

Průvleková kotva B

Pozinkovaná ocel



Rozsah zatížení: 2,9 kN - 37,2 kN
Rozsah pevnosti betonu: C20/25 - C50/60

Popis

Prověřená a odzkoušená průvleková kotva B s evropským technickým schválením (varianta 7) je ideální volbou pro časově úsporné kotvení přes kotvený předmět v netrhlinovém betonu.

Díky dvěma efektivním hloubkám kotvení má velmi flexibilní uplatnění a navíc snižuje riziko zasažení výztuže při vrtání otvorů. Dlouhý závit dovoluje rovněž distanční kotvení. Součástí schválení je i žárově zinkované provedení a také provedení B-U s extra velkou podložkou pro dřevěné konstrukce.



Schválení a certifikáty



Výhody

- Schválena pro použití v netrhlinovém betonu.
- Velmi vysoké meze zatížení, malé osové rozteče a vzdálenosti od okraje.
- Dvě efektivní hloubky kotvení pro vyšší flexibilitu.
- Použití menší efektivní hloubky kotvení zkracuje dobu vrtání a instalace.
- Kotvení se standardní efektivní hloubkou je vhodné pro nejvyšší meze zatížení a malé osové rozteče a vzdálenosti od okraje.
- Výjimečně cenově efektivní: kratší kotvy pouze s jednou (menší) efektivní hloubkou kotvení.
- Způsobitelná pro kotvení v líci konstrukce, přes kotvený předmět i pro distanční kotvení.
- Všechny rozměry pokryté schválením disponují expandérem z nerezové oceli.
- Požární odolnost hodnocena podle normy DIN 4102-2. Třídy požární odolnosti F30-F120.
- Americký certifikát (FM) pro instalaci sprinklerových systémů (M10 až M16).
- Odolná hlava chrání závit před poškozením při zavádění do vrtaného otvoru.

Aplikace

Kovové konstrukce, kanály, držáky, podpěry, zábradlí, kabelové žlaby, kabelovody, regály.

