

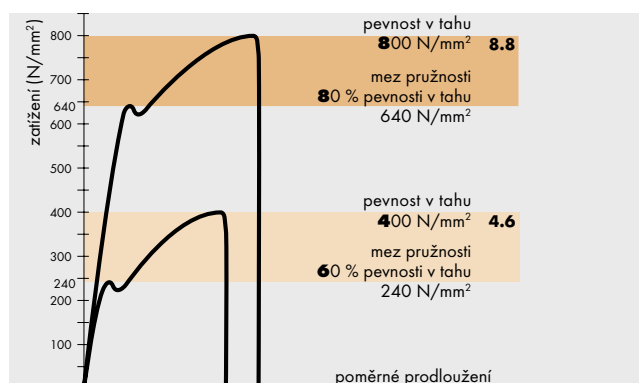


## Průvlekové kotvy z našeho moderního švýcarského výrobního závodu

Firma Mungo získávala odborné poznatky při distribuci a výrobě průvlekových kotev po dobu více než 30 let. Naší investicí jsme vytvořili důležitou základnu v oblasti metod tvarování za studena, což naší firmě umožní hrát významnou roli na tomto celosvětovém trhu.

### Historie ocelových průvlekových kotev

- 1969** Kwik-Bolt: firma Mungo je první firmou v Evropě, která dodává na trh ocelové průvlekové kotvy dovážené z Ameriky.
- 1970** Clicker: první v Evropě vyráběná ocelová průvleková kotva je distribuována firmou Mungo, která se rovněž podílela na jejím vývoji.
- 1982** Průvleková kotva MSD, válcovaná.
- 1997** Průvleková kotva **m3**, tvářená za studena.
- 2003** Průvleková kotva **m2**, tvářená za studena.



### Třídy oceli

### Různé povrchy při zkoušce v solné komoře

| Povrchy                               | Tloušťka ochranné vrstvy | Odolnost vůči korozi u zkoušky v solné komoře |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| Pozinkované průvlekové kotvy          | 5µm                      | 24h                                           |
| Průvlek. kotvy pokov. žár. zinkováním | ≥40µm                    | ≥150h                                         |
| Dacromet 500 (DAC)                    | 5µm                      | 240h                                          |



### **Zabezpečení kvality tvoří ústřední oblast naší odbornosti**

Bezpečnost a kvalita jednotlivých výrobků je zajištěna jak mimopodnikovým monitoringem, tak i vlastními zkušebními a kontrolními laboratořemi a zařízeními. Optická kontrola výrobků spojená s analýzou v přístroji SPC umožňuje spolehlivé testování výrobního procesu.

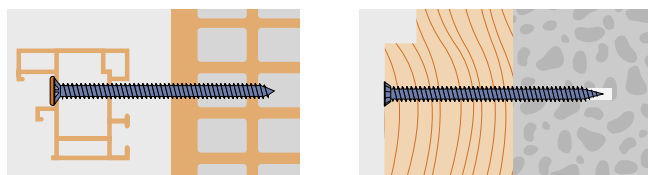
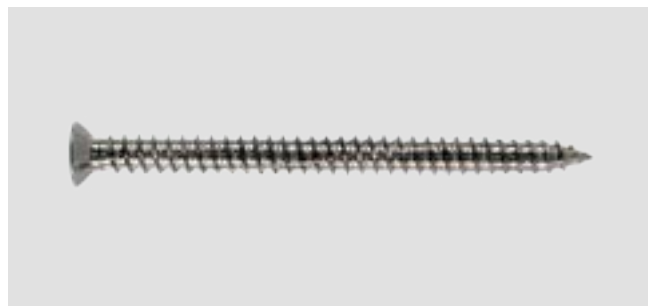


### **Technická podpora**

Všichni, kdo budou pracovat s výrobky firmy Mungo, budou moci využívat výhod vysoce kvalitních výrobků i odborného poradenství našeho prodejce v místě a kvalifikovaných specialistů v našem ústředí.



## MRS-U Šroub do zdiva univerzální

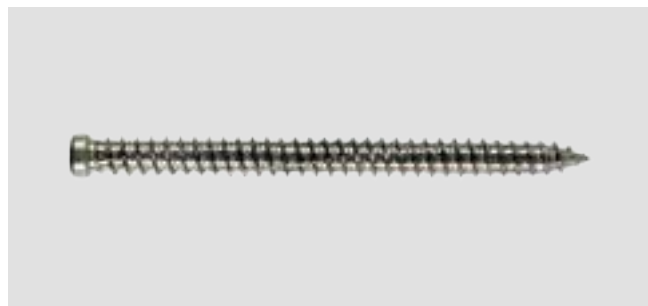


- Nenáročná, rychlá montáž
- Díky voskovému povlaku menší odpor při aplikaci do podklad. mat.
- Tato beznapěťová fixace dovoluje malé vzdálenosti od okrajů a mezi jednotlivými kotvami
- Nehořlavé

### MRS-U Hlava Ø 11 mm, T30

| Číslo položky | Šroub Ø mm | Délka šroubu mm | Vrták Ø mm | Balení [FS]       | Karton [SK]       | Cena za 100 ks |
|---------------|------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 5137105       | 7.5        | 50              | 6          | 100 <sup>21</sup> | 900 <sup>22</sup> |                |
| 5137107       | 7.5        | 70              | 6          | 100 <sup>21</sup> | 900 <sup>22</sup> |                |
| 5137109       | 7.5        | 90              | 6          | 100 <sup>41</sup> | 900 <sup>32</sup> |                |
| 5137111       | 7.5        | 110             | 6          | 50 <sup>21</sup>  | 450 <sup>22</sup> |                |
| 5137113       | 7.5        | 130             | 6          | 50 <sup>21</sup>  | 450 <sup>22</sup> |                |
| 5137115       | 7.5        | 150             | 6          | 50 <sup>21</sup>  | 450 <sup>22</sup> |                |
| 5137118       | 7.5        | 180             | 6          | 50 <sup>41</sup>  | 450 <sup>32</sup> |                |
| 5137121       | 7.5        | 210             | 6          | 50 <sup>41</sup>  | 450 <sup>32</sup> |                |

## MRS-H Šroub do zdiva, typ dřevo



- Nenáročná, rychlá montáž
- Díky voskovému povlaku menší odpor při aplikaci do podklad. mat.
- Tato beznapěťová fixace dovoluje malé vzdálenosti od okrajů a mezi jednotlivými kotvami
- Nehořlavé

### MRS-H Hlava Ø 8,3 mm, T30

| Číslo položky | Šroub Ø mm | Délka šroubu mm | Vrták Ø mm | Balení [FS]       | Karton [SK]       | Cena za 100 ks |
|---------------|------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 5137207       | 7.5        | 70              | 6          | 100 <sup>21</sup> | 900 <sup>22</sup> |                |
| 5137209       | 7.5        | 90              | 6          | 100 <sup>21</sup> | 900 <sup>22</sup> |                |
| 5137211       | 7.5        | 110             | 6          | 50 <sup>21</sup>  | 450 <sup>22</sup> |                |
| 5137213       | 7.5        | 130             | 6          | 50 <sup>21</sup>  | 450 <sup>22</sup> |                |
| 5137215       | 7.5        | 150             | 6          | 50 <sup>21</sup>  | 450 <sup>22</sup> |                |
| 5137218       | 7.5        | 180             | 6          | 50 <sup>41</sup>  | 450 <sup>32</sup> |                |
| 5137221       | 7.5        | 210             | 6          | 50 <sup>41</sup>  | 450 <sup>32</sup> |                |

## AKT Krytky



### AKT Krytky T30 pro MRS-U / MRS-H

| Číslo položky | Barva     | RAL  | Balení [FS]        | Karton [SK]        | Cena za 100 ks |
|---------------|-----------|------|--------------------|--------------------|----------------|
| 1121046       | bílá      | 9010 | 200 <sup>1/2</sup> | 7200 <sup>22</sup> |                |
| 1121037       | hnědá     | 1001 | 200 <sup>1/2</sup> | 7200 <sup>22</sup> |                |
| 1121047       | tm. hnědá | 8017 | 200 <sup>1/2</sup> | 7200 <sup>22</sup> |                |
| 1121087       | černá     | 9005 | 200 <sup>1/2</sup> | 7200 <sup>22</sup> |                |

### Doporučené zatížení v kN (1 kN = 100kp)

|                     | Vzdálenost od okraje | Beton C20/25 | Cihla | Děrovaná cihla* | Porobeton |
|---------------------|----------------------|--------------|-------|-----------------|-----------|
| Tah                 | >30 mm               | 1.2          | 0.8   | 0.2             | 0.2       |
| Střih               | >30 mm               | 0.8          | 0.5   | 0.2             | 0.1       |
| Střih               | >60 mm               | 1.6          | 1.2   | 0.5             | 0.3       |
| Utahovací moment Nm |                      | 20           | 15    | 10              | 5         |
| Ohybový moment Nm   |                      | 17           | 17    | 17              | 17        |

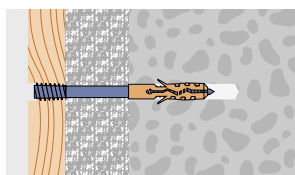
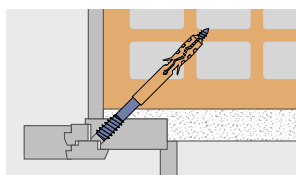
\*bez příklepu / koeficient bezpečnosti 5

### Montáž šroubů MRS-U / MRS-H

|                     | Beton C20/25                       | Cihla | Děrovaná cihla* | Porobeton  |
|---------------------|------------------------------------|-------|-----------------|------------|
| Ø vrtáku            | 6                                  | 6     | 6               | bez vrtání |
| Hloubka vrt. otvoru | 40                                 | 50    | 70              | bez vrtání |
| Hloubka usazení     | 30                                 | 40    | 60              | 60         |
| Tloušťka připoje    | délka šroubu minus hloubka usazení |       |                 |            |
| Délka šroubu        | 50 – 210                           |       |                 |            |

\*vrtat bez příklepu / koeficient bezpečnosti 5

## TR Toproc Prostorový šroub



- Prostorová montáž bednění bez opěrky
- Šetří čas, snadné šroubování díky šestihrannému otvoru
- Pro montáž do betonu použijte nyl. hmoždinku MN Ø 8 mm  
a do dutých cihel hmoždinku MNL Ø 8 mm

