

## R-RBL-PF KOTEVNÍ ŠROUB - VOLNÝ ŠROUB S PLASTOVOU DUTINKOU

Světově nejpopulárnější univerzální segmentová kotva – varianta se šroubem



### Informace o produktu

#### Vlastnosti a výhody

- Pro použití v betonu, desky s dutým jádrem, podlahové bloky a keramiky
- Zjednodušená instalace plastového ochranného kroužku v dutých podkladech
- Široký rozsah průměrů (M6 až M16)
- Tři kusé rozšiřujícího se pouzdro maximálního rozšíření zajišťuje optimální zátěž a bezpečnost použití v jakémkoliv substrátu

#### Použití

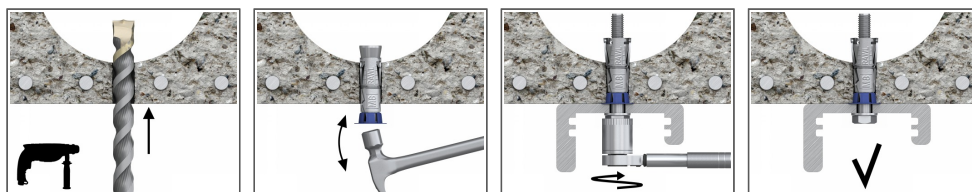
- Rolovaná vrata
- Protipožární dveře
- Ocelové konstrukce
- Bezpečnostní mřížky
- Stroje
- Podpěry pro vodovodní potrubí a kabelové rozvody

#### Podkladový materiál

##### K použití do:

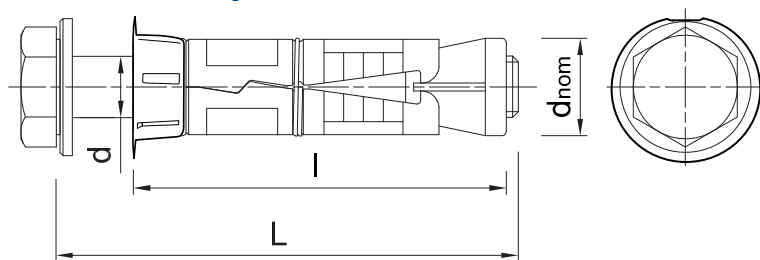
- Pevná jílová cihla  $\geq 20\text{MPa}$
- Duté betonové tvárnice z lehkého betonu LAC  $5 \geq 5\text{MPa}$
- Duté vápenopískové cihly  $\geq 15\text{MPa}$
- Betonová podlaha dutý blok (např. Teriva)
- Deska s dutým jádrem C20/25
- Deska s dutým jádrem C30/37-C50/60

### Způsob montáže



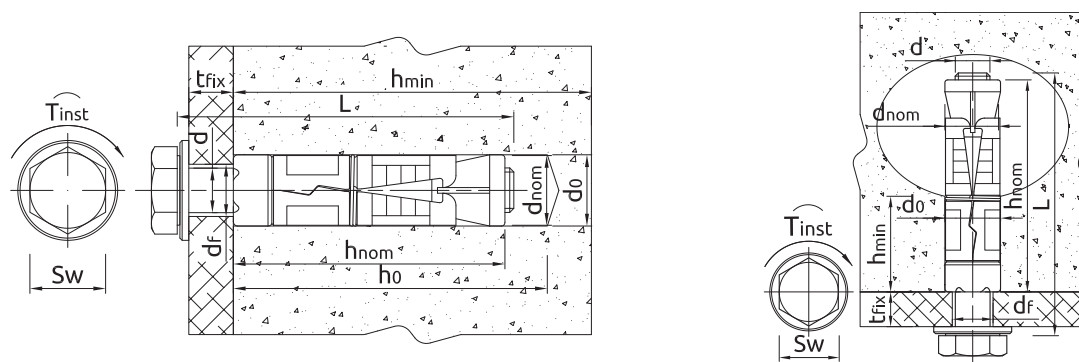
1. Vyrtejte otvor odpovídající průměru a hloubky.
2. Demontuj šroub a podložku a následně vsuň plášť kotvy do otvoru a přitloukej ji kladívkem do okamžiku, kdy se srovná s podkladem
3. Vsuň šroub s podložkou přes upevňovaný díl do pláště umístěného v otvoru
4. S použitím momentového klíče dotáhněte matici na požadovaný utahovací moment.