Průvleková kotva B



→ pozinkovaná ocel

→ schválená pro netrhlinový beton

| Označení | Č. výrobku | Standardní hloubka kotvení | | | | Zkrácená hloubka kotvení | | | | Délka kotvy l [mm] | Závít [mm] | Balení [ks] | Hmotnost balení [kg] |
|---------------------------|------------|--|---|--|--|--|---|--|---|--------------------------|---------------|----------------|----------------------------|
| | | Tloušťka kotveného předmětu t _{fix} [mm] | Ø x hloubka vrtaného otvoru [mm] | Hloubka usazení h _{nom} [mm] | Hloubka kotvení h _{ef} [mm] | Tloušťka kotveného předmětu t _{fix,red} [mm] | Ø x hloubka vrtaného otvoru [mm] | Hloubka usazení h _{nom,red} [mm] | Hloubka kotvení h _{ef,red} [mm] | | | | |
| B 6-5/40 ¹⁾ | 01005101 | - | - | - | - | 5 | 6x35 | 27 | 19 | 40 | M6x16 | 100 | 1,05 |
| B 6-5/52 | 01006101 | - | - | - | - | 5 | 6x45 | 39 | 30 | 52 | M6x20 | 100 | 1,26 |
| B 6-10-20/67 | 01010101 | 10 | 6x55 | 49 | 40 | 20 | 6x45 | 39 | 30 | 67 | M6x30 | 100 | 1,55 |
| B 6-15-25/72 | 01013101 | 15 | 6x55 | 49 | 40 | 25 | 6x45 | 39 | 30 | 72 | M6x35 | 100 | 1,63 |
| B 6-25-35/82 | 01015101 | 25 | 6x55 | 49 | 40 | 35 | 6x45 | 39 | 30 | 82 | M6x35 | 100 | 1,81 |
| B 6-30-40/87 | 01020101 | 30 | 6x55 | 49 | 40 | 40 | 6x45 | 39 | 30 | 87 | M6x35 | 100 | 1,91 |
| B 6-40-50/97 | 01025101 | 40 | 6x55 | 49 | 40 | 50 | 6x45 | 39 | 30 | 97 | M6x35 | 100 | 2,07 |
| B 8-5/50 ¹⁾ | 01105101 | - | - | - | - | 5 | 8x45 | 35 | 24 | 50 | M8x22 | 100 | 2,32 |
| B 8-4/60 | 01110101 | - | - | - | - | 4 | 8x55 | 47 | 35 | 60 | M8x25 | 100 | 2,62 |
| B 8-10-19/75 | 01115101 | 10 | 8x65 | 56 | 44 | 19 | 8x55 | 47 | 35 | 75 | M8x40 | 100 | 3,10 |
| B 8-15-24/80 | 01120101 | 15 | 8x65 | 56 | 44 | 24 | 8x55 | 47 | 35 | 80 | M8x45 | 100 | 3,26 |
| B 8-20-29/85 | 01125101 | 20 | 8x65 | 56 | 44 | 29 | 8x55 | 47 | 35 | 85 | M8x50 | 100 | 3,40 |
| B 8-25-34/90 | 01130101 | 25 | 8x65 | 56 | 44 | 34 | 8x55 | 47 | 35 | 90 | M8x55 | 100 | 3,59 |
| B 8-30-39/95 | 01135101 | 30 | 8x65 | 56 | 44 | 39 | 8x55 | 47 | 35 | 95 | M8x60 | 100 | 3,72 |
| B 8-35-44/100 | 01140101 | 35 | 8x65 | 56 | 44 | 44 | 8x55 | 47 | 35 | 100 | M8x65 | 100 | 3,89 |
| B 8-45-54/110 | 01145101 | 45 | 8x65 | 56 | 44 | 54 | 8x55 | 47 | 35 | 110 | M8x75 | 100 | 4,22 |
| B 8-55-64/120 | 01150101 | 55 | 8x65 | 56 | 44 | 64 | 8x55 | 47 | 35 | 120 | M8x85 | 100 | 4,54 |
| B 8-100-109/165 | 01158101 | 100 | 8x65 | 56 | 44 | 109 | 8x55 | 47 | 35 | 165 | M8x85 | 50 | 2,99 |
| B 10-10/60 ¹⁾ | 01205101 | - | - | - | - | 10 | 10x50 | 40 | 25 | 60 | M10x25 | 50 | 2,29 |
| B 10-10-16/85 | 01210101 | 10 | 10x70 | 62 | 48 | 16 | 10x65 | 56 | 42 | 85 | M10x40 | 50 | 2,83 |
| B 10-15-21/90 | 01215101 | 15 | 10x70 | 62 | 48 | 21 | 10x65 | 56 | 42 | 90 | M10x45 | 50 | 2,94 |
| B 10-20-26/95 | 01220101 | 20 | 10x70 | 62 | 48 | 26 | 10x65 | 56 | 42 | 95 | M10x50 | 50 | 3,06 |
| B 10-30-36/105 | 01225101 | 30 | 10x70 | 62 | 48 | 36 | 10x65 | 56 | 42 | 105 | M10x60 | 50 | 3,32 |
| B 10-45-51/120 | 01230101 | 45 | 10x70 | 62 | 48 | 51 | 10x65 | 56 | 42 | 120 | M10x75 | 50 | 3,72 |
| B 10-50-56/125 | 01235101 | 50 | 10x70 | 62 | 48 | 56 | 10x65 | 56 | 42 | 125 | M10x80 | 50 | 3,85 |
| B 10-70-76/145 | 01240101 | 70 | 10x70 | 62 | 48 | 76 | 10x65 | 56 | 42 | 145 | M10x80 | 50 | 4,35 |
| B 10-100-106/175 | 01245101 | 100 | 10x70 | 62 | 48 | 106 | 10x65 | 56 | 42 | 175 | M10x80 | 50 | 5,10 |
| B 10-140-146/215 | 01250101 | 140 | 10x70 | 62 | 48 | 146 | 10x65 | 56 | 42 | 215 | M10x80 | 25 | 3,06 |
