

R-RBL-PF Анкер Rawlbolt® з фланцем

Найпопулярніший у світі універсальний сегментний анкер - версія з болтом



Інформація про продукт

Особливості та переваги

- Для використання в бетоні, плитах перекриття, пустотілих блоках, кераміці
- Пластмасовий комірць спрощує монтаж в пустотілих основах
- Широкий діапазон діаметрів (M6-M16)
- Втулка розпірна три-сегментна з високою розпірною здатністю забезпечує оптимальне навантаження та безпечне використання анкерів у будь-якій основі

Застосування

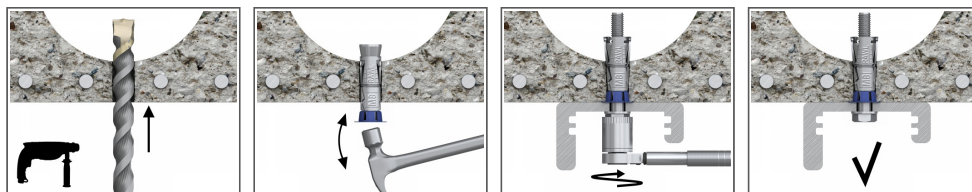
- Рулонні ворота
- Двері протипожежні
- Сталеві конструкції
- Решітки охоронні
- Устаткування
- Кронштейни для трубопроводів та систем вентиляції

Основи

Схвалено для використання в:

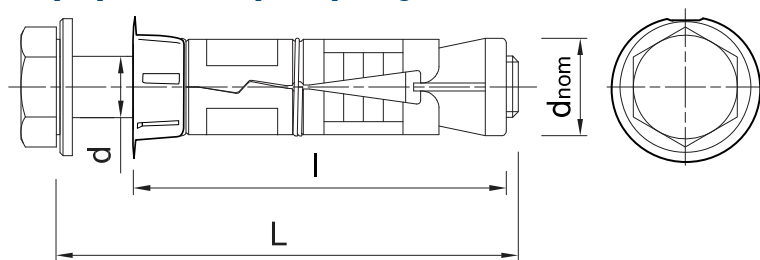
- Повнотіла цегла $\geq 20\text{MPa}$
- Пустотілі блоки з легкого бетону LAC $5 \geq 5\text{MPa}$
- Силікатна пустотіла цегла $\geq 15\text{MPa}$
- Бетон пустотілий
- Пустотіла бетонна плита C20/25
- Пустотіла бетонна плита C30/37-C50/60

Інструкція до монтажу



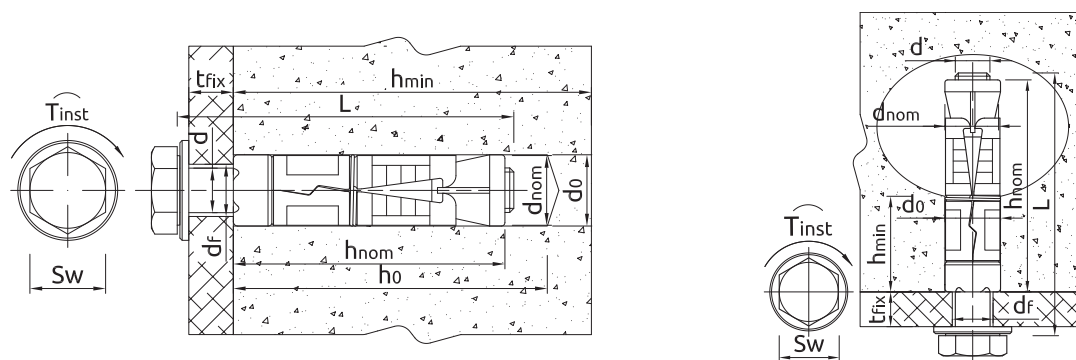
1. Просвердлите отвір відповідного діаметру і глибини
2. Видалити болт і шайбу та вставити анкерну втулку у отвір. Забити молотком до зрівняння з поверхнею.
3. Вставити болт з шайбою через елемент, що кріпиться, в отвір з втулкою
4. Затягнути до рекомендованого обертового моменту