## Informace o produktu



| Rozměry | Produkt          | Schválení     | Kotva  |               |       | Upevňovací prvek   |                |
|---------|------------------|---------------|--------|---------------|-------|--------------------|----------------|
|         |                  |               | Průměr | Vnější průměr | Délka | Maximální tloušťka | Průměr otvoru  |
|         |                  |               | d      | dnom          | L     | t <sub>fix</sub>   | d <sub>f</sub> |
|         |                  | -             | [mm]   | [mm]          | [mm]  | [mm]               | [mm]           |
| 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             |

## Způsob montáže



| Rozměry                            |                  |      | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|------------------------------------|------------------|------|----|----|-----|-----|-----|
| Průměr závitu                      | d                | [mm] | 6  | 8  | 10  | 12  | 16  |
| Průměr otvoru v podloží            | d <sub>0</sub>   | [mm] | 12 | 14 | 16  | 20  | 25  |
| Montážní hloubka                   | h <sub>nom</sub> | [mm] | 45 | 50 | 60  | 80  | 120 |
| Minimální hloubka otvoru v podloží | h <sub>0</sub>   | [mm] | 50 | 55 | 65  | 85  | 125 |
| Velikost klíče                     | Sw               | [mm] | 10 | 13 | 17  | 19  | 24  |

## Způsob montáže

| Rozměry                          |            |      | M6  | M8  | M10 | M12 | M16 |
|----------------------------------|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>PEVNÉ MATERIÁLY</b>           |            |      |     |     |     |     |     |
| Montážní točivý moment           | $T_{inst}$ | [Nm] | 6.5 | 15  | 27  | 50  | 120 |
| Min. tloušťka podloží            | $h_{min}$  | [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 142 |
| Minimální vzdálenost             | $s_{min}$  | [mm] | 35  | 40  | 50  | 60  | 95  |
| Min. vzdálenost od okraje        | $c_{min}$  | [mm] | 53  | 60  | 75  | 90  | 143 |
| <b>KERAMICKÉ A DUTÉ PODKLADY</b> |            |      |     |     |     |     |     |
| Montážní točivý moment           | $T_{inst}$ | [Nm] | 3   | 5   | 8   | 10  | 15  |
| Minimální vzdálenost             | $s_{min}$  | [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Min. vzdálenost od okraje        | $c_{min}$  | [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 143 |

## Mechanické vlastnosti

| Rozměry                           |              |                      | M6    | M8    | M10   | M12    | M16    |
|-----------------------------------|--------------|----------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Jmenovitá pevnost v tahu          | $f_{uk}$     | [N/mm <sup>2</sup> ] | 500   | 500   | 500   | 500    | 500    |
| Jmenovitá mez kluzu - napětí      | $f_{yk}$     | [N/mm <sup>2</sup> ] | 400   | 400   | 400   | 400    | 400    |
| Průřez - napětí                   | $A_s$        | [mm <sup>2</sup> ]   | 20.1  | 36.6  | 58    | 84.3   | 157    |
| Elastické sekce modulů            | $W_{el}$     | [mm <sup>3</sup> ]   | 21.21 | 50.27 | 98.17 | 169.65 | 402.12 |
| Charakteristická ohybová odolnost | $M^o_{Rk,s}$ | [Nm]                 | 12.72 | 30.16 | 58.9  | 101.79 | 241.27 |
| Navrhovaná ohybová odolnost       | $M$          | [Nm]                 | 10.18 | 24.13 | 47.12 | 81.43  | 193.02 |

## Charakteristické hodnoty

Údaje výkonnosti pro jednotlivou kotvu bez vlivu vzdálenosti od okraje a rozteče

| Rozměry                                                                                           |                 |      | M6   | M8    | M10   | M12   | M16  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|-------|-------|-------|------|
| CHARAKTERISTICKÁ ÚNOSNOST                                                                         |                 |      |      |       |       |       |      |
| ZATÍŽENÍ TAHEM $N_{Rk}$                                                                           |                 |      |      |       |       |       |      |
| Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25                                                     |                 |      |      |       |       |       |      |
| Tloušťka podkladu                                                                                 | Třída materiálu |      |      |       |       |       |      |
| 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 |
| Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm |                 | [kN] | 1.20 | 2.00  | -     | -     | -    |
| Plný lehký beton LAC třídy 5                                                                      |                 | [kN] | 5.50 | 5.50  | 5.50  | 5.50  | -    |
| Cihla plná třídy 20                                                                               |                 | [kN] | 6.00 | 6.00  | 6.00  | 6.00  | -    |
| Vápenopískové tvárnice třídy 15                                                                   |                 | [kN] | 1.50 | -     | -     | -     | -    |
| SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ $V_{Rk}$                                                                         |                 |      |      |       |       |       |      |
| Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25                                                     |                 |      |      |       |       |       |      |
| Tloušťka podkladu                                                                                 | Třída materiálu |      |      |       |       |       |      |
| 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 |
| Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm |                 | [kN] | 1.20 | 2.00  | -     | -     | -    |
| Plný lehký beton LAC třídy 5                                                                      |                 | [kN] | 5.00 | 5.50  | 5.50  | 5.50  | -    |
| Cihla plná třídy 20                                                                               |                 | [kN] | 5.00 | 6.00  | 6.00  | 6.00  | -    |
| Vápenopískové tvárnice třídy 15                                                                   |                 | [kN] | 1.50 | -     | -     | -     | -    |