| B 12-5/75 ¹⁾ | 01305101 | - | - | - | - | 5 | 12x65 | 55 | 38 | 75 | M12x30 | 25 | 1,98 |
| B 12-13/95 | 01310101 | - | - | - | - | 13 | 12x75 | 67 | 50 | 95 | M12x50 | 25 | 2,33 |
| B 12-10-25/105 | 01312101 | 10 | 12x90 | 82 | 65 | 25 | 12x75 | 67 | 50 | 105 | M12x60 | 25 | 2,55 |
| B 12-15-30/110 | 01315101 | 15 | 12x90 | 82 | 65 | 30 | 12x75 | 67 | 50 | 110 | M12x65 | 25 | 2,60 |
| B 12-20-35/115 | 01320101 | 20 | 12x90 | 82 | 65 | 35 | 12x75 | 67 | 50 | 115 | M12x70 | 25 | 2,70 |
| B 12-30-45/125 | 01325101 | 30 | 12x90 | 82 | 65 | 45 | 12x75 | 67 | 50 | 125 | M12x80 | 25 | 2,88 |
| B 12-50-65/145 | 01330101 | 50 | 12x90 | 82 | 65 | 65 | 12x75 | 67 | 50 | 145 | M12x100 | 25 | 3,26 |
| B 12-65-80/160 | 01335101 | 65 | 12x90 | 82 | 65 | 80 | 12x75 | 67 | 50 | 160 | M12x100 | 25 | 3,49 |
| B 12-85-100/180 | 01340101 | 85 | 12x90 | 82 | 65 | 100 | 12x75 | 67 | 50 | 180 | M12x100 | 25 | 3,90 |
| B 12-105-120/200 | 01345101 | 105 | 12x90 | 82 | 65 | 120 | 12x75 | 67 | 50 | 200 | M12x100 | 25 | 4,22 |
| B 12-125-140/220 | 01350101 | 125 | 12x90 | 82 | 65 | 140 | 12x75 | 67 | 50 | 220 | M12x80 | 25 | 5,04 |
| B 12-145-160/240 | 01355101 | 145 | 12x90 | 82 | 65 | 160 | 12x75 | 67 | 50 | 240 | M12x80 | 20 | 4,38 |
| B 12-160-175/255 | 01365101 | 160 | 12x90 | 82 | 65 | 175 | 12x75 | 67 | 50 | 255 | M12x80 | 20 | 4,68 |
| B 12-190-205/285 | 01370101 | 190 | 12x90 | 82 | 65 | 205 | 12x75 | 67 | 50 | 285 | M12x80 | 20 | 5,21 |
| B 12-230-245/325 | 01375101 | 230 | 12x90 | 82 | 65 | 245 | 12x75 | 67 | 50 | 325 | M12x80 | 20 | 5,90 |
| B 12-260-275/355 | 01380101 | 260 | 12x90 | 82 | 65 | 275 | 12x75 | 67 | 50 | 355 | M12x80 | 20 | 6,53 |
| B 16-5/90 ¹⁾ | 01505101 | - | - | - | - | 5 | 16x75 | 65 | 52 | 90 | M16x35 | 20 | 3,32 |
| B 16-13/115 | 01510101 | - | - | - | - | 13 | 16x95 | 84 | 64 | 115 | M16x60 | 20 | 3,98 |
| B 16-10-28/130 | 01512101 | 10 | 16x110 | 102 | 82 | 28 | 16x95 | 84 | 64 | 130 | M16x70 | 20 | 4,50 |
| B 16-30-48/150 | 01515101 | 30 | 16x110 | 102 | 82 | 48 | 16x95 | 84 | 64 | 150 | M16x90 | 20 | 4,87 |
| B 16-60-78/180 | 01520101 | 60 | 16x110 | 102 | 82 | 78 | 16x95 | 84 | 64 | 180 | M16x110 | 20 | 5,66 |
| B 16-80-98/200 | 01525101 | 80 | 16x110 | 102 | 82 | 98 | 16x95 | 84 | 64 | 200 | M16x110 | 10 | 3,12 |
| B 16-100-118/220 | 01530101 | 100 | 16x110 | 102 | 82 | 118 | 16x95 | 84 | 64 | 220 | M16x80 | 10 | 3,64 |
| B 16-130-148/250 | 01535101 | 130 | 16x110 | 102 | 82 | 148 | 16x95 | 84 | 64 | 250 | M16x80 | 10 | 4,10 |
| B 16-165-183/285 | 01540101 | 165 | 16x110 | 102 | 82 | 183 | 16x95 | 84 | 64 | 285 | M16x80 | 10 | 4,68 |
| B 16-200-218/320 | 01545101 | 200 | 16x110 | 102 | 82 | 218 | 16x95 | 84 | 64 | 320 | M16x80 | 10 | 5,23 |
| B 20-10/120 ¹⁾ | 01604101 | - | - | - | - | 10 | 20x100 | 90 | 67 | 120 | M20x50 | 10 | 3,17 |
| B 20-5-27/150 | 01605101 | 5 | 20x130 | 121 | 100 | 27 | 20x110 | 99 | 78 | 150 | M20x70 | 10 | 3,78 |
| B 20-20-42/165 | 01607101 | 20 | 20x130 | 121 | 100 | 42 | 20x110 | 99 | 78 | 165 | M20x70 | 10 | 4,12 |
| B 20-35-57/180 | 01610101 | 35 | 20x130 | 121 | 100 | 57 | 20x110 | 99 | 78 | 180 | M20x70 | 10 | 4,44 |
| B 20-60-82/205 | 01612101 | 60 | 20x130 | 121 | 100 | 82 | 20x110 | 99 | 78 | 205 | M20x70 | 10 | 4,94 |
| B 20-95-117/240 | 01615101 | 95 | 20x130 | 121 | 100 | 117 | 20x110 | 99 | 78 | 240 | M20x70 | 10 | 6,10 |
| B 20-120-142/265 | 01622101 | 120 | 20x130 | 121 | 100 | 142 | 20x110 | 99 | 78 | 265 | M20x70 | 10 | 6,65 |