### TR Toproc

Prostorový šroub s šestihranným otvorem 4 mm (také T25)

| Číslo položky | Ø šroubu mm | Délka mm | Vrták Ø mm | Balení | Karton | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|------------|--------|--------|----------------|
| 5100060       | 6           | 60       | 8          | 50     | 1200   |                |
| 5100080       | 6           | 80       | 8          | 50     | 1200   |                |
| 5100100       | 6           | 100      | 8          | 50     | 800    |                |
| 5100120       | 6           | 120      | 8          | 50     | 800    |                |
| 5100150       | 6           | 150      | 8          | 50     | 800    |                |
| 5100180       | 6           | 180      | 8          | 50     | 600    |                |
| 5100200       | 6           | 200      | 8          | 50     | 600    |                |
| 5100250       | 6           | 250      | 8          | 25     | -      |                |
| 5100300       | 6           | 300      | 8          | 25     | -      |                |
| 5100350       | 6           | 350      | 8          | 25     | -      |                |
| 5100400       | 6           | 400      | 8          | 25     | -      |                |
| 5100450       | 6           | 450      | 8          | 25     | -      |                |
| 5100500       | 6           | 500      | 8          | 25     | -      |                |
| 5100550       | 6           | 550      | 8          | 25     | -      |                |
| 5100600       | 6           | 600      | 8          | 25     | -      |                |

### TR-B Toproc-Baby

Prostorový šroub s šestihranným otvorem 4 mm (také T25)

| Číslo položky | Ø šroubu mm | Délka mm | Vrták Ø mm | Balení | Karton | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|------------|--------|--------|----------------|
| 5100061       | 4.5         | 60       | 6          | 100    | 2400   |                |
| 5100071       | 4.5         | 70       | 6          | 100    | 2400   |                |
| 5100081       | 4.5         | 80       | 6          | 100    | 2400   |                |
| 5100091       | 4.5         | 90       | 6          | 100    | 2400   |                |
| 5100101       | 4.5         | 100      | 6          | 100    | 1600   |                |
| 5100121       | 4.5         | 120      | 6          | 100    | 1600   |                |

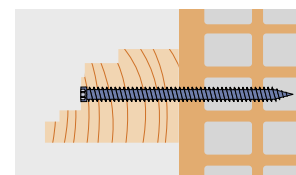
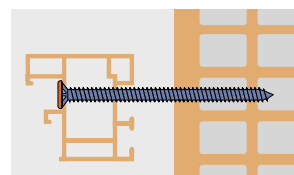
### TR-BS Toproc-Baby-S (samozávrtný)

Prostorový šroub s šestihranným otvorem 4 mm (také T25)

| Číslo položky | Ø šroubu mm | Délka mm | Vrták Ø mm | Balení | Karton | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|------------|--------|--------|----------------|
| 5100062       | 4.5         | 60       | -          | 100    | 2400   |                |
| 5100082       | 4.5         | 80       | -          | 100    | 2400   |                |
| 5100102       | 4.5         | 100      | -          | 100    | 1600   |                |
| 5100122       | 4.5         | 120      | -          | 100    | 1600   |                |

## TR-R / TR-RK

## Podpěrný upevňovací šroub



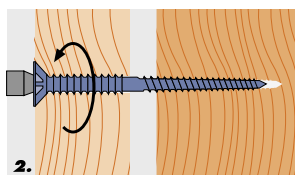
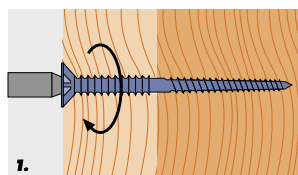
### TR-R Podpěrný upevňovací šroub Rafix

| Číslo položky | Ø šroubu mm | Délka mm | Vrták Ø mm | Balení | Karton | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|------------|--------|--------|----------------|
| 5151060       | 7.5         | 60       | 6          | 50     | 1200   |                |
| 5151080       | 7.5         | 80       | 6          | 50     | 1200   |                |
| 5151100       | 7.5         | 100      | 6          | 50     | 800    |                |
| 5151120       | 7.5         | 120      | 6          | 50     | 800    |                |
| 5151150       | 7.5         | 150      | 6          | 50     | 800    |                |
| 5151180       | 7.5         | 180      | 6          | 50     | 600    |                |

### TR-RK Podpěrný upevňovací šroub Rafix-K s límcem

| Číslo položky | Ø šroubu mm | Délka mm | Ø límce mm | Vrták Ø mm | Balení | Karton | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|------------|------------|--------|--------|----------------|
| 5152040       | 7.5         | 40       | 11         | 6          | 50     | 1200   |                |
| 5152060       | 7.5         | 60       | 11         | 6          | 50     | 1200   |                |
| 5152080       | 7.5         | 80       | 11         | 6          | 50     | 1200   |                |
| 5152100       | 7.5         | 100      | 11         | 6          | 50     | 800    |                |
| 5152120       | 7.5         | 120      | 11         | 6          | 50     | 800    |                |
| 5152150       | 7.5         | 150      | 11         | 6          | 50     | 800    |                |
| 5152170       | 7.5         | 170      | 11         | 6          | 50     | 600    |                |

## MJB Adjustační vrut



- Přizpůsobivý vrut do dřeva pro spodní konstrukce
- Beznapěťové upevnění
- Bez vrtání

### MJB Adjustační vrut T25

| Číslo položky | Ø<br>vrutu<br>mm | Délka<br>mm | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|---------------|------------------|-------------|----------------|----------------|-------------------|
| 5153060       | 6                | 60          | 100 11         | 2400 32        |                   |
| 5153070       | 6                | 70          | 100 11         | 2400 32        |                   |
| 5153080       | 6                | 80          | 100 21         | 1800 32        |                   |
| 5153090       | 6                | 90          | 100 21         | 1800 32        |                   |
| 5153100       | 6                | 100         | 100 21         | 1800 32        |                   |
| 5153110       | 6                | 110         | 100 21         | 1800 32        |                   |
| 5153120       | 6                | 120         | 100 21         | 1800 32        |                   |
| 5153130       | 6                | 130         | 100 21         | 1800 32        |                   |
| 5153145       | 6                | 145         | 100 41         | 900 32         |                   |

vč. 1 nástavce

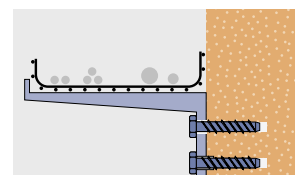
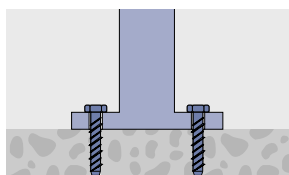
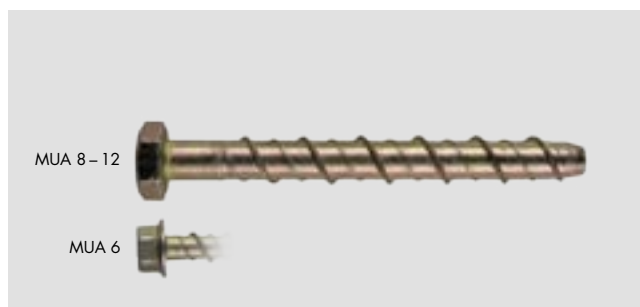
## AKT Krytky



### AKT Krytky pro MJB, T25

| Číslo položky     | Barva | RAL  | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|-------------------|-------|------|----------------|----------------|-------------------|
| 1121048           | bílá  | 9010 | 200 1/2        | 7200 22        |                   |
| 1121038           | hnědá | 1001 | 200 1/2        | 7200 22        |                   |
| 1121049 tm. hnědá |       | 8017 | 200 1/2        | 7200 22        |                   |
| 1121088           | černá | 9005 | 200 1/2        | 7200 22        |                   |

## MUA Vrut do betonu



- Všeobecně použitelný prakticky do všech stavebních materiálů
- Odolá mimořádně vysokému tahovému a sřihovému zatížení
- Beznapěťové upevnění umožňuje malé vzdálenosti os a malé vzdálenosti od okrajů
- Možnost demontáže a opětovné použití vrtaného otvoru
- MUA6 s límcovou maticí pro rozložení přítláčné síly
- Možnost použití v poškozeném betonu

### MUA Vrut do betonu

| Číslo položky | Ø<br>vrtání<br>mm | Délka<br>mm | Využitelná<br>délka<br>mm | Rozměr<br>klíče | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|---------------|-------------------|-------------|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
| 1570603       | 6                 | 30          | 5                         | 10              | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 1570605       | 6                 | 50          | 20                        | 10              | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 1570607       | 6                 | 75          | 45                        | 10              | 100 21         | 900 22         |                   |
| 1570806       | 8                 | 60          | 20                        | 15              | 100 31         | 600 22         |                   |
| 1570807       | 8                 | 75          | 35                        | 15              | 50 21          | 450 22         |                   |
| 1570810       | 8                 | 100         | 60                        | 15              | 50 21          | 450 22         |                   |
| 1571006       | 10                | 60          | 10                        | 17              | 50 21          | 450 22         |                   |
| 1571007       | 10                | 75          | 25                        | 17              | 50 31          | 300 22         |                   |
| 1571010       | 10                | 100         | 50                        | 17              | 50 31          | 300 22         |                   |
| 1571015       | 10                | 150         | 100                       | 17              | 25 41          | 75 12          |                   |
| 1571207       | 12                | 75          | 15                        | 19              | 25 21          | 225 22         |                   |
| 1571210       | 12                | 100         | 40                        | 19              | 25 21          | 225 22         |                   |
| 1571213       | 12                | 130         | 70                        | 19              | 25 31          | 150 22         |                   |
| 1571215       | 12                | 150         | 90                        | 19              | 25 41          | 75 12          |                   |
| 1571220       | 12                | 200         | 140                       | 19              | 25 41          | 75 12          |                   |

### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp)

| Velikost | Materiál     | min. hloubka<br>usazení | min. hloubka<br>vrtání | Tah kN | Sřih kN | Uťahovací<br>moment Nm |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|--------|---------|------------------------|
| MUA 6    |              |                         |                        |        |         |                        |
| MUA 6    | Beton C20/25 | 30                      | 40                     | 1.3    | 3.6     | 25                     |
| MUA 6    | Cihla        | 40                      | 50                     | 0.8    | 1.2     | 15                     |
| MUA 6    | Porobeton    | 60                      | 70                     | 0.4    | 0.6     | 10                     |
| MUA 8    |              |                         |                        |        |         |                        |
| MUA 8    | Beton C20/25 | 40                      | 55                     | 3.6    | 6.3     | 40                     |
| MUA 8    | Cihla        | 60                      | 75                     | 1.0    | 1.4     | 20                     |
| MUA 8    | Porobeton    | 80                      | 90                     | 0.6    | 0.8     | 15                     |
| MUA 10   |              |                         |                        |        |         |                        |
| MUA 10   | Beton C20/25 | 50                      | 70                     | 4.7    | 11.5    | 60                     |
| MUA 10   | Cihla        | 60                      | 80                     | 1.2    | 1.6     | 20                     |
| MUA 10   | Porobeton    | 80                      | 90                     | 0.8    | 1.0     | 15                     |
| MUA 12   |              |                         |                        |        |         |                        |
| MUA 12   | Beton C20/25 | 60                      | 85                     | 6.6    | 14.9    | 80                     |

Koeficient bezpečnosti 3

Vrtaný otvor (mm):

