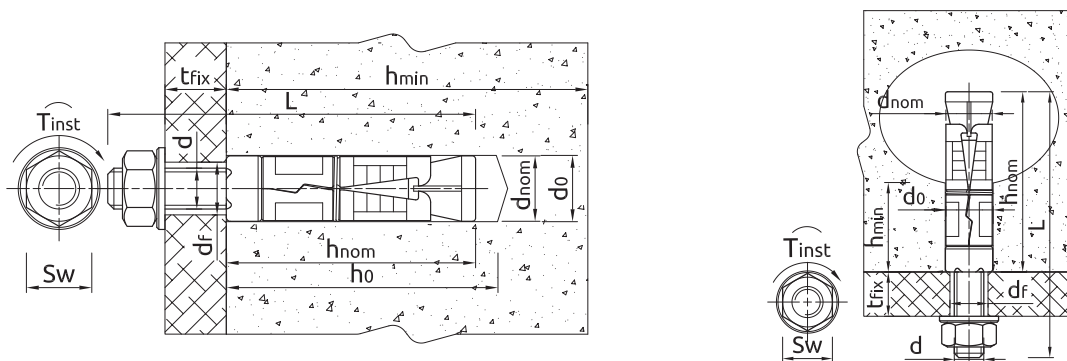
1. Высверлить отверстие заданных диаметра и глубины
2. Снять гайку с шайбой и вставить анкер в отверстие. Вбить молотком до момента, пока он не будет находиться на одном уровне с поверхностью.
3. Расположить прикрепляемый элемент над выступающим болтом
4. Установить гайку и шайбу на анкерной шпильке; воспользовавшись динамометрическим ключом, затянуть гайку с соответствующим крутящим моментом.

Информация о продукте



| Размер | Изделие | Одобрение | Анкер | | | Прикрепляемый элемент | |
|--------|------------------|---------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|
| | | | Диаметр | Наружный диаметр | Длина | Максимальная толщина | Диаметр отверстия |
| | | | d [мм] | d _{ном} [мм] | L [мм] | t _{fix} [мм] | d _f [мм] |
| M6 | R-RBP-PF-M06/10W | AT-15-7280/14 | 6 | 12 | 65 | 10 | 6,5 |
| | R-RBP-PF-M06/25W | AT-15-7280/14 | 6 | 12 | 80 | 25 | 6,5 |
| | R-RBP-PF-M06/60W | AT-15-7280/14 | 6 | 12 | 115 | 60 | 6,5 |
| M8 | R-RBP-PF-M08/10W | AT-15-7280/14 | 8 | 14 | 75 | 10 | 9 |
| | R-RBP-PF-M08/25W | AT-15-7280/14 | 8 | 14 | 90 | 25 | 9 |
| M10 | R-RBP-PF-M10/15W | AT-15-7280/14 | 10 | 16 | 90 | 15 | 11 |
| | R-RBP-PF-M10/30W | AT-15-7280/14 | 10 | 16 | 105 | 30 | 11 |
| | R-RBP-PF-M10/60W | AT-15-7280/14 | 10 | 16 | 135 | 60 | 11 |
| M12 | R-RBP-PF-M12/15W | AT-15-7280/14 | 12 | 20 | 110 | 15 | 13 |
| | R-RBP-PF-M12/30W | AT-15-7280/14 | 12 | 20 | 125 | 30 | 13 |
| | R-RBP-PF-M12/75W | AT-15-7280/14 | 12 | 20 | 170 | 75 | 13 |
| M16 | R-RBP-PF-M16/15W | AT-15-7280/14 | 16 | 25 | 150 | 15 | 17 |
| | R-RBP-PF-M16/35W | AT-15-7280/14 | 16 | 25 | 170 | 35 | 17 |
| | R-RBP-PF-M16/75W | AT-15-7280/14 | 16 | 25 | 210 | 75 | 17 |