## Charakteristické hodnoty

| Rozměry                                                                                           |                 |      | M6   | M8    | M10   | M12   | M16  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|-------|-------|-------|------|
| VÝPOČTOVÁ ÚNOSNOST                                                                                |                 |      |      |       |       |       |      |
| ZATÍŽENÍ TAHEM $N_{rd}$                                                                           |                 |      |      |       |       |       |      |
| Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25                                                     |                 |      |      |       |       |       |      |
| Tloušťka podkladu                                                                                 | Třída materiálu |      |      |       |       |       |      |
| 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 |
| Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm |                 | [kN] | 0.70 | 1.10  | -     | -     | -    |
| Plný lehký beton LAC třídy 5                                                                      |                 | [kN] | 2.00 | 2.20  | 2.20  | 2.20  | -    |
| Cihla plná 20MPa                                                                                  |                 | [kN] | 2.00 | 2.40  | 2.40  | 2.40  | -    |
| Vápenopískové tvárnice třídy 15                                                                   |                 | [kN] | 0.60 | -     | -     | -     | -    |
| SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ $V_{rd}$                                                                         |                 |      |      |       |       |       |      |
| Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25                                                     |                 |      |      |       |       |       |      |
| Tloušťka podkladu                                                                                 | Třída materiálu |      |      |       |       |       |      |
| 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 |
| Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm |                 | [kN] | 1.00 | 1.60  | -     | -     | -    |
| Plný lehký beton LAC třídy 5                                                                      |                 | [kN] | 4.00 | 4.40  | 4.40  | 4.40  | -    |
| Cihla plná 20MPa                                                                                  |                 | [kN] | 4.00 | 4.80  | 4.80  | 4.80  | -    |
| Vápenopískové tvárnice třídy 15                                                                   |                 | [kN] | 1.20 | -     | -     | -     | -    |

## Charakteristické hodnoty

| Rozměry                                                                                           |                 |      | M6   | M8   | M10  | M12   | M16  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|-------|------|
| DOPORUČENÉ ZATÍŽENÍ                                                                               |                 |      |      |      |      |       |      |
| ZATÍŽENÍ TAHEM $N_{rec}$                                                                          |                 |      |      |      |      |       |      |
| Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25                                                     |                 |      |      |      |      |       |      |
| Tloušťka podkladu                                                                                 | Třída materiálu |      |      |      |      |       |      |
| 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 |
| Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm |                 | [kN] | 0.50 | 0.80 | -    | -     | -    |
| Plný lehký beton LAC třídy 5                                                                      |                 | [kN] | 1.40 | 1.60 | 1.60 | 1.60  | -    |
| Cihla plná 20MPa                                                                                  |                 | [kN] | 1.40 | 1.70 | 1.70 | 1.70  | -    |
| Vápenopískové tvárnice třídy 15                                                                   |                 | [kN] | 0.40 | -    | -    | -     | -    |
| SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ $V_{rec}$                                                                        |                 |      |      |      |      |       |      |
| Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25                                                     |                 |      |      |      |      |       |      |
| Tloušťka podkladu                                                                                 | Třída materiálu |      |      |      |      |       |      |
| 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 |
| Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm |                 | [kN] | 0.70 | 1.10 | -    | -     | -    |
| Plný lehký beton LAC třídy 5                                                                      |                 | [kN] | 2.90 | 3.10 | 3.10 | 3.10  | -    |
| Cihla plná 20MPa                                                                                  |                 | [kN] | 2.90 | 3.40 | 3.40 | 3.40  | -    |
| Vápenopískové tvárnice třídy 15                                                                   |                 | [kN] | 0.90 | -    | -    | -     | -    |

## Logistické údaje

| Produkt          | Kotva       |            | Množství (ks)     |                 |        | Hmotnost [kg]     |                 |        | Kódy ean      |
|------------------|-------------|------------|-------------------|-----------------|--------|-------------------|-----------------|--------|---------------|
|                  | Průměr [mm] | Délka [mm] | Jednotkové balení | Hromadné balení | Paleta | Jednotkové balení | Hromadné balení | Paleta |               |
| 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 |