Інформація про продукт



| Розмір | Код продукту | Сертифікат | Анкер | | | Елемент, що кріпиться | | |
|--------|------------------|---------------|---------|-------------------|---------|-----------------------|----------------|------|
| | | | Діаметр | Зовнішній діаметр | Довжина | Максимальна товщина | Діаметр отвору | |
| | | | d | d _{ном} | L | t _{фік} | d _f | |
| | | - | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] |
| M6 | R-RBL-PF-M06/10W | AT-15-7280/14 | 6 | 12 | 55 | 10 | 6.5 | |
| | R-RBL-PF-M06/25W | AT-15-7280/14 | 6 | 12 | 70 | 25 | 6.5 | |
| | R-RBL-PF-M06/40W | AT-15-7280/14 | 6 | 12 | 85 | 40 | 6.5 | |
| M8 | R-RBL-PF-M08/10W | AT-15-7280/14 | 8 | 14 | 65 | 10 | 9 | |
| | R-RBL-PF-M08/25W | AT-15-7280/14 | 8 | 14 | 80 | 25 | 9 | |
| | R-RBL-PF-M08/40W | AT-15-7280/14 | 8 | 14 | 95 | 40 | 9 | |
| M10 | R-RBL-PF-M10/10W | AT-15-7280/14 | 10 | 16 | 75 | 10 | 11 | |
| | R-RBL-PF-M10/25W | AT-15-7280/14 | 10 | 16 | 90 | 25 | 11 | |
| | R-RBL-PF-M10/50W | AT-15-7280/14 | 10 | 16 | 115 | 50 | 11 | |
| | R-RBL-PF-M10/75W | AT-15-7280/14 | 10 | 16 | 140 | 75 | 11 | |
| M12 | R-RBL-PF-M12/10W | AT-15-7280/14 | 12 | 20 | 90 | 10 | 13 | |
| | R-RBL-PF-M12/25W | AT-15-7280/14 | 12 | 20 | 105 | 25 | 13 | |
| | R-RBL-PF-M12/40W | AT-15-7280/14 | 12 | 20 | 120 | 40 | 13 | |
| | R-RBL-PF-M12/60W | AT-15-7280/14 | 12 | 20 | 140 | 60 | 13 | |
| M16 | R-RBL-PF-M16/15W | AT-15-7280/14 | 16 | 25 | 135 | 15 | 17 | |
| | R-RBL-PF-M16/30W | AT-15-7280/14 | 16 | 25 | 150 | 30 | 17 | |
| | R-RBL-PF-M16/60W | AT-15-7280/14 | 16 | 25 | 180 | 60 | 17 | |

Рекомендації до монтажу



Монтаж в твердій основі

Монтаж в пористій основі

| Розмір | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|-----------------------------|------------------|------|----|----|-----|-----|-----|
| Діаметр різьби | d | [мм] | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |
| Діаметр отвору в основі | d ₀ | [мм] | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 |
| Глибина монтажу | h _{ном} | [мм] | 45 | 50 | 60 | 80 | 120 |
| Мін.глибина отвору в основі | h ₀ | [мм] | 50 | 55 | 65 | 85 | 125 |
| Розмір ключа | Sw | [мм] | 10 | 13 | 17 | 19 | 24 |

Рекомендації до монтажу

| Розмір | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|---------------------------------------|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ОСНОВА ПОВНА | | | | | | | |
| Момент докручування | T_{inst} | [Nm] | 6.5 | 15 | 27 | 50 | 120 |
| Мін.товщина основи | h_{min} | [мм] | 100 | 100 | 100 | 100 | 142 |
| Мін.інтервал | s_{min} | [мм] | 35 | 40 | 50 | 60 | 95 |
| Мін.відстань від краю | c_{min} | [мм] | 53 | 60 | 75 | 90 | 143 |
| ОСНОВА КЕРАМІЧНА І З ПУСТОТИЛА | | | | | | | |
| Момент докручування | T_{inst} | [Nm] | 3 | 5 | 8 | 10 | 15 |
| Мін.інтервал | s_{min} | [мм] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Мін.відстань від краю | c_{min} | [мм] | 100 | 100 | 100 | 100 | 143 |