MUA6 = 8 / MUA8 = 10 / MUA10 = 12 / MUA12 = 14

## MHN Zatlučovací kotva



- Spolehlivá fixace pro opláštění a ocelové plechové profily
- Jednoduchá aplikace pomocí kladiva
- Nýt ze slitiny hliníku s nerezavějícím trnem

### MHN Zatlučovací kotva, hliníková s nerez trnem

| Číslo položky | Ø<br>mm | Délka<br>mm | Balení<br>[FS]    | Karton<br>[SK]     | Cena za<br>100 ks |
|---------------|---------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 5904816       | 4.8     | 16          | 200 <sup>11</sup> | 4800 <sup>32</sup> |                   |
| 5904820       | 4.8     | 20          | 200 <sup>11</sup> | 4800 <sup>32</sup> |                   |
| 5904825       | 4.8     | 26          | 200 <sup>11</sup> | 4800 <sup>32</sup> |                   |
| 5904830       | 4.8     | 30          | 200 <sup>11</sup> | 2400 <sup>22</sup> |                   |
| 5904835       | 4.8     | 35          | 200 <sup>31</sup> | 2400 <sup>32</sup> |                   |
| 5904840       | 4.8     | 40          | 200 <sup>31</sup> | 2400 <sup>32</sup> |                   |
| 5904845       | 4.8     | 46          | 200 <sup>31</sup> | 2400 <sup>32</sup> |                   |
| 5904850       | 4.8     | 50          | 200 <sup>31</sup> | 2400 <sup>32</sup> |                   |
| 5906440       | 6.4     | 40          | 200 <sup>31</sup> | 2400 <sup>32</sup> |                   |
| 5906450       | 6.4     | 50          | 200 <sup>31</sup> | 2400 <sup>32</sup> |                   |

### Technická data MHN

| Rozměry<br>mm | Ø<br>vrtáku<br>mm | Ø<br>Hlavy<br>mm | Využitelná délka<br>kov ke kovu<br>mm | Využitelná délka<br>kov k betonu<br>mm |
|---------------|-------------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.8x16        | 5                 | 15               | 8 - 9                                 | 1                                      |
| 4.8x20        | 5                 | 15               | 12 - 13                               | 5                                      |
| 4.8x26        | 5                 | 15               | 18 - 19                               | 11                                     |
| 4.8x30        | 5                 | 15               | 22 - 23                               | 15                                     |
| 4.8x35        | 5                 | 15               | 27 - 28                               | 20                                     |
| 4.8x40        | 5                 | 15               | 32 - 33                               | 25                                     |
| 4.8x46        | 5                 | 15               | 38 - 39                               | 31                                     |
| 4.8x50        | 5                 | 15               | 42 - 43                               | 35                                     |
| 6.4x40        | 6.5               | 15               | 32 - 33                               | 25                                     |
| 6.4x50        | 6.5               | 15               | 42 - 43                               | 35                                     |

### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp)

| Velikost | Zatížení    | Beton C20 / 25 | Cihla |
|----------|-------------|----------------|-------|
| 4.8      | Tah a střih | 0.35           | 0.35  |
| 6.4      | Tah a střih | 0.4            | 0.4   |

Koeficient bezpečnosti 3

## MAN Stropní kotva



- Certifikovaný pro lehké stropní obložení v souladu s DIN 18168
- Speciálně upravená ocel

### MAN Stropní kotva

| Číslo položky | Ø vrtáku<br>a hmoždinky<br>mm | Délka<br>mm | Hloubka<br>vrtání<br>mm | Využitelná<br>délka<br>mm | Balení<br>[FS]    | Karton<br>[SK]     | Cena za<br>100 ks |
|---------------|-------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1127064       | 6                             | 40          | 40                      | 4.5                       | 100 <sup>11</sup> | 1200 <sup>22</sup> |                   |
| 1127067       | 6                             | 70          | 40                      | 35                        | 100 <sup>21</sup> | 900 <sup>22</sup>  |                   |

### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp)

| Velikost | Beton C20/25 |
|----------|--------------|
| MAN      | 1.0          |

Koeficient bezpečnosti 3

## MOA Závěsné oko



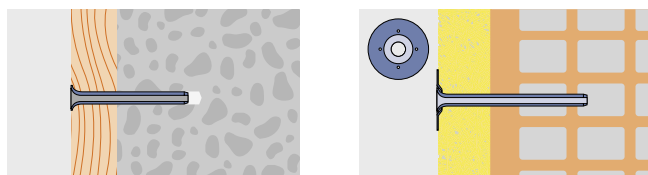
### MOA Závěsné oko

| Číslo položky | Ø vrtáku<br>a hmoždinky<br>mm | Délka<br>mm | Ø<br>otvoru<br>mm | Balení<br>[FS]    | Karton<br>[SK]     | Cena za<br>100 ks |
|---------------|-------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1127065       | 6                             | 50          | 6                 | 100 <sup>01</sup> | 2400 <sup>22</sup> |                   |
| 1127066       | 6                             | 60          | 6                 | 100 <sup>11</sup> | 1200 <sup>22</sup> |                   |

### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp)

| Velikost | Beton C20/25 |
|----------|--------------|
| MOA      | 0.5          |

## MEN Expres pérová kotva



- Ekonomická montáž
- Bez šroubování
- Ve spojení s kovovou podložkou je MEN vhodná pro stropní montáž izolací (žáruvzdorná)

### MEN Expres pérová kotva

| Číslo položky | Ø vrtáku<br>a hmoždinky<br>mm | Délka<br>mm | Využitelná<br>délka<br>mm | min. hloubka<br>usazení | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|---------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------------|
| 1125026       | 5                             | 26          | 3                         | 23                      | 100 01         | 2400 22        |                   |
| 1126030       | 6                             | 30          | 3                         | 27                      | 100 01         | 2400 22        |                   |
| 1126060       | 6                             | 60          | 30                        | 30                      | 100 11         | 2400 32        |                   |
| 1126080       | 6                             | 80          | 50                        | 30                      | 100 21         | 1800 32        |                   |
| 1128070       | 8                             | 70          | 30                        | 40                      | 100 31         | 1200 32        |                   |
| 1128090       | 8                             | 90          | 50                        | 40                      | 100 31         | 1200 32        |                   |
| 1128110       | 8                             | 110         | 70                        | 40                      | 100 31         | 1200 32        |                   |
| 1128130       | 8                             | 130         | 90                        | 40                      | 100 31         | 1200 32        |                   |
| 1128150       | 8                             | 150         | 110                       | 40                      | 100 41         | 900 32         |                   |
| 1128180       | 8                             | 180         | 140                       | 40                      | 100 41         | 900 32         |                   |

### Doporučené zatížení v kN (1 kN = 100 kp)

| Velikost | Beton C20/25 | Cihla | Děrovaná<br>cihla |
|----------|--------------|-------|-------------------|
| MEN 5    | 0.3          | -     | *                 |
| MEN 6    | 0.7          | 0.5   | *                 |
| MEN 8    | 1            | 0.8   | *                 |

Koeficient bezpečnosti 3

\*Výtažné hodnoty v dutých cihlách jsou závislé na množství dř

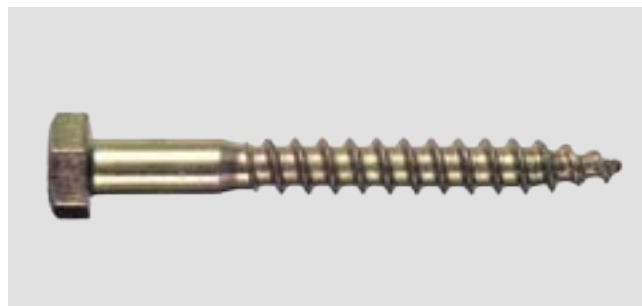
## MDB-M Kovová podložka pro MEN



### MDB-M Kovová podložka pro MEN s Ø 8 mm

| Číslo položky | Ø podložky<br>mm | Ø otvoru<br>mm | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|---------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| 1120867       | 38               | 9.0            | 200 21         | 3600 32        |                   |

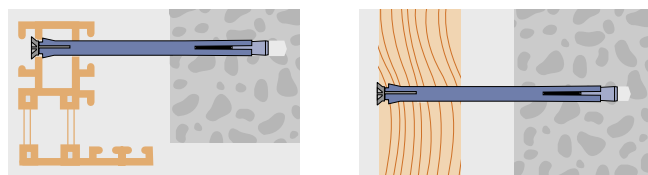
## SR-SS Vrut se šestihrannou hlavou



### SR-SS Vrut se 6-ti hr. hlavou DIN 571 (s válcovaným závitem)

| Číslo položky | Ø vrtu<br>mm | Délka vrtu<br>mm | Rozměr klíče | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|---------------|--------------|------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|
| 61114091      | 6            | 25               | 10           | 100 01         | 2400 22        |                   |
| 61114111      | 6            | 30               | 10           | 100 01         | 2400 22        |                   |
| 61114121      | 6            | 35               | 10           | 100 01         | 2400 22        |                   |
| 61114131      | 6            | 40               | 10           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61114141      | 6            | 45               | 10           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61114151      | 6            | 50               | 10           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61114171      | 6            | 60               | 10           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61114191      | 6            | 70               | 10           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61114211      | 6            | 80               | 10           | 100 21         | 900 22         |                   |
| 61114231      | 6            | 90               | 10           | 100 21         | 900 22         |                   |
| 61114251      | 6            | 100              | 10           | 100 21         | 900 22         |                   |
| 61114291      | 6            | 120              | 10           | 100 21         | 900 22         |                   |
| 61118111      | 8            | 30               | 13           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61118131      | 8            | 40               | 13           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61118141      | 8            | 45               | 13           | 100 11         | 1200 22        |                   |
| 61118151      | 8            | 50               | 13           | 100 21         | 900 22         |                   |
| 61118171      | 8            | 60               | 13           | 100 21         | 900 22         |                   |
| 61118191      | 8            | 70               | 13           | 100 31         | 600 22         |                   |
| 61118211      | 8            | 80               | 13           | 50 11          | 600 22         |                   |
| 61118231      | 8            | 90               | 13           | 50 11          | 600 22         |                   |
| 61118251      | 8            | 100              | 13           | 50 11          | 600 22         |                   |
| 61118291      | 8            | 120              | 13           | 50 11          | 600 22         |                   |
| 61118331      | 8            | 140              | 13           | 50 21          | 450 22         |                   |
| 61118371      | 8            | 160              | 13           | 50 41          | 150 12         |                   |
| 61118411      | 8            | 180              | 13           | 50 41          | 150 12         |                   |
| 61118451      | 8            | 200              | 13           | 50 41          | 150 12         |                   |
| 61118581      | 8            | 250              | 13           | 50 61          | 100 12         |                   |
| 61118681      | 8            | 300              | 13           | 50             | -              |                   |
| 61122151      | 10           | 50               | 17           | 50 11          | 600 22         |                   |
| 61122171      | 10           | 60               | 17           | 50 11          | 600 22         |                   |
| 61122191      | 10           | 70               | 17           | 50 21          | 450 22         |                   |
| 61122211      | 10           | 80               | 17           | 50 31          | 300 22         |                   |
| 61122231      | 10           | 90               | 17           | 50 31          | 300 22         |                   |
| 61122251      | 10           | 100              | 17           | 50 31          | 300 22         |                   |
| 61122291      | 10           | 120              | 17           | 50 31          | 300 22         |                   |
| 61122331      | 10           | 140              | 17           | 25 21          | 225 22         |                   |
| 61122351      | 10           | 150              | 17           | 25 31          | 150 22         |                   |
| 61122371      | 10           | 160              | 17           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61122411      | 10           | 180              | 17           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61122451      | 10           | 200              | 17           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61122521      | 10           | 220              | 17           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61122561      | 10           | 240              | 17           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61122601      | 10           | 260              | 17           | 25 61          | 50 12          |                   |
| 61122681      | 10           | 300              | 17           | 25             | -              |                   |
| 61122761      | 10           | 340              | 17           | 25             | -              |                   |
| 61126151      | 12           | 50               | 19           | 25 11          | 300 22         |                   |
| 61126171      | 12           | 60               | 19           | 25 11          | 300 22         |                   |
| 61126191      | 12           | 70               | 19           | 25 11          | 300 22         |                   |
| 61126211      | 12           | 80               | 19           | 25 21          | 225 22         |                   |
| 61126251      | 12           | 100              | 19           | 25 21          | 225 22         |                   |
| 61126291      | 12           | 120              | 19           | 25 31          | 225 22         |                   |
| 61126331      | 12           | 140              | 19           | 25 31          | 150 22         |                   |
| 61126371      | 12           | 160              | 19           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61126411      | 12           | 180              | 19           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61126451      | 12           | 200              | 19           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61126521      | 12           | 220              | 19           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61126561      | 12           | 240              | 19           | 25 41          | 75 12          |                   |
| 61126601      | 12           | 260              | 19           | 25 61          | 50 12          |                   |
| 61126641      | 12           | 280              | 19           | 25 61          | 50 12          |                   |
| 61126681      | 12           | 300              | 19           | 25             | -              |                   |
| 61126721      | 12           | 320              | 19           | 25             | -              |                   |
| 61126761      | 12           | 340              | 19           | 25             | -              |                   |
| 61126801      | 12           | 360              | 19           | 25             | -              |                   |