¹⁾ Není součástí schválení, expandér z pozinkované oceli

Průvleková kotva B-U



→ pozinkovaná ocel, velká podložka DIN EN ISO 7094 (dříve DIN 440)

→ schválená pro netrhlinový beton

| Označení | Č. výrobku | Standardní hloubka kotvení | | | | Zkrácená hloubka kotvení | | | | Délka kotvy l [mm] | Závit [mm] | Balení [ks] | Hmotnost balení [kg] |
|----------------------------------|------------|---|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------|-------------|----------------------|
| | | Tloušťka kotveného předmětu t_{tr} [mm] | Ø x hloubka vrtaného otvoru [mm] | loubka usazení h_{nom} [mm] | Hloubka kotvení h_{ef} [mm] | Tloušťka kotveného předmětu $t_{fix,red}$ [mm] | Ø x hloubka vrtaného otvoru [mm] | Hloubka usazení $h_{nom,red}$ [mm] | Hloubka kotvení $h_{ef,red}$ [mm] | | | | |
| B-U 12-85-100/180 ¹⁾ | 01340701 | 85 | 12x90 | 82 | 65 | 100 | 12x75 | 67 | 50 | 180 | M12x100 | 25 | 4,74 |
| B-U 12-105-120/200 ¹⁾ | 01345701 | 105 | 12x90 | 82 | 65 | 120 | 12x75 | 67 | 50 | 200 | M12x100 | 25 | 5,05 |
| B-U 12-125-140/220 ¹⁾ | 01350701 | 125 | 12x90 | 82 | 65 | 140 | 12x75 | 67 | 50 | 220 | M12x80 | 25 | 5,90 |
| B-U 12-145-160/240 ¹⁾ | 01355701 | 145 | 12x90 | 82 | 65 | 160 | 12x75 | 67 | 50 | 240 | M12x80 | 20 | 5,09 |
| B-U 12-160-175/255 ¹⁾ | 01365701 | 160 | 12x90 | 82 | 65 | 175 | 12x75 | 67 | 50 | 255 | M12x80 | 20 | 5,36 |
| B-U 12-190-205/285 ¹⁾ | 01370701 | 190 | 12x90 | 82 | 65 | 205 | 12x75 | 67 | 50 | 285 | M12x80 | 20 | 5,88 |
| B-U 12-230-245/325 ¹⁾ | 01375701 | 230 | 12x90 | 82 | 65 | 245 | 12x75 | 67 | 50 | 325 | M12x80 | 20 | 6,56 |
| B-U 12-260-275/355 ¹⁾ | 01380701 | 260 | 12x90 | 82 | 65 | 275 | 12x75 | 67 | 50 | 355 | M12x80 | 10 | 3,48 |
| B-U 12-300-315/395 ¹⁾ | 01385701 | 300 | 12x90 | 82 | 65 | 315 | 12x75 | 67 | 50 | 395 | M12x80 | 20 | 7,80 |
| B-U 12-335-350/430 ¹⁾ | 01390701 | 335 | 12x90 | 82 | 65 | 350 | 12x75 | 67 | 50 | 430 | M12x80 | 20 | 8,00 |
| B-U 16-80-98/200 ²⁾ | 01525701 | 80 | 16x110 | 102 | 82 | 98 | 16x95 | 84 | 64 | 200 | M16x110 | 10 | 3,75 |
| B-U 16-100-118/220 ²⁾ | 01530701 | 100 | 16x110 | 102 | 82 | 118 | 16x95 | 84 | 64 | 220 | M16x80 | 10 | 4,25 |
| B-U 16-130-148/250 ²⁾ | 01535701 | 130 | 16x110 | 102 | 82 | 148 | 16x95 | 84 | 64 | 250 | M16x80 | 10 | 4,72 |
| B-U 16-165-183/285 ²⁾ | 01540701 | 165 | 16x110 | 102 | 82 | 183 | 16x95 | 84 | 64 | 285 | M16x80 | 10 | 5,32 |
| B-U 16-200-218/320 ²⁾ | 01545701 | 200 | 16x110 | 102 | 82 | 218 | 16x95 | 84 | 64 | 320 | M16x80 | 10 | 5,95 |
| B-U 16-220-238/340 ²⁾ | 01550701 | 220 | 16x110 | 102 | 82 | 238 | 16x95 | 84 | 64 | 340 | M16x80 | 10 | 6,16 |
| B-U 16-260-278/380 ²⁾ | 01557701 | 260 | 16x110 | 102 | 82 | 278 | 16x95 | 84 | 64 | 380 | M16x80 | 10 | 6,75 |
| B-U 16-300-318/420 ²⁾ | 01560701 | 300 | 16x110 | 102 | 82 | 318 | 16x95 | 84 | 64 | 420 | M16x80 | 10 | 7,35 |