Механічні властивості

| Розмір | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Межа міцності на розрив | F_{uk} | [N/mm ²] | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Номінальна межа пластичності - розрив | F_{yk} | [N/mm ²] | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Поперечний переріз - розрив | A_s | [mm ²] | 20.1 | 36.6 | 58 | 84.3 | 157 |
| Показник міцності перерізу | W_{el} | [mm ³] | 21.21 | 50.27 | 98.17 | 169.65 | 402.12 |
| Характерний момент згину | $M^o_{Rk,s}$ | [Nm] | 12.72 | 30.16 | 58.9 | 101.79 | 241.27 |
| Розрахунковий момент згину | M | [Nm] | 10.18 | 24.13 | 47.12 | 81.43 | 193.02 |

Основні дані для одного анкерування

Технічні дані для одного анкера без впливу відстані від краю і відстані між анкерами

| Розмір | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--|----------------|------|------|-------|-------|-------|------|
| ХАРАКТЕРНЕ НАВАНТАЖЕННЯ | | | | | | | |
| НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N_{Rk} | | | | | | | |
| Блоки пустотілі бетонні C20/25 | | | | | | | |
| Товщина стінки | Клас матеріалу | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [kN] | 4.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [kN] | 6.50 | 11.00 | 16.00 | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 7.00 | 12.00 | 17.00 | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 8.00 | 14.00 | 19.00 | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 8.50 | 15.00 | 20.00 | - | - |
| 40 | C30/37 | [kN] | 7.00 | 16.00 | 19.00 | 24.00 | - |
| | C35/45 | [kN] | 8.00 | 18.00 | 20.00 | 28.00 | - |
| | C45/55 | [kN] | 8.50 | 20.00 | 22.00 | 30.00 | - |
| | C50/60 | [kN] | 9.50 | 22.00 | 24.00 | 32.00 | - |
| 50 | C20/25 | [kN] | 8.00 | 8.50 | 8.50 | 8.50 | 8.50 |
| Залізобетон, порожнисті бетонні перекриття (напр. TERIVA), стіна мін. 25 мм | | [kN] | 1.20 | 2.00 | - | - | - |
| Блоки повнотілі з легкого бетону LAC клас 5 | | [kN] | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | - |
| Цегла керамічна повнотіла класу 20 | | [kN] | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | - |
| Блоки силікатні пустотілі клас 15 | | [kN] | 1.50 | - | - | - | - |
| НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V_{Rk} | | | | | | | |
| Блоки пустотілі бетонні C20/25 | | | | | | | |
| Товщина стінки | Клас матеріалу | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [kN] | 4.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 2.00 | 4.50 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | - | - |
| 40 | C30/37 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| | C35/45 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| | C45/55 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| | C50/60 | [kN] | 5.00 | 9.00 | 14.00 | 20.00 | - |
| 50 | C20/25 | [kN] | 5.00 | 8.50 | 8.50 | 8.50 | 8.50 |
| Залізобетон, порожнисті бетонні перекриття (напр. TERIVA), стіна мін. 25 мм | | [kN] | 1.20 | 2.00 | - | - | - |
| Блоки повнотілі з легкого бетону LAC клас 5 | | [kN] | 5.00 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | - |
| Цегла керамічна повнотіла класу 20 | | [kN] | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | - |
| Блоки силікатні пустотілі клас 15 | | [kN] | 1.50 | - | - | - | - |