## MMS Kovová konstrukční kotva, standardní



- Vlivem dvojité expanze si rám uchová svou vzdálenost a tvar
- Antikorozní povrch  
Požární odolnost 120 minut
- Volně pohyblivý kužel v pouzdře
- Šroub na Pz a Ph nástavce

### MMS Kovová konstrukční kotva, standardní

| Číslo položky | Ø vrtáku<br>mm | Délka<br>mm | Využitelná<br>délka<br>mm | Balení<br>[FS] | Cena za<br>100 ks |
|---------------|----------------|-------------|---------------------------|----------------|-------------------|
| 1208071       | *8             | 70          | 40                        | 100 21         |                   |
| 1208091       | *8             | 90          | 60                        | 100 21         |                   |
| 1208111       | *8             | 110         | 80                        | 100 21         |                   |
| 1208131       | *8             | 130         | 100                       | 100 21         |                   |
| 1210071       | 10             | 70          | 30                        | 100 21         |                   |
| 1210091       | 10             | 90          | 50                        | 100 41         |                   |
| 1210111       | 10             | 110         | 70                        | 100 41         |                   |
| 1210131       | 10             | 130         | 90                        | 100 51         |                   |
| 1210151       | 10             | 150         | 110                       | 100 51         |                   |
| 1210181       | 10             | 180         | 140                       | 100 51         |                   |
| 1210201       | 10             | 200         | 160                       | 100 51         |                   |

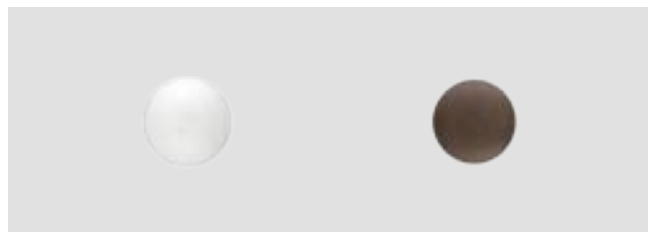
\*není součástí atestu

### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp)

| Velikost | Beton C20/25 | Cihla | Porobeton |
|----------|--------------|-------|-----------|
| MMS 8    | 0.75         | 0.5   | -         |
| MMS 10   | 1.0          | 0.5   | 0.1       |

Koeficient bezpečnosti 5

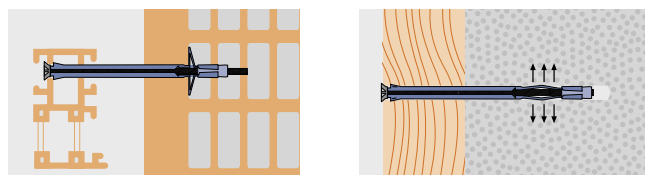
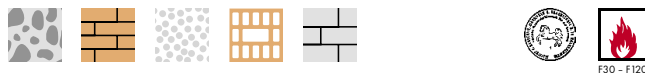
## AKG Krytky pro MMS Ø 8 mm



### AKG Krytky pro MMS Ø 8 mm

| Číslo položky<br>Převínavající | Barva    | RAL  | Ø mm | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|--------------------------------|----------|------|------|----------------|----------------|-------------------|
| 1121026                        | bílá     | 9010 | 8    | 100 1/2        | 3600 22        |                   |
| 1121052                        | tm.hnědá | 8017 | 8    | 100 1/2        | 3600 22        |                   |

## MMM Kovová konstrukční kotva, Multi



- Expanzní kužel zajišťuje dobrou fixaci v mnoha základních materiálech
- Vlivem dvojité expanze si rám uchová svou vzdálenost a tvar
- Povrch pozinkován proti korozi  
Požární odolnost 120 minut
- Volně pohyblivý kužel v pouzdře

### MMM Kovová konstrukční kotva, Multi

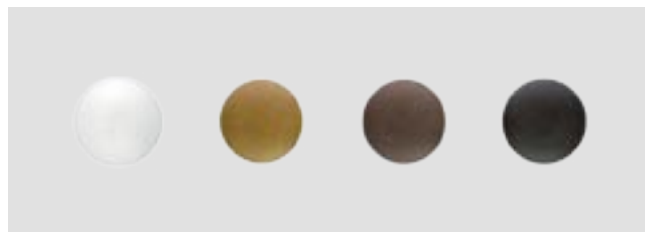
| Číslo položky | Ø vrtáku<br>mm | Délka<br>mm | Využitelná<br>délka<br>mm | Balení<br>[FS] | Cena za<br>100 ks |
|---------------|----------------|-------------|---------------------------|----------------|-------------------|
| 1210112       | 10             | 110         | 45                        | 100 41         |                   |
| 1210132       | 10             | 130         | 65                        | 100 51         |                   |
| 1210152       | 10             | 150         | 85                        | 100 51         |                   |
| 1210182       | 10             | 180         | 115                       | 100 51         |                   |
| 1210202       | 10             | 200         | 135                       | 100 51         |                   |

### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp)

| Velikost | Beton C20/25 | Cihla | Děrovaná<br>cihla | Porobeton |
|----------|--------------|-------|-------------------|-----------|
| MMM 10   | 0.5          | 0.4   | 0.3               | 0.2       |

Koeficient bezpečnosti 5

## AKC Krytky pro MMS / MMM Ø 10 mm

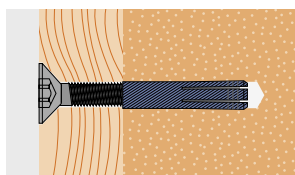
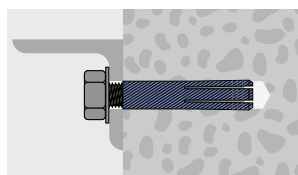


### AKC Krytky pro MMS / MMM Ø 10 mm

| Číslo položky<br>Rovné | Číslo položky<br>Převínavající | Barva    | RAL  | Ø mm | Balení<br>[FS] | Karton<br>[SK] | Cena za<br>100 ks |
|------------------------|--------------------------------|----------|------|------|----------------|----------------|-------------------|
| 1121023                | 1121028                        | bílá     | 9010 | 10   | 100 1/2        | 3600 22        |                   |
| 1121034                | 1121036                        | hnědá    | 1001 | 10   | 100 1/2        | 3600 22        |                   |
| 1121043                | 1121053                        | tm.hnědá | 8017 | 10   | 100 1/2        | 3600 22        |                   |
| 1121083                | 1121086                        | černá    | 9005 | 10   | 100 1/2        | 3600 22        |                   |



## MMD Mosazná kotva

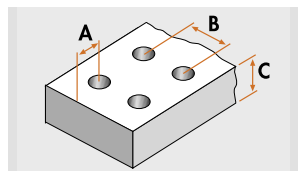


- Mělká hloubka vrtání
- Odolná proti korozi
- Žáruvzdorná

### MMD Mosazná kotva

| Číslo položky | Velikost | Ø vnitřního závitu | Délka závitu mm | Ø vrtáku mm | Hloubka vrtání mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|----------|--------------------|-----------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|----------------|
| 1730004       | M 4      | 4                  | 11              | 5           | 20                | 100 01      | 2400 22     |                |
| 1730005       | M 5      | 5                  | 14              | 6.5         | 25                | 100 01      | 2400 22     |                |
| 1730006       | M 6      | 6                  | 15              | 8           | 28                | 100 01      | 2400 22     |                |
| 1730008       | M 8      | 8                  | 18              | 10          | 35                | 100 11      | 1200 22     |                |
| 1730010       | M 10     | 10                 | 22              | 12          | 40                | 100 11      | 1200 22     |                |
| 1730012       | M 12     | 12                 | 21              | 15          | 45                | 50 11       | 600 22      |                |
| 1730016       | M 16     | 16                 | 25              | 20          | 53                | 25 11       | 300 22      |                |

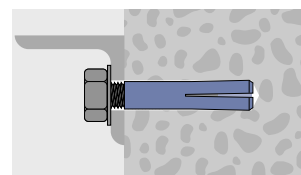
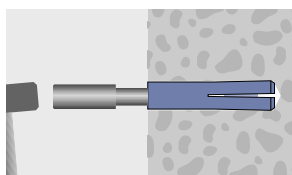
### Doporučené zatížení v kN (1kN =100kp)



| Velikost | A<br>min. vzdálenost od okraje mm | B<br>min. vzdálenost mezi kotvami mm | C<br>min. tloušťka podkladu mm | Beton C20/25 | Cihla |
|----------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------|-------|
| M 4      | 30                                | 50                                   | 25                             | 0.5          | 0.4   |
| M 5      | 35                                | 50                                   | 30                             | 0.7          | 0.55  |
| M 6      | 40                                | 60                                   | 35                             | 0.85         | 0.7   |
| M 8      | 45                                | 65                                   | 40                             | 1.5          | 1.2   |
| M 10     | 50                                | 70                                   | 45                             | 2.5          | 1.6   |
| M 12     | 55                                | 75                                   | 50                             | 3.5          | 2.0   |
| M 16     | 65                                | 90                                   | 60                             | 3.9          | 3.25  |