Основные монтажные параметры



| Размер | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| Диаметр резьбы | d | 8 | 10 | 12 | 16 |
| Диаметр отверстия в основании | d ₀ | 14 | 16 | 20 | 25 |
| Минимальная глубина заделки анкера в основание | h _{ном} | 50 | 60 | 80 | 120 |
| Минимальная глубина отверстия в основании | h ₀ | 55 | 65 | 85 | 125 |
| Размер ключа | Sw | 13 | 17 | 19 | 24 |
| ПОЛНОТЕЛЫЕ ОСНОВАНИЯ | | | | | |
| Крутящий момент | T _{inst} | 15 | 27 | 50 | 120 |
| Минимальная толщина основания | h _{min} | 100 | 100 | 100 | 142 |
| Минимальное расстояние между точками крепления | s _{min} | 35 | 40 | 50 | 95 |
| Минимальное расстояние от края основания | c _{min} | 53 | 60 | 75 | 90 |

Основные монтажные параметры

| Размер | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|---|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| КЕРАМИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЯ ПОЛНОТЕЛЫЕ И ПУСТОТЕЛЫЕ | | | | | | | |
| Крутящий момент | T_{inst} | [Nm] | 3 | 5 | 8 | 10 | 15 |
| Минимальное расстояние между точками крепления | s_{min} | [мм] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Минимальное расстояние от края основания | c_{min} | [мм] | 100 | 100 | 100 | 100 | 143 |

Механические характеристики

| Размер | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Предел прочности при растяжении | f_{uk} | [N/mm ²] | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Предел текучести при растяжении | f_{yk} | [N/mm ²] | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Зона сечения – вырыв | A_s | [мм ²] | 20.1 | 36.6 | 58 | 84.3 | 157 |
| Упругий момент сопротивления сечения | W_{el} | [мм ³] | 21.21 | 50.27 | 98.17 | 169.65 | 402.12 |
| Характеристический изгибающий момент | $M_{Rk,s}^0$ | [Nm] | 12.72 | 30.16 | 58.9 | 101.79 | 241.27 |
| Расчётное сопротивление изгибу | M | [Nm] | 10.18 | 24.13 | 47.12 | 81.43 | 193.02 |

Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров

| Размер | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--|-----------------|------|------|-------|-------|-------|------|
| ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА | | | | | | | |
| УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{рк} | | | | | | | |
| Канальный бетонный кирпич | | | | | | | |
| Толщина стенки | Класс материала | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [кН] | 4.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [кН] | 6.50 | 11.00 | 16.00 | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 7.00 | 12.00 | 17.00 | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 8.00 | 14.00 | 19.00 | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 8.50 | 15.00 | 20.00 | - | - |
| 40 | C30/37 | [кН] | 7.00 | 16.00 | 19.00 | 24.00 | - |
| | C35/45 | [кН] | 8.00 | 18.00 | 20.00 | 28.00 | - |
| | C45/55 | [кН] | 8.50 | 20.00 | 22.00 | 30.00 | - |
| | C50/60 | [кН] | 9.50 | 22.00 | 24.00 | 32.00 | - |
| 50 | C20/25 | [кН] | 8.00 | 8.50 | 8.50 | 8.50 | 8.50 |
| Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм | | [кН] | 1.20 | 2.00 | - | - | - |
| Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5 | | [кН] | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | - |
| Полнотелый керамический кирпич 20 | | [кН] | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | - |
| Пустотелый силикатный блок класса 15 | | [кН] | 1.50 | - | - | - | - |
| УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{рк} | | | | | | | |
| Канальный бетонный кирпич | | | | | | | |
| Толщина стенки | Класс материала | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [кН] | 4.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| 40 | C30/37 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| | C35/45 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| | C45/55 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| | C50/60 | [кН] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| 50 | C20/25 | [кН] | 5.00 | 8.50 | 8.50 | 8.50 | 8.50 |
| Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм | | [кН] | 1.20 | 2.00 | - | - | - |
| Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5 | | [кН] | 5.00 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | - |
| Полнотелый керамический кирпич 20 | | [кН] | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | - |
| Пустотелый силикатный блок класса 15 | | [кН] | 1.50 | - | - | - | - |