¹⁾ Ø podložky M12 DIN EN ISO 7094 = 44 mm, tloušťka 4 mm

²⁾ Ø podložky M16 DIN EN ISO 7094 = 56 mm, tloušťka 5 mm


Výtah z přípustných provozních podmínek podle ETA-01/0013

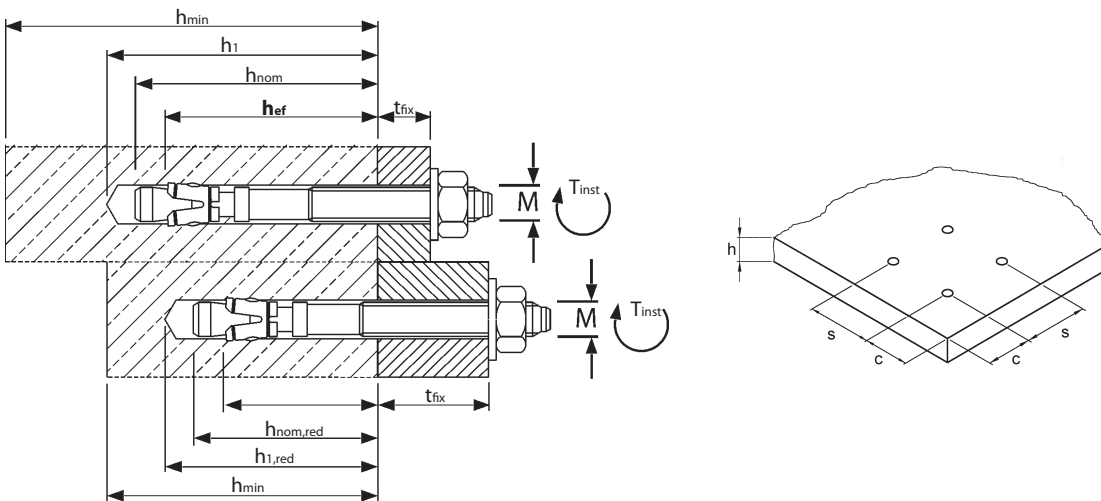
Přípustná zatížení jediné kotvy bez vlivu rozteče a vzdálenosti od okraje.