Koeficient bezpečnosti 3

## ESA Úderová kotva



- Rychlá a snadná montáž
- Mělká hloubka vrtání
- Žáruvzdorná

### ESA Úderová kotva

| Číslo položky | Velikost | Ø vnitřního závitu | Délka závitu mm | Ø vrtáku mm | Hloubka vrtání mm | Balení [FS] | Cena za 100 ks |
|---------------|----------|--------------------|-----------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1740006       | M 6      | 6                  | 11              | 8           | 33                | 100 01      |                |
| 1740008       | M 8      | 8                  | 13              | 10          | 33                | 100 01      |                |
| 1740010       | M 10     | 10                 | 15              | 12          | 44                | 50 01       |                |
| 1740012       | M 12     | 12                 | 18              | 15          | 54                | 50 11       |                |
| *1740013      | M 12     | 12                 | 18              | 16          | 54                | 50 11       |                |
| 1740016       | M 16     | 16                 | 23              | 20          | 71                | 25 11       |                |
| 1740020       | M 20     | 20                 | 34              | 25          | 86                | 25 31       |                |

\* vhodné pro ukotvení stojanů jádr. vrtaček

### ESAr Úderová kotva A4

| Číslo položky | Velikost | Ø vnitřního závitu | Délka závitu mm | Ø vrtáku mm | Hloubka vrtání mm | Balení [FS] | Cena za 100 ks |
|---------------|----------|--------------------|-----------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1750006       | M 6      | 6                  | 11              | 8           | 33                | 100 01      |                |
| 1750008       | M 8      | 8                  | 13              | 10          | 33                | 100 01      |                |
| 1750010       | M 10     | 10                 | 15              | 12          | 44                | 50 01       |                |
| 1750012       | M 12     | 12                 | 18              | 15          | 54                | 50 11       |                |
| 1750016       | M 16     | 16                 | 23              | 20          | 71                | 25 11       |                |

### Doporučené zatížení v kN (1kN =100kp) v betonu C20 / 25

| Velikost | Tah | Sířh | Uťahovací moment Nm | Velikost | Tah | Sířh | Uťahovací moment Nm |
|----------|-----|------|---------------------|----------|-----|------|---------------------|
| M 6      | 2   | 1.5  | 5                   | M 12     | 7.0 | 6.8  | 37                  |
| M 8      | 3.2 | 3    | 11                  | M 16     | 9.7 | 12   | 80                  |
| M 10     | 5.0 | 4.5  | 22                  | M 20     | 16  | 20   | 160                 |

Koeficient bezpečnosti 3

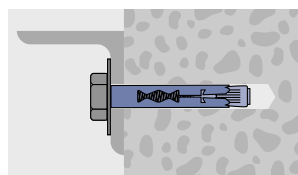
### ESA-WZ Instalační nářadí pro ESA



### ESA-WZ Instalační nářadí pro ESA

| Číslo položky | Velikost | Cena za kus |
|---------------|----------|-------------|
| 1770006       | M 6      |             |
| 1770008       | M 8      |             |
| 1770010       | M 10     |             |
| 1770012       | M 12     |             |
| 1770016       | M 16     |             |
| 1770020       | M 20     |             |

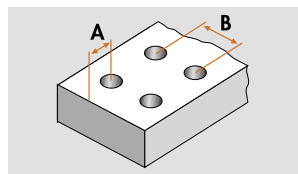
## MHA-S Plášťová kotva



- Nucené rozpření se silovou kontrolou
- Spolehlivá fixace ve vrtaném otvoru

### MHA-S Plášťová kotva

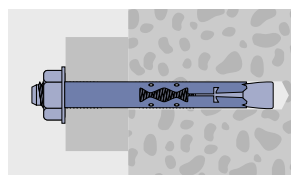
| Číslo položky | Ø vrtáku mm | Délka mm | Ø šroubu | Hloubka vrtání mm | Využitelná délka mm | Hloubka usazení mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|----------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|
| 1590804       | 8           | 45       | M 6      | 55                | 5                   | 35                 | 100         | 11          | 1200           |
| 1590806       | 8           | 60       | M 6      | 55                | 15                  | 35                 | 100         | 21          | 900            |
| 1591006       | 10          | 60       | M 8      | 60                | 15                  | 40                 | 50          | 21          | 450            |
| 1591008       | 10          | 80       | M 8      | 60                | 25                  | 40                 | 50          | 31          | 300            |
| 1591207       | 12          | 70       | M 10     | 70                | 15                  | 50                 | 50          | 31          | 300            |
| 1591210       | 12          | 100      | M 10     | 70                | 35                  | 50                 | 25          | 21          | 225            |



### Montáž MHA-S / MHA-B

| Závít Ø | Ø otvoru mm | A min. vzdálenost od okraje mm | B min. vzdálenost mezi kotvami mm | Utahovací moment Nm | MHA-S Velikost klíče | MHA-B Velikost klíče |
|---------|-------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| M 6     | 8           | 105                            | 55                                | 8                   | 10                   | 10                   |
| M 8     | 10          | 120                            | 60                                | 25                  | 13                   | 13                   |
| M 10    | 12          | 150                            | 75                                | 40                  | 17                   | 15                   |
| M 12    | 16          | 225                            | 115                               | 50                  | -                    | 19                   |

## MHA-B Plášťová kotva



- Nucené rozpření se silovou kontrolou
- Spolehlivá fixace ve vrtaném otvoru

### MHA-B Plášťová kotva

| Číslo položky | Ø vrtáku mm | Délka mm | Ø svorníku | Hloubka vrtání mm | Využitelná délka mm | Hloubka usazení mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|
| 1580804       | 8           | 40       | M 6        | 55                | 5                   | 35                 | 100         | 11          | 1200           |
| 1580806       | 8           | 65       | M 6        | 55                | 25                  | 35                 | 50          | 11          | 600            |
| 1581005       | 10          | 50       | M 8        | 60                | 5                   | 40                 | 50          | 11          | 600            |
| 1581007       | 10          | 75       | M 8        | 60                | 30                  | 40                 | 50          | 21          | 450            |
| 1581009       | 10          | 95       | M 8        | 60                | 50                  | 40                 | 25          | 11          | 300            |
| 1581207       | 12          | 75       | M 10       | 70                | 15                  | 50                 | 25          | 11          | 300            |
| 1581210       | 12          | 100      | M 10       | 70                | 40                  | 50                 | 20          | 11          | 240            |
| 1581213       | 12          | 130      | M 10       | 70                | 70                  | 50                 | 20          | 21          | 180            |
| 1581606       | 16          | 65       | M 12       | 95                | 5                   | 75                 | 20          | 11          | 240            |
| 1581611       | 16          | 110      | M 12       | 95                | 25                  | 75                 | 10          | 11          | 120            |
| 1581614       | 16          | 145      | M 12       | 95                | 60                  | 75                 | 20          | 41          | 60             |

### Doporučené zatížení v kN (1 kN = 100kp)

| Závít Ø | Tah v betonu C20/25 |
|---------|---------------------|
| M 6     | 2                   |
| M 8     | 3                   |
| M 10    | 5                   |
| M 12    | 7.5                 |

Koeficient bezpečnosti 3

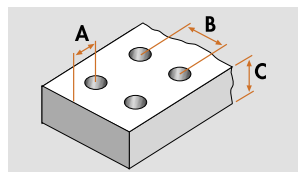
## MSG Ocelolitinová kotva



- Maximální expanze po celé délce otvoru
- Použití v plné a děrované cihle
- Demontovatelný spoj

### MSG Ocelolitinová kotva

| Číslo položky | Ø vnitřního závitu | Ø vrtáku mm | Délka mm | Balení [FS]      | Karton [SK]       | Cena za 100 ks |
|---------------|--------------------|-------------|----------|------------------|-------------------|----------------|
| 1481006       | M 6                | 12          | 45       | 50 <sup>11</sup> | 600 <sup>22</sup> |                |
| 1481008       | M 8                | 14          | 50       | 50 <sup>21</sup> | 450 <sup>22</sup> |                |
| 1481010       | M 10               | 16          | 56       | 50 <sup>31</sup> | 300 <sup>22</sup> |                |
| 1481012       | M 12               | 20          | 70       | 25 <sup>31</sup> | 150 <sup>22</sup> |                |
| 1481016       | M 16               | 25          | 116      | 10 <sup>21</sup> | 90 <sup>22</sup>  |                |



### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp) v betonu C20 / 25

| Velikost | A min. vzdálenost od okraje mm | B min. vzdálenost mezi kotvami mm | C min. tloušťka podkladu mm | Tah  | Střih |
|----------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------|-------|
| M 6      | 50                             | 60                                | 70                          | 3.8  | 7.0   |
| M 8      | 60                             | 70                                | 80                          | 5.1  | 9.3   |
| M 10     | 70                             | 80                                | 100                         | 8.5  | 15.4  |
| M 12     | 100                            | 110                               | 120                         | 12.5 | 22.3  |
| M 16     | 170                            | 180                               | 160                         | 19.9 | 36.3  |

Koeficient bezpečnosti 3

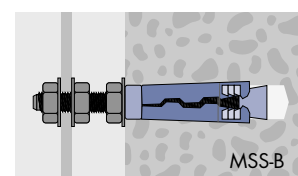
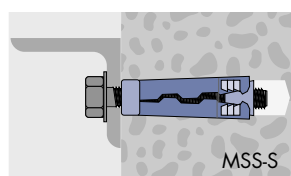
## MSS Ocelolitinová kotva



### MSS Ocelolitinová kotva

| Číslo položky | Ø vnitřního závitu | Ø vrtáku mm | Délka mm | Balení [FS]      | Karton [SK]       | Cena za 100 ks |
|---------------|--------------------|-------------|----------|------------------|-------------------|----------------|
| 1240604       | M 6                | 12          | 45       | 50 <sup>11</sup> | 600 <sup>22</sup> |                |
| 1240805       | M 8                | 14          | 50       | 50 <sup>21</sup> | 450 <sup>22</sup> |                |
| 1241006       | M 10               | 16          | 60       | 50 <sup>31</sup> | 300 <sup>22</sup> |                |
| 1241207       | M 12               | 20          | 75       | 25 <sup>31</sup> | 150 <sup>22</sup> |                |
| 1241611       | M 16               | 25          | 115      | 10 <sup>21</sup> | 90 <sup>22</sup>  |                |