Основные механические параметры

| Размер | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--|-----------------|------|------|-------|-------|-------|------|
| РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА | | | | | | | |
| УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rd} | | | | | | | |
| Канальный бетонный кирпич | | | | | | | |
| Толщина стенки | Класс материала | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [кН] | 2.20 | 2.50 | - | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 1.10 | 2.50 | - | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 1.10 | 2.50 | - | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 1.10 | 2.50 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [кН] | 3.60 | 6.10 | 8.90 | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 3.90 | 6.70 | 9.40 | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 4.40 | 7.80 | 10.60 | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 4.70 | 8.30 | 11.10 | - | - |
| 40 | C30/37 | [кН] | 3.90 | 8.90 | 10.60 | 13.30 | - |
| | C35/45 | [кН] | 4.40 | 10.00 | 11.10 | 15.60 | - |
| | C45/55 | [кН] | 4.70 | 11.10 | 12.20 | 16.70 | - |
| | C50/60 | [кН] | 5.30 | 12.20 | 13.30 | 17.80 | - |
| 50 | C20/25 | [кН] | 4.40 | 4.70 | 4.70 | 4.70 | 4.70 |
| Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм | | [кН] | 0.70 | 1.10 | - | - | - |
| Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5 | | [кН] | 2.00 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | - |
| Полнотелый керамический кирпич 20 МПа | | [кН] | 2.00 | 2.40 | 2.40 | 2.40 | - |
| Пустотелый силикатный блок класса 15 | | [кН] | 0.60 | - | - | - | - |
| УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rd} | | | | | | | |
| Канальный бетонный кирпич | | | | | | | |
| Толщина стенки | Класс материала | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [кН] | 3.20 | 3.60 | - | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 1.60 | 3.60 | - | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 1.60 | 3.60 | - | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 1.60 | 3.60 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| 40 | C30/37 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| | C35/45 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| | C45/55 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| | C50/60 | [кН] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| 50 | C20/25 | [кН] | 4.00 | 6.80 | 6.80 | 6.80 | 6.80 |
| Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм | | [кН] | 1.00 | 1.60 | - | - | - |
| Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5 | | [кН] | 4.00 | 4.40 | 4.40 | 4.40 | - |
| Полнотелый керамический кирпич 20 МПа | | [кН] | 4.00 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | - |
| Пустотелый силикатный блок класса 15 | | [кН] | 1.20 | - | - | - | - |

Основные механические параметры

| Размер | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--|-----------------|------|------|------|------|-------|------|
| РЕКОМЕНДУЕМАЯ НАГРУЗКА | | | | | | | |
| УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rec} | | | | | | | |
| Канальный бетонный кирпич | | | | | | | |
| Толщина стенки | Класс материала | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [кН] | 1.60 | 1.80 | - | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 0.80 | 1.80 | - | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 1.60 | 1.80 | - | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 0.80 | 1.80 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [кН] | 2.60 | 4.40 | 6.30 | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 2.80 | 4.80 | 6.70 | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 3.20 | 5.60 | 7.50 | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 3.40 | 6.00 | 7.90 | - | - |
| 40 | C30/37 | [кН] | 2.80 | 6.30 | 7.50 | 9.50 | - |
| | C35/45 | [кН] | 3.20 | 7.10 | 7.90 | 11.10 | - |
| | C45/55 | [кН] | 3.40 | 7.90 | 8.70 | 11.90 | - |
| | C50/60 | [кН] | 3.80 | 8.70 | 9.50 | 12.70 | - |
| 50 | C20/25 | [кН] | 3.20 | 3.40 | 3.40 | 3.40 | 3.40 |
| Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм | | [кН] | 0.50 | 0.80 | - | - | - |
| Полнотелый лёгкий бетон ЛАС класса 5 | | [кН] | 1.40 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | - |
| Полнотелый керамический кирпич 20 МПа | | [кН] | 1.40 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | - |
| Пустотелый силикатный блок класса 15 | | [кН] | 0.40 | - | - | - | - |
| УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec} | | | | | | | |
| Канальный бетонный кирпич | | | | | | | |
| Толщина стенки | Класс материала | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [кН] | 2.30 | 2.60 | - | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 1.10 | 2.60 | - | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 1.10 | 2.60 | - | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 1.10 | 2.60 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| | C35/45 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| | C45/55 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| | C50/60 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| 40 | C30/37 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| | C35/45 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| | C45/55 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| | C50/60 | [кН] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| 50 | C20/25 | [кН] | 2.90 | 4.90 | 4.90 | 4.90 | 4.90 |
| Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм | | [кН] | 0.70 | 1.10 | - | - | - |
| Полнотелый лёгкий бетон ЛАС класса 5 | | [кН] | 2.90 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | - |
| Полнотелый керамический кирпич 20 МПа | | [кН] | 2.90 | 3.40 | 3.40 | 3.40 | - |
| Пустотелый силикатный блок класса 15 | | [кН] | 0.90 | - | - | - | - |