Основні дані для одного анкерування

| Розмір | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--|----------------|------|------|-------|-------|-------|------|
| РОЗРАХУНКОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ | | | | | | | |
| НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N_{rd} | | | | | | | |
| Блоки пустотілі бетонні C20/25 | | | | | | | |
| Товщина стінки | Клас матеріалу | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [kN] | 2.20 | 2.50 | - | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 1.10 | 2.50 | - | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 1.10 | 2.50 | - | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 1.10 | 2.50 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [kN] | 3.60 | 6.10 | 8.90 | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 3.90 | 6.70 | 9.40 | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 4.40 | 7.80 | 10.60 | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 4.70 | 8.30 | 11.10 | - | - |
| 40 | C30/37 | [kN] | 3.90 | 8.90 | 10.60 | 13.30 | - |
| | C35/45 | [kN] | 4.40 | 10.00 | 11.10 | 15.60 | - |
| | C45/55 | [kN] | 4.70 | 11.10 | 12.20 | 16.70 | - |
| | C50/60 | [kN] | 5.30 | 12.20 | 13.30 | 17.80 | - |
| 50 | C20/25 | [kN] | 4.40 | 4.70 | 4.70 | 4.70 | 4.70 |
| Залізобетон, порожнисті бетонні перекриття (напр. TERIVA), стіна мін. 25 мм | | [kN] | 0.70 | 1.10 | - | - | - |
| Блоки повнотілі з легкого бетону LAC клас 5 | | [kN] | 2.00 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | - |
| Цегла керамічна повнотіла 20MPa | | [kN] | 2.00 | 2.40 | 2.40 | 2.40 | - |
| Блоки силікатні пустотілі клас 15 | | [kN] | 0.60 | - | - | - | - |
| НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V_{rd} | | | | | | | |
| Блоки пустотілі бетонні C20/25 | | | | | | | |
| Товщина стінки | Клас матеріалу | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [kN] | 3.20 | 3.60 | - | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 1.60 | 3.60 | - | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 1.60 | 3.60 | - | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 1.60 | 3.60 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | - | - |
| 40 | C30/37 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| | C35/45 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| | C45/55 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| | C50/60 | [kN] | 4.00 | 7.20 | 11.20 | 16.00 | - |
| 50 | C20/25 | [kN] | 4.00 | 6.80 | 6.80 | 6.80 | 6.80 |
| Залізобетон, порожнисті бетонні перекриття (напр. TERIVA), стіна мін. 25 мм | | [kN] | 1.00 | 1.60 | - | - | - |
| Блоки повнотілі з легкого бетону LAC клас 5 | | [kN] | 4.00 | 4.40 | 4.40 | 4.40 | - |
| Цегла керамічна повнотіла 20MPa | | [kN] | 4.00 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | - |
| Блоки силікатні пустотілі клас 15 | | [kN] | 1.20 | - | - | - | - |

Основні дані для одного анкерування

| Розмір | | | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|--|----------------|------|------|------|------|-------|------|
| РЕКОМЕНДОВАНЕ НАВАНТАЖЕННЯ | | | | | | | |
| НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N_{rec} | | | | | | | |
| Блоки пористі бетонні C20/25 | | | | | | | |
| Товщина стінки | Клас матеріалу | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [kN] | 1.60 | 1.80 | - | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 0.80 | 1.80 | - | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 1.60 | 1.80 | - | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 0.80 | 1.80 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [kN] | 2.60 | 4.40 | 6.30 | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 2.80 | 4.80 | 6.70 | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 3.20 | 5.60 | 7.50 | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 3.40 | 6.00 | 7.90 | - | - |
| 40 | C30/37 | [kN] | 2.80 | 6.30 | 7.50 | 9.50 | - |
| | C35/45 | [kN] | 3.20 | 7.10 | 7.90 | 11.10 | - |
| | C45/55 | [kN] | 3.40 | 7.90 | 8.70 | 11.90 | - |
| | C50/60 | [kN] | 3.80 | 8.70 | 9.50 | 12.70 | - |
| 50 | C20/25 | [kN] | 3.20 | 3.40 | 3.40 | 3.40 | 3.40 |
| Залізобетон, порожнисті бетонні перекриття (напр. TERIVA), стіна мін. 25 мм | | [kN] | 0.50 | 0.80 | - | - | - |
| Блоки повнотілі з легкого бетону LAC клас 5 | | [kN] | 1.40 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | - |
| Цегла керамічна повнотіла 20MPa | | [kN] | 1.40 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | - |
| Блоки силікатні пористі клас 15 | | [kN] | 0.40 | - | - | - | - |
| НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V_{rec} | | | | | | | |
| Блоки пористі бетонні C20/25 | | | | | | | |
| Товщина стінки | Клас матеріалу | | | | | | |
| 23 | C30/37 | [kN] | 2.30 | 2.60 | - | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 1.10 | 2.60 | - | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 1.10 | 2.60 | - | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 1.10 | 2.60 | - | - | - |
| 35 | C30/37 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| | C35/45 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| | C45/55 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| | C50/60 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | - | - |
| 40 | C30/37 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| | C35/45 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| | C45/55 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| | C50/60 | [kN] | 2.90 | 5.10 | 8.00 | 11.40 | - |
| 50 | C20/25 | [kN] | 2.90 | 4.90 | 4.90 | 4.90 | 4.90 |
| Залізобетон, порожнисті бетонні перекриття (напр. TERIVA), стіна мін. 25 мм | | [kN] | 0.70 | 1.10 | - | - | - |
| Блоки повнотілі з легкого бетону LAC клас 5 | | [kN] | 2.90 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | - |
| Цегла керамічна повнотіла 20MPa | | [kN] | 2.90 | 3.40 | 3.40 | 3.40 | - |
| Блоки силікатні пористі клас 15 | | [kN] | 0.90 | - | - | - | - |