## MSS-S Ocelolitinová kotva se šroubem



### MSS-S Ocelolitinová kotva se šroubem s 6-ti hrannou hlavou

| Číslo položky | Závit | Ø vrtáku mm | Délka šroubu mm | Využitelná délka mm | Balení [FS]       | Karton [SK]       | Cena za 100 ks |
|---------------|-------|-------------|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 1250607       | M 6   | 12          | 70              | 25                  | 100 <sup>31</sup> | 600 <sup>22</sup> |                |
| 1250808       | M 8   | 14          | 80              | 25                  | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup> |                |
| 1251007       | M 10  | 16          | 75              | 10                  | 25 <sup>11</sup>  | 300 <sup>22</sup> |                |
| 1251009       | M 10  | 16          | 90              | 25                  | 25 <sup>21</sup>  | 225 <sup>22</sup> |                |
| 1251011       | M 10  | 16          | 115             | 50                  | 25 <sup>21</sup>  | 225 <sup>22</sup> |                |
| 1251210       | M 12  | 20          | 105             | 25                  | 20 <sup>31</sup>  | 120 <sup>32</sup> |                |
| 1251214       | M 12  | 20          | 140             | 60                  | 20 <sup>41</sup>  | 60 <sup>12</sup>  |                |
| 1251615       | M 16  | 25          | 150             | 30                  | 10 <sup>41</sup>  | 30 <sup>12</sup>  |                |
| 1251618       | M 16  | 25          | 180             | 60                  | 10 <sup>41</sup>  | 30 <sup>12</sup>  |                |

## MSS-B Ocelolitinová kotva se svorníkem



### MSS-B Ocelolitinová kotva se svorníkem

| Číslo položky | Závit | Ø vrtáku mm | Délka závitu mm | Využitelná délka mm | Balení [FS]       | Karton [SK]       | Cena za 100 ks |
|---------------|-------|-------------|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 1260606       | M 6   | 12          | 65              | 10                  | 100 <sup>31</sup> | 600 <sup>22</sup> |                |
| 1260608       | M 6   | 12          | 80              | 25                  | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup> |                |
| 1260809       | M 8   | 14          | 90              | 25                  | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup> |                |
| 1260812       | M 8   | 14          | 125             | 60                  | 25 <sup>21</sup>  | 225 <sup>22</sup> |                |
| 1261009       | M 10  | 16          | 90              | 15                  | 25 <sup>21</sup>  | 225 <sup>22</sup> |                |
| 1261010       | M 10  | 16          | 105             | 30                  | 25 <sup>21</sup>  | 225 <sup>22</sup> |                |
| 1261013       | M 10  | 16          | 135             | 60                  | 25 <sup>21</sup>  | 225 <sup>22</sup> |                |
| 1261212       | M 12  | 20          | 125             | 30                  | 20 <sup>31</sup>  | 120 <sup>22</sup> |                |
| 1261217       | M 12  | 20          | 170             | 75                  | 20 <sup>41</sup>  | 60 <sup>12</sup>  |                |

### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp) v betonu C20 / 25

| Velikost | A min. vzdálenost od okraje mm | A min. vzdálenost od okraje mm | B min. vzdálenost mezi kotvami mm | C min. tloušťka podkladu mm | Tah  | Střih | Utahovací moment Nm |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------|-------|---------------------|
| M 6      | 80                             | 100                            | 120                               | 70                          | 3.3  | 6.8   | 6.5                 |
| M 8      | 100                            | 120                            | 150                               | 80                          | 4.8  | 8.7   | 15                  |
| M 10     | 120                            | 160                            | 180                               | 100                         | 6.2  | 13.7  | 27                  |
| M 12     | 160                            | 180                            | 250                               | 120                         | 9.7  | 19.9  | 50                  |
| M 16     | 190                            | 260                            | 290                               | 190                         | 19.0 | 35.8  | 120                 |

Koeficient bezpečnosti: 3 (selhání betonu) / 2.2 (selhání oceli)

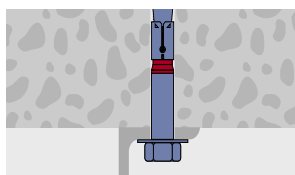
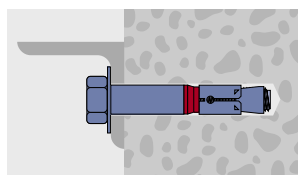
Ocel pevnost 8.8

## HL-S Vysoce zátěžová kotva



M8-M16

F30-F120



- S našroubovaným šroubem s 6-ti hrannou hlavou
- Formovatelný přitlačovací kroužek z umělé hmoty umožňuje silové přitažení připojovaného materiálu
- Nucené rozepření se silovou kontrolou
- Kotvení v přírodním kameni je mimo osvědčení

### HL-S Vysoce zátěžová kotva

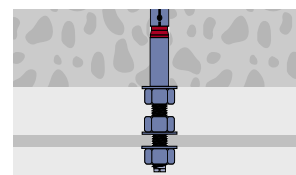
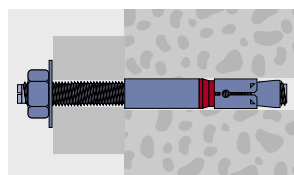
| Číslo položky | Vrták Ø /<br>Využitelná délka<br>mm | Hloubka vrtání<br>mm | min. hloubka<br>usazení<br>mm | Ø šroubu / délka<br>mm | Balení<br>[FS]    | Cena za<br>100 ks |
|---------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1221000       | 10/0                                | 65                   | 50                            | M 6/60                 | 100 <sup>41</sup> |                   |
| 1221001       | 10/10                               | 65                   | 50                            | M 6/70                 | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221003       | 10/30                               | 65                   | 50                            | M 6/90                 | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221005       | 10/50                               | 65                   | 50                            | M 6/110                | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221200       | 12/0                                | 80                   | 60                            | M 8/70                 | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221201       | 12/10                               | 80                   | 60                            | M 8/80                 | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221203       | 12/30                               | 80                   | 60                            | M 8/100                | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221205       | 12/50                               | 80                   | 60                            | M 8/120                | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221500       | 15/0                                | 95                   | 71                            | M 10/85                | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221501       | 15/15                               | 95                   | 71                            | M 10/100               | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221502       | 15/25                               | 95                   | 71                            | M 10/110               | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221504       | 15/45                               | 95                   | 71                            | M 10/130               | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221509       | 15/95                               | 95                   | 71                            | M 10/180               | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221800       | 18/0                                | 105                  | 80                            | M 12/100               | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221801       | 18/10                               | 105                  | 80                            | M 12/110               | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221802       | 18/20                               | 105                  | 80                            | M 12/120               | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221804       | 18/40                               | 105                  | 80                            | M 12/140               | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1221807       | 18/70                               | 105                  | 80                            | M 12/170               | 20 <sup>51</sup>  |                   |
| 1222400       | 24/0                                | 130                  | 100                           | M 16/120               | 10 <sup>41</sup>  |                   |
| 1222402       | 24/20                               | 130                  | 100                           | M 16/140               | 10 <sup>41</sup>  |                   |
| 1222405       | 24/50                               | 130                  | 100                           | M 16/170               | 10 <sup>41</sup>  |                   |

## HL-B Vysoce zátěžová kotva



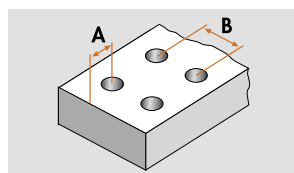
M8-M16

F30-F120



### HL-B Vysoce zátěžová kotva

| Číslo položky | Vrták Ø /<br>Využitelná délka<br>mm | Hloubka vrtání<br>mm | min. hloubka<br>usazení<br>mm | Ø svorníku / délka<br>mm | Balení<br>[FS]    | Cena za<br>100 ks |
|---------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 1231000       | 10/0                                | 65                   | 50                            | M 6/69                   | 100 <sup>41</sup> |                   |
| 1231001       | 10/10                               | 65                   | 50                            | M 6/79                   | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231003       | 10/30                               | 65                   | 50                            | M 6/99                   | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231005       | 10/50                               | 65                   | 50                            | M 6/119                  | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231010       | 10/100                              | 65                   | 50                            | M 6/169                  | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231200       | 12/0                                | 80                   | 60                            | M 8/82                   | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231201       | 12/10                               | 80                   | 60                            | M 8/92                   | 50 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231203       | 12/30                               | 80                   | 60                            | M 8/112                  | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231205       | 12/50                               | 80                   | 60                            | M 8/132                  | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231210       | 12/100                              | 80                   | 60                            | M 8/182                  | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231500       | 15/0                                | 95                   | 71                            | M 10/98                  | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231501       | 15/15                               | 95                   | 71                            | M 10/113                 | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231502       | 15/25                               | 95                   | 71                            | M 10/123                 | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231504       | 15/45                               | 95                   | 71                            | M 10/143                 | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231509       | 15/95                               | 95                   | 71                            | M 10/193                 | 25 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231800       | 18/0                                | 105                  | 80                            | M 12/115                 | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231801       | 18/10                               | 105                  | 80                            | M 12/125                 | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231802       | 18/20                               | 105                  | 80                            | M 12/135                 | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231804       | 18/40                               | 105                  | 80                            | M 12/155                 | 20 <sup>41</sup>  |                   |
| 1231807       | 18/70                               | 105                  | 80                            | M 12/185                 | 20 <sup>51</sup>  |                   |
| 1231810       | 18/100                              | 105                  | 80                            | M 12/215                 | 10 <sup>41</sup>  |                   |
| 1232400       | 24/0                                | 130                  | 100                           | M 16/141                 | 10 <sup>41</sup>  |                   |
| 1232402       | 24/20                               | 130                  | 100                           | M 16/161                 | 10 <sup>41</sup>  |                   |
| 1232405       | 24/50                               | 130                  | 100                           | M 16/191                 | 10 <sup>41</sup>  |                   |
| 1232410       | 24/100                              | 130                  | 100                           | M 16/241                 | 5 <sup>41</sup>   |                   |



### Doporučené zatížení v kN (1kN = 100kp)

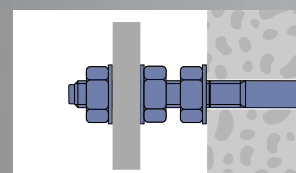
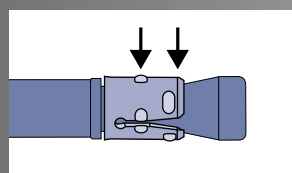
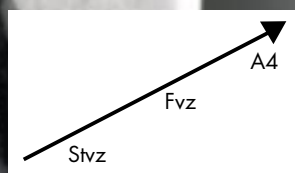
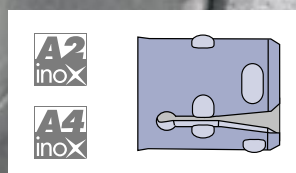
| Závít Ø | Tah v betonu (C20/25<br>bez tržlin) | Tah v betonu (C50/60<br>bez tržlin) | Střih |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|
| M 6     | 6.4                                 | 9.9                                 | 6.8   |
| M 8     | 7.9                                 | 12.2                                | 11.4  |
| M 10    | 11.9                                | 18.4                                | 18    |
| M 12    | 13.9                                | 21.5                                | 24.8  |
| M 16    | 19.9                                | 30.8                                | 40.9  |