 Je zahrnut celkový součinitel bezpečnosti podle ETAG 001 (γ_M und γ_P).

Únosnost v podmínkách požárního zatížení viz strana 138.

| Zatížení a technické údaje | Průvleková kotva B | M 6 | M 8 | M 10 | M 12 | M 16 | M 20 |
|--|----------------------------|------------------|------------------|------|------|------|-------|
| Standardní hloubka kotvení | h_{ef} [mm] | 40 | 44 | 48 | 65 | 82 | 100 |
| Zkrácená hloubka kotvení | $h_{ef, red}$ [mm] | 30 ¹⁾ | 35 ¹⁾ | 42 | 50 | 64 | 78 |
| netrhlinový beton | | | | | | | |
| Střední hodnoty mezního tahového zatížení | C25/30 N_{um} [kN] | 12 | 18,7 | 23,6 | 34,5 | 51,4 | 70,0 |
| Střední hodnoty mezního smykového zatížení | C25/30 V_{um} [kN] | 7,3 | 19,3 | 28,1 | 41,3 | 73,0 | 103,6 |
| netrhlinový beton | | | | | | | |
| Přípustná tahová zatížení | C20/25 příp. N [kN] | 4,1 | 5,7 | 7,6 | 12,6 | 17,8 | 24,0 |
| | C25/30 příp. N [kN] | 4,1 | 6,3 | 8,4 | 13,8 | 19,6 | 26,4 |
| | C30/37 příp. N [kN] | 4,1 | 7,0 | 9,3 | 15,3 | 21,7 | 29,3 |
| | C40/50 příp. N [kN] | 4,1 | 7,3 | 10,7 | 16,7 | 25,1 | 33,8 |
| | C50/60 příp. N [kN] | 4,1 | 7,3 | 11,8 | 17,7 | 27,6 | 37,2 |
| Přípustná smyková zatížení | C20/25 příp. V [kN] | 2,9 | 6,3 | 8,0 | 14,3 | 23,6 | 37,1 |
| | \geq C25/30 příp. V [kN] | 2,9 | 6,3 | 8,8 | 14,3 | 23,6 | 37,1 |
| Přípustné ohybové momenty | příp. M [Nm] | 5,1 | 13,1 | 25,7 | 44,6 | 99,9 | 195,0 |
| netrhlinový beton | | | | | | | |
| Rozteč a vzdálenost od okraje | | | | | | | |
| Efektivní hloubka kotvení | h_{ef} [mm] | 40 | 44 | 48 | 65 | 82 | 100 |
| Charakteristická rozteč | $s_{cr, N}$ [mm] | 120 | 132 | 144 | 195 | 246 | 300 |
| Charakteristická vzdálenost od okraje | $c_{cr, N}$ [mm] | 60 | 66 | 72 | 97,5 | 123 | 150 |
| netrhlinový beton | | | | | | | |
| Minimální rozteč | s_{min} [mm] | 35 | 40 | 55 | 75 | 90 | 105 |
| Minimální vzdálenost od okraje | c_{min} [mm] | 40 | 45 | 65 | 90 | 105 | 125 |
| Minimální tloušťka betonového prvku | h_{min} [mm] | 100 | 100 | 100 | 130 | 170 | 200 |
| Parametry montáže | | | | | | | |
| Průměr vrtaného otvoru | d_o [mm] | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| Průměr otvoru v kotveném předmětu | d_f [mm] | 7 | 9 | 12 | 14 | 18 | 22 |
| Hloubka vrtaného otvoru | h_1 [mm] | 55 | 65 | 70 | 90 | 110 | 130 |
| Utahovací moment při montáži | T_{inst} [Nm] | 8 | 15 | 30 | 50 | 100 | 200 |
| Šířka přes matici | SW [mm] | 10 | 13 | 17 | 19 | 24 | 30 |

¹⁾ Použití je omezeno na staticky neurčité soustavy.

 Pro návrh kotvení je na požádání k dispozici snadno použitelný disk CD-ROM nebo je možné jej stáhnout na adrese www.mkt.de.

Instalace