Логістичні дані про продукт

| Код продукту | Анкер | | Кількість (шт.) | | | Вага (кг) | | | Штрих-коди |
|------------------|--------------|--------------|------------------------|-----------------|--------|------------------------|-----------------|--------|---------------|
| | Діаметр [мм] | Довжина [мм] | Упаковка індивідуальна | Збірна упаковка | Палета | Упаковка індивідуальна | Збірна упаковка | Палета | |
| R-RBL-PF-M06/10W | 6 | 55 | 50 | 400 | 16000 | 1.56 | 12.5 | 530.0 | 5906675380582 |
| R-RBL-PF-M06/25W | 6 | 70 | 50 | 400 | 16000 | 1.61 | 12.9 | 546.0 | 5906675380599 |
| R-RBL-PF-M06/40W | 6 | 85 | 50 | 50 | 8000 | 1.86 | 1.86 | 328.0 | 5906675380605 |
| R-RBL-PF-M08/10W | 8 | 65 | 50 | 400 | 16000 | 2.7 | 21.7 | 898.0 | 5906675380612 |
| R-RBL-PF-M08/25W | 8 | 80 | 50 | 50 | 8000 | 3.0 | 3.0 | 509.2 | 5906675375915 |
| R-RBL-PF-M08/40W | 8 | 95 | 50 | 50 | 8000 | 3.3 | 3.3 | 560.0 | 5906675380629 |
| R-RBL-PF-M10/10W | 10 | 75 | 50 | 50 | 8000 | 4.6 | 4.6 | 768.0 | 5906675375908 |
| R-RBL-PF-M10/25W | 10 | 90 | 50 | 50 | 8000 | 5.0 | 5.0 | 832.0 | 5906675330068 |
| R-RBL-PF-M10/50W | 10 | 115 | 50 | 50 | 6000 | 5.7 | 5.7 | 715.5 | 5906675380636 |
| R-RBL-PF-M10/75W | 10 | 140 | 50 | 50 | 6000 | 6.4 | 6.4 | 799.5 | 5906675380643 |
| R-RBL-PF-M12/10W | 12 | 90 | 25 | 25 | 4000 | 4.2 | 4.2 | 700.9 | 5906675380650 |
| R-RBL-PF-M12/25W | 12 | 105 | 25 | 25 | 4000 | 4.6 | 4.6 | 758.5 | 5906675380667 |
| R-RBL-PF-M12/40W | 12 | 120 | 25 | 25 | 3000 | 4.6 | 4.6 | 579.4 | 5906675380674 |
| R-RBL-PF-M12/60W | 12 | 140 | 25 | 25 | 4000 | 5.2 | 5.2 | 862.5 | 5906675380681 |
| R-RBL-PF-M16/15W | 16 | 135 | 10 | 10 | 1600 | 4.1 | 4.1 | 690.9 | 5906675380698 |
| R-RBL-PF-M16/30W | 16 | 150 | 10 | 10 | 1600 | 4.4 | 4.4 | 726.1 | 5906675380704 |
| R-RBL-PF-M16/60W | 16 | 180 | 10 | 10 | 1200 | 4.8 | 4.8 | 604.9 | 5906675380711 |