Koeficient bezpečnosti: 3 (selhání betonu) / 2.2 (selhání oceli)

### Montáž HL-S/HL-B

| Závít Ø | Ø vrtáku<br>mm | min. vzdálenost<br>od okraje mm | A   | min. vzdálenost<br>mezi kotvami mm | B | min. vzdálenost/okraj při<br>reduk. zatížení mm | A/B | Utahovací<br>moment Nm | Rozměr klíče |
|---------|----------------|---------------------------------|-----|------------------------------------|---|-------------------------------------------------|-----|------------------------|--------------|
| M 6     | 10             | 250                             | 125 |                                    |   | 50                                              | 15  | 10                     |              |
| M 8     | 12             | 300                             | 150 |                                    |   | 60                                              | 30  | 13                     |              |
| M 10    | 15             | 355                             | 180 |                                    |   | 70                                              | 50  | 17                     |              |
| M 12    | 18             | 400                             | 200 |                                    |   | 80                                              | 80  | 19                     |              |
| M 16    | 24             | 500                             | 250 |                                    |   | 100                                             | 120 | 24                     |              |





### Rozpěrný kroužek z nerez oceli

pro trvalou fixaci

Pevnost oceli těla 8.8

### Odolnost proti korozi

A4 = nerez A4

Fvz = žárově zinkovaný

Stvz = pozinkovaný

### Garantovaná pevnost uchycení

Specialní design rozpěrného kroužku zajišťuje max. pevnost uchycení v nosném materiálu

### Předsazená montáž

Dlouhý závit umožňuje předsazenou montáž

# m2 Průchozí kotva, zkompletovaná



## m2 s podložkou DIN 125A

| Číslo položky | Ø vrtáku mm | Délka mm | min. hloubka usazení mm | Využitelná délka mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------|----------------|
| 3200605       | 6           | 50       | 30                      | 5                   | 100 21      | 900 22      |                |
| 3200606       | 6           | 65       | 40                      | 10                  | 100 21      | 900 22      |                |
| 3200608       | 6           | 80       | 40                      | 25                  | 100 21      | 900 22      |                |
| 3200609       | 6           | 95       | 40                      | 40                  | 100 21      | 900 22      |                |
| *3200805      | 8           | 50       | 27                      | 5                   | 100 21      | 900 22      |                |
| 3200806       | 8           | 60       | 30                      | 10                  | 100 21      | 900 22      |                |
| 3200808       | 8           | 80       | 46                      | 15                  | 100 41      | 300 12      |                |
| 3200809       | 8           | 95       | 46                      | 30                  | 100 51      | 300 22      |                |
| 3200811       | 8           | 115      | 46                      | 50                  | 100 51      | 300 22      |                |
| 3200816       | 8           | 165      | 46                      | 100                 | 50 41       | 150 12      |                |
| *3201006      | 10          | 60       | 33                      | 5                   | 100 41      | 300 12      |                |
| 3201007       | 10          | 70       | 35                      | 10                  | 100 51      | 300 22      |                |
| 3201009       | 10          | 95       | 58                      | 15                  | 100 51      | 300 22      |                |
| 3201011       | 10          | 110      | 58                      | 30                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3201012       | 10          | 125      | 58                      | 45                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3201014       | 10          | 140      | 58                      | 60                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3201016       | 10          | 160      | 58                      | 80                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3201018       | 10          | 180      | 58                      | 100                 | 25 51       | 75 22       |                |
| 3201208       | 12          | 80       | 49                      | 5                   | 50 41       | 150 12      |                |
| 3201211       | 12          | 110      | 68                      | 15                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3201212       | 12          | 125      | 68                      | 30                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3201214       | 12          | 145      | 68                      | 50                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3201216       | 12          | 165      | 68                      | 70                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3201218       | 12          | 185      | 68                      | 90                  | 50 51       | 150 22      |                |
| *3201609      | 16          | 90       | 50                      | 5                   | 25 51       | 75 22       |                |
| 3201611       | 16          | 115      | 70                      | 10                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 3201613       | 16          | 130      | 80                      | 15                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 3201614       | 16          | 145      | 80                      | 30                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 3201616       | 16          | 160      | 80                      | 45                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 3201618       | 16          | 180      | 80                      | 65                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 1452013       | 20          | 130      | 76                      | 10                  | 20 51       | 60 22       |                |
| 1452016       | 20          | 160      | 100                     | 30                  | 20 51       | 60 22       |                |

## m2 s podložkou DIN 125A, nerez A4

| Číslo položky | Ø vrtáku mm | Délka mm | min. hloubka usazení mm | Využitelná délka mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------|----------------|
| 3300605       | 6           | 50       | 30                      | 5                   | 100 21      | 900 22      |                |
| 3300606       | 6           | 65       | 40                      | 10                  | 100 21      | 900 22      |                |
| 3300608       | 6           | 80       | 40                      | 25                  | 100 21      | 900 22      |                |
| 3300609       | 6           | 95       | 40                      | 40                  | 100 21      | 900 22      |                |
| *3300805      | 8           | 50       | 27                      | 5                   | 100 21      | 900 22      |                |
| 3300806       | 8           | 60       | 30                      | 10                  | 100 21      | 900 22      |                |
| ①3300808      | 8           | 80       | 46                      | 15                  | 100 41      | 300 12      |                |
| ①3300809      | 8           | 95       | 46                      | 30                  | 100 51      | 300 22      |                |
| 3300811       | 8           | 115      | 46                      | 50                  | 100 51      | 300 22      |                |
| 3300816       | 8           | 165      | 46                      | 100                 | 50 41       | 150 12      |                |
| *3301006      | 10          | 60       | 33                      | 5                   | 100 41      | 300 12      |                |
| 3301007       | 10          | 70       | 35                      | 10                  | 100 51      | 300 22      |                |
| ①3301009      | 10          | 95       | 58                      | 15                  | 100 51      | 300 22      |                |
| ①3301011      | 10          | 110      | 58                      | 30                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3301012       | 10          | 125      | 58                      | 45                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3301014       | 10          | 140      | 58                      | 60                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3301016       | 10          | 160      | 58                      | 80                  | 50 41       | 150 12      |                |
| 3301018       | 10          | 180      | 58                      | 100                 | 25 51       | 75 22       |                |
| 3301208       | 12          | 80       | 49                      | 5                   | 50 41       | 150 12      |                |
| ①3301211      | 12          | 110      | 68                      | 15                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3301212       | 12          | 125      | 68                      | 30                  | 50 51       | 150 22      |                |
| ①3301214      | 12          | 145      | 68                      | 50                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3301216       | 12          | 165      | 68                      | 70                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3301218       | 12          | 185      | 68                      | 90                  | 50 51       | 150 22      |                |
| *3301609      | 16          | 90       | 50                      | 5                   | 25 51       | 75 22       |                |
| 3301611       | 16          | 115      | 70                      | 10                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 3301613       | 16          | 130      | 80                      | 15                  | 25 51       | 75 22       |                |
| ①3301614      | 16          | 145      | 80                      | 30                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 3301616       | 16          | 160      | 80                      | 45                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 3301618       | 16          | 180      | 80                      | 65                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 1442016       | 20          | 160      | 100                     | 30                  | 20 51       | 60 22       |                |

## m2 s velkou podložkou DIN 9021

| Číslo položky | Ø vrtáku mm | Délka mm | min. hloubka usazení mm | Využitelná délka mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|-------------|----------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------|----------------|
| *3210805      | 8           | 50       | 27                      | 5                   | 100 41      | 300 12      |                |
| 3210806       | 8           | 60       | 30                      | 10                  | 100 41      | 300 12      |                |
| ①3210808      | 8           | 80       | 46                      | 15                  | 100 51      | 300 22      |                |
| 3210816       | 8           | 165      | 46                      | 100                 | 50 41       | 150 12      |                |
| 3211007       | 10          | 70       | 35                      | 10                  | 100 51      | 300 22      |                |
| ①3211009      | 10          | 95       | 58                      | 15                  | 50 51       | 150 22      |                |
| 3211016       | 10          | 160      | 58                      | 80                  | 25 41       | 75 12       |                |
| 3211018       | 10          | 180      | 58                      | 100                 | 25 51       | 75 22       |                |
| 1471021       | 10          | 210      | 58                      | 130                 | 25 41       | 75 12       |                |
| 3211218       | 12          | 185      | 68                      | 90                  | 25 51       | 75 22       |                |
| 1471220       | 12          | 200      | 68                      | 105                 | 25 51       | 75 22       |                |
| 1471224       | 12          | 240      | 68                      | 145                 | 20 51       | 60 22       |                |
| 1471230       | 12          | 300      | 68                      | 205                 | 15          | -           |                |
| 1471236       | 12          | 360      | 68                      | 265                 | 15          | -           |                |
| 1471622       | 16          | 220      | 80                      | 105                 | 10 51       | 30 22       |                |
| 1471626       | 16          | 260      | 80                      | 145                 | 10 51       | 20 12       |                |
| 1471630       | 16          | 300      | 80                      | 185                 | 5           | -           |                |
| 1471633       | 16          | 330      | 80                      | 215                 | 5           | -           |                |
| 1471644       | 16          | 440      | 80                      | 325                 | 5           | -           |                |
| 1472020       | 20          | 200      | 100                     | 70                  | 10 51       | 30 22       |                |
| 1472027       | 20          | 270      | 100                     | 140                 | 5           | -           |                |

## Doporučené zatížení v kN (1kN =100kp) v betonu C20/25

| m2   | Tah  | Střih | Utahovací moment Nm | m2       | Tah | Utahovací moment Nm |
|------|------|-------|---------------------|----------|-----|---------------------|
| M 6  | 2.2  | 3.1   | 5                   | 8 (M6)   | 2.2 | 7                   |
| M 8  | 3.8  | 5.2   | 15                  | 10 (M8)  | 3.0 | 10                  |
| M 10 | 5.8  | 6.8   | 30                  | 12 (M10) | 3.5 | 20                  |
| M 12 | 9.8  | 12.2  | 50                  | 16 (M12) | 5.0 | 35                  |
| M 16 | 13.5 | 16.2  | 100                 |          |     |                     |
| M 20 | 20.0 | 32.0  | 200                 |          |     |                     |