Данные логистики

| Изделие | Анкер | | Количество [шт] | | | Вес [кг] | | | ШТРИХ-КОД |
|------------------|--------------|------------|--------------------|------------------|--------|--------------------|------------------|--------|---------------|
| | Диаметр [мм] | Длина [мм] | Единичная упаковка | Сборная упаковка | Поддон | Единичная упаковка | Сборная упаковка | Поддон | |
| R-RBP-PF-M06/10W | 6 | 65 | 50 | 400 | 16000 | 2.8 | 22.5 | 930.0 | 5906675380728 |
| R-RBP-PF-M06/25W | 6 | 80 | 50 | 400 | 16000 | 1.66 | 13.3 | 562.0 | 5906675380735 |
| R-RBP-PF-M06/60W | 6 | 115 | 50 | 50 | 8000 | 2.0 | 2.0 | 352.0 | 5906675380742 |
| R-RBP-PF-M08/10W | 8 | 75 | 50 | 400 | 16000 | 2.9 | 23.0 | 950.8 | 5906675380759 |
| R-RBP-PF-M08/25W | 8 | 90 | 50 | 50 | 8000 | 3.1 | 3.1 | 528.0 | 5906675380766 |
| R-RBP-PF-M10/15W | 10 | 90 | 50 | 50 | 8000 | 4.9 | 4.9 | 816.0 | 5906675380780 |
| R-RBP-PF-M10/30W | 10 | 105 | 50 | 50 | 6000 | 5.3 | 5.3 | 667.5 | 5906675330075 |
| R-RBP-PF-M10/60W | 10 | 135 | 50 | 50 | 8000 | 6.0 | 6.0 | 992.0 | 5906675380797 |
| R-RBP-PF-M12/15W | 12 | 110 | 25 | 25 | 4000 | 4.1 | 4.1 | 678.5 | 5906675380803 |
| R-RBP-PF-M12/30W | 12 | 125 | 25 | 25 | 4000 | 5.0 | 5.0 | 822.5 | 5906675380810 |
| R-RBP-PF-M12/75W | 12 | 170 | 25 | 25 | 3000 | 5.8 | 5.8 | 722.2 | 5906675380827 |
| R-RBP-PF-M16/15W | 16 | 150 | 10 | 10 | 1600 | 4.1 | 4.1 | 682.9 | 5906675380834 |
| R-RBP-PF-M16/35W | 16 | 170 | 10 | 10 | 1600 | 4.7 | 4.7 | 774.1 | 5906675380841 |
| R-RBP-PF-M16/75W | 16 | 210 | 10 | 10 | 1200 | 5.3 | 5.3 | 660.1 | 5906675380858 |