Koeficient bezpečnosti 3

① Vysoce nerezavějící ocel 1.4529 na vyžádání

## m2 s podložkou DIN 125A, žárově zinkované

| Číslo položky | Vrták Ø mm | Délka mm | min. hloubka usazení mm | Využitelná délka mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|------------|----------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------|----------------|
| *3400806      | 8          | 60       | 30                      | 10                  | 100 21      | 900 22      |                |
| *3400808      | 8          | 80       | 46                      | 15                  | 100 41      | 300 12      |                |
| *3400811      | 8          | 115      | 46                      | 50                  | 100 51      | 300 22      |                |
| *3401007      | 10         | 70       | 35                      | 10                  | 100 51      | 300 22      |                |
| *3401009      | 10         | 95       | 58                      | 15                  | 100 51      | 300 22      |                |
| *3401012      | 10         | 125      | 58                      | 45                  | 50 41       | 150 12      |                |
| *3401208      | 12         | 80       | 49                      | 5                   | 50 41       | 150 12      |                |
| *3401211      | 12         | 110      | 68                      | 15                  | 50 51       | 150 22      |                |
| *3401214      | 12         | 145      | 68                      | 50                  | 50 51       | 150 22      |                |
| *3401611      | 16         | 115      | 70                      | 10                  | 25 51       | 75 22       |                |
| *3401614      | 16         | 145      | 80                      | 30                  | 25 51       | 75 22       |                |

## m2 Kotva s vnitřním závitem



## m2 Kotva s vnitřním závitem

| Číslo položky | Ø závitu a délka mm | Ø vrtáku mm | Délka mm | min. hloubka usazení mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|---------------------|-------------|----------|-------------------------|-------------|-------------|----------------|
| *1450645      | M 6/15              | 8           | 45       | 39                      | 100 21      | 900 22      |                |
| *1450850      | M 8/17              | 10          | 51       | 47                      | 100 21      | 900 22      |                |
| *1451055      | M 10/20             | 12          | 55       | 50                      | 100 41      | 300 12      |                |
| *1451268      | M 12/24             | 16          | 69       | 59                      | 50 41       | 150 12      |                |

## m2 Kotva s vnitřním závitem, nerez A4

| Číslo položky | Ø závitu a délka mm | Ø vrtáku mm | Délka mm | min. hloubka usazení mm | Balení [FS] | Karton [SK] | Cena za 100 ks |
|---------------|---------------------|-------------|----------|-------------------------|-------------|-------------|----------------|
| *14406455     | M 6/15              | 8           | 45       | 39                      | 100 21      | 900 22      |                |
| *14408505     | M 8/17              | 10          | 51       | 47                      | 100 21      | 900 22      |                |
| *14410555     | M 10/20             | 12          | 55       | 50                      | 100 41      | 300 12      |                |
| *14412685     | M 12/24             | 16          | 69       | 59                      | 50 41       | 150 12      |                |

\* Není součástí atestu



## Samodotažení pomocí prodlouženého kužele

Excentrické rozepření zabraňuje selhání kotvy v prasklém betonu



## Dodatečné rozepření

Pomocí zvětšení průměru na rozpínacím modulu



## Usnadnění montáže

Rozpínací kužel s kónickým zakončením a rozpěrné pouzdro umožňuje snadnou montáž



## Kontrolovaná montážní bezpečnost

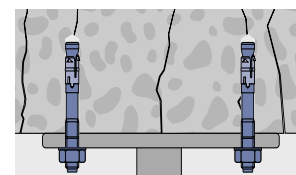
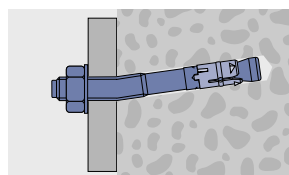
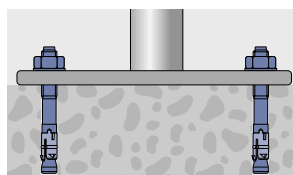
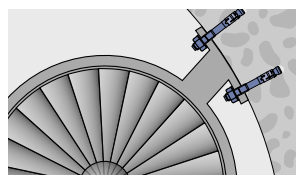
Pojistka proti pootočení zabraňuje protáčení ve vrtaném otvoru



## Snadné vyrovnání

Vysoce kvalitní tvářená ocel umožňuje vyrovnání a upevnění bez snížení výkonu

# m3 Průchozí kotva, povrch Dacromet, zkompletovaná



## m3 s podložkou DIN 125A

| Číslo položky | Ø<br>vrátu<br>mm | Délka<br>mm | min. hloubka<br>usazení<br>mm | Využitelná<br>délka<br>mm | Balení<br>[FS]    | Karton<br>[SK]     | Cena za<br>100 ks |
|---------------|------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 2500605       | 6                | 50          | 30                            | 5                         | 100 <sup>11</sup> | 1200 <sup>22</sup> |                   |
| 2500606       | 6                | 65          | 40                            | 10                        | 100 <sup>21</sup> | 900 <sup>22</sup>  |                   |
| 2500609       | 6                | 95          | 40                            | 40                        | 100 <sup>21</sup> | 900 <sup>22</sup>  |                   |
| 2500805       | 8                | 50          | 28                            | 5                         | 100 <sup>31</sup> | 600 <sup>22</sup>  |                   |
| 2500806       | 8                | 60          | 32                            | 10                        | 50 <sup>21</sup>  | 450 <sup>22</sup>  |                   |
| *2500808      | 8                | 80          | 46                            | 15                        | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup>  |                   |
| *2500809      | 8                | 95          | 46                            | 30                        | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup>  |                   |
| *2500811      | 8                | 115         | 46                            | 50                        | 50 <sup>41</sup>  | 150 <sup>12</sup>  |                   |
| *2500816      | 8                | 165         | 46                            | 100                       | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>   |                   |
| 2501006       | 10               | 60          | 35                            | 5                         | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup>  |                   |
| 2501007       | 10               | 70          | 40                            | 10                        | 50 <sup>41</sup>  | 150 <sup>12</sup>  |                   |
| *2501009      | 10               | 90          | 58                            | 10                        | 50 <sup>41</sup>  | 150 <sup>12</sup>  |                   |
| *2501011      | 10               | 110         | 58                            | 30                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>   |                   |
| *2501013      | 10               | 130         | 58                            | 50                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>   |                   |
| *2501018      | 10               | 180         | 58                            | 100                       | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>   |                   |
| 2501208       | 12               | 80          | 49                            | 5                         | 25 <sup>31</sup>  | 150 <sup>22</sup>  |                   |
| *2501211      | 12               | 115         | 68                            | 20                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>   |                   |
| *2501212      | 12               | 125         | 68                            | 30                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>   |                   |
| *2501214      | 12               | 145         | 68                            | 50                        | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>   |                   |
| *2501216      | 12               | 165         | 68                            | 70                        | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>   |                   |
| *2501218      | 12               | 185         | 68                            | 90                        | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>   |                   |
| 2501611       | 16               | 115         | 70                            | 10                        | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>   |                   |
| 2501612       | 16               | 125         | 80                            | 10                        | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>   |                   |
| 2501614       | 16               | 140         | 80                            | 25                        | 10 <sup>41</sup>  | 30 <sup>12</sup>   |                   |
| 2501616       | 16               | 165         | 80                            | 50                        | 10 <sup>41</sup>  | 30 <sup>12</sup>   |                   |
| 2501618       | 16               | 180         | 80                            | 65                        | 10 <sup>41</sup>  | 30 <sup>12</sup>   |                   |

\* součást osvědčení

## m3 s velkou podložkou DIN 9021

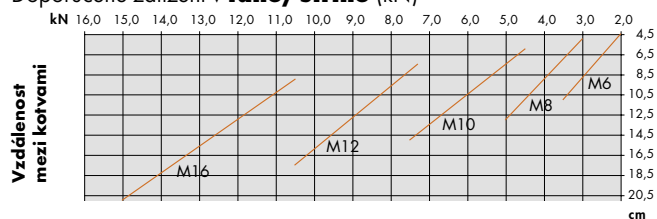
| Číslo položky | Ø<br>vrátu<br>mm | Délka<br>mm | min. hloubka<br>usazení<br>mm | Využitelná<br>délka<br>mm | Balení<br>[FS]    | Karton<br>[SK]    | Cena za<br>100 ks |
|---------------|------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2510805       | 8                | 50          | 28                            | 5                         | 100 <sup>31</sup> | 600 <sup>22</sup> |                   |
| 2510806       | 8                | 60          | 32                            | 10                        | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup> |                   |
| 2510808       | 8                | 80          | 46                            | 15                        | 50 <sup>31</sup>  | 300 <sup>22</sup> |                   |
| 2510816       | 8                | 165         | 46                            | 100                       | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>  |                   |
| 2511007       | 10               | 70          | 40                            | 10                        | 50 <sup>51</sup>  | 150 <sup>22</sup> |                   |
| 2511009       | 10               | 90          | 58                            | 10                        | 50 <sup>51</sup>  | 150 <sup>22</sup> |                   |
| 2511011       | 10               | 110         | 58                            | 30                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>  |                   |
| 2511013       | 10               | 130         | 58                            | 50                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>  |                   |
| 2511018       | 10               | 180         | 58                            | 100                       | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>  |                   |
| 2511211       | 12               | 115         | 68                            | 20                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>  |                   |
| 2511212       | 12               | 125         | 68                            | 30                        | 25 <sup>41</sup>  | 75 <sup>12</sup>  |                   |
| 2511216       | 12               | 165         | 68                            | 70                        | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>  |                   |
| 2511218       | 12               | 185         | 68                            | 90                        | 25 <sup>51</sup>  | 75 <sup>22</sup>  |                   |

## Doporučené zatížení v kN (1kN=100kp) v betonu C20/25

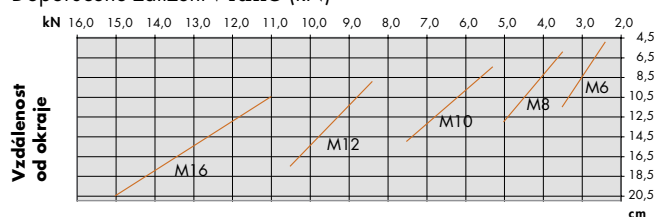
| Velikost | Tah  | Střih | Uťahovací moment<br>Nm |
|----------|------|-------|------------------------|
| M 6      | 3.5  | 3.0   | 5                      |
| M 8      | 5.0  | 5.5   | 25                     |
| M 10     | 7.5  | 7.5   | 45                     |
| M 12     | 10.5 | 12.0  | 60                     |
| M 16     | 15.0 | 16.0  | 125                    |

Koeficient bezpečnosti 3

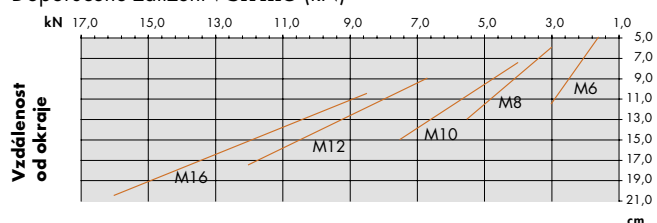
## Doporučené zatížení v tahu/ střihu (kN) \*



## Doporučené zatížení v tahu (kN) \*



## Doporučené zatížení v střihu (kN) \*



\* Doporučené hodnoty uvedeny pro beton 25 N/mm²

Doporučené hodnoty zatížení se úměrně zvyšují s vyšší pevností betonu. V méně kvalitním betonu se hodnoty v tahu musí násobit koeficientem 0,6.

Ocel pevnosti 8.8