

Bolzenanker B

Stahl verzinkt

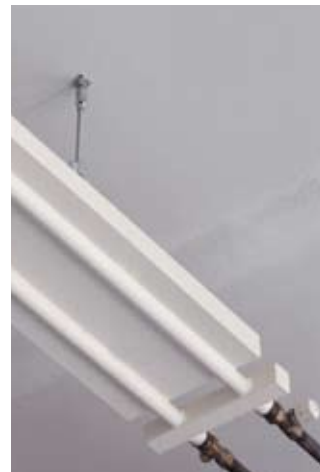


Beschreibung

Der Bolzenanker B mit ETA-Zulassung, Option 7 eignet sich für zeitsparende Durchsteckmontagen im ungerissenen Beton sowie für Deckenabhängungen und ähnliche Verankerungen. Er verbindet hohe Tragfähigkeit mit kleinen Achs- und Randabständen. Mehr als 150 Größen und Ausführungen sowie zwei Verankerungstiefen ermöglichen den vielseitigen Einsatz für Mittel- bis Schwerlastanwendungen. Die zugelassenen Abmessungen haben einen Spreizclip aus Edelstahl.

Anwendungsbeispiele

Abgehängte Decken nach DIN 18 168 und vergleichbare Befestigungen (M 6 - M 10), Stützen, Metallkonstruktionen, Stahlträger, Regalstützen, Rohrleitungen. Das lange Gewinde ermöglicht zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten wie Abstandsmontagen, reduzierte Verankerungstiefen und dadurch größere Klemmstärken (jedoch reduzierte Lastwerte) und variable Nutzlängen.

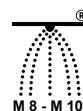


Lastbereich:

2,9 kN - 37,2 kN

Betongüte:

C20/25 - C50/60



Bolzenanker B



→ Stahl verzinkt

→ Zugelassen für ungerissenen Beton

| Bezeichnung | Artikel Nummer | Bohrloch-Ø mm | Bohrloch-tiefe mm | | Setztiefe mm | Klemmstärke mm | | Dübel-länge mm | Gewinde mm | Pack.-inhalt Stück | Gew. pro Pack. kg | |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------------------------|--------------|------------------|------------------------------------|----------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| | | | h ₁ | h _{1,red} ²⁾ | | h _{nom} | h _{nom,red} ²⁾ | | | | | t _{ix} |
| B 6-5/40 ¹⁾ | 01005101 | 6 | - | 35 | - | 27 | - | 5 | 40 | M6x16 | 100 | 1,05 |
| B 6-5/52 | 01006101 | 6 | - | 45 | - | 39 | - | 5 | 52 | M6x20 | 100 | 1,26 |
| B 6-10-20/67 | 01010101 | 6 | 55 | 45 | 49 | 39 | 10 | 20 | 67 | M6x30 | 100 | 1,55 |
| B 6-15-25/72 | 01013101 | 6 | 55 | 45 | 49 | 39 | 15 | 25 | 72 | M6x35 | 100 | 1,63 |
| B 6-25-35/82 | 01015101 | 6 | 55 | 45 | 49 | 39 | 25 | 35 | 82 | M6x35 | 100 | 1,81 |
| B 6-30-40/87 | 01020101 | 6 | 55 | 45 | 49 | 39 | 30 | 40 | 87 | M6x35 | 100 | 1,91 |
| B 6-40-50/97 | 01025101 | 6 | 55 | 45 | 49 | 39 | 40 | 50 | 97 | M6x35 | 100 | 2,07 |
| B 8-5/50 ¹⁾ | 01105101 | 8 | - | 45 | - | 35 | - | 5 | 50 | M8x22 | 100 | 2,32 |
| B 8-4/60 | 01110101 | 8 | - | 55 | - | 47 | - | 4 | 60 | M8x25 | 100 | 2,62 |
| B 8-10-19/75 | 01115101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 10 | 19 | 75 | M8x40 | 100 | 3,10 |
| B 8-15-24/80 | 01120101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 15 | 24 | 80 | M8x45 | 100 | 3,26 |
| B 8-20-29/85 | 01125101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 20 | 29 | 85 | M8x50 | 100 | 3,40 |
| B 8-25-34/90 | 01130101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 25 | 34 | 90 | M8x55 | 100 | 3,59 |
| B 8-30-39/95 | 01135101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 30 | 39 | 95 | M8x60 | 100 | 3,72 |
| B 8-35-44/100 | 01140101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 35 | 44 | 100 | M8x65 | 100 | 3,89 |
| B 8-45-54/110 | 01145101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 45 | 54 | 110 | M8x75 | 100 | 4,22 |
| B 8-55-64/120 | 01150101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 55 | 64 | 120 | M8x85 | 100 | 4,54 |
| B 8-100-109/165 | 01158101 | 8 | 65 | 55 | 56 | 47 | 100 | 109 | 165 | M8x85 | 50 | 2,99 |
| B 10-10/60 ¹⁾ | 01205101 | 10 | - | 50 | - | 40 | - | 10 | 60 | M10x25 | 50 | 2,29 |
| B 10-10-16/85 | 01210101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 10 | 16 | 85 | M10x40 | 50 | 2,83 |
| B 10-15-21/90 | 01215101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 15 | 21 | 90 | M10x45 | 50 | 2,94 |
| B 10-20-26/95 | 01220101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 20 | 26 | 95 | M10x50 | 50 | 3,06 |
| B 10-30-36/105 | 01225101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 30 | 36 | 105 | M10x60 | 50 | 3,32 |
| B 10-45-51/120 | 01230101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 45 | 51 | 120 | M10x75 | 50 | 3,72 |
| B 10-50-56/125 | 01235101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 50 | 56 | 125 | M10x80 | 50 | 3,85 |
| B 10-70-76/145 | 01240101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 70 | 76 | 145 | M10x80 | 50 | 4,35 |
| B 10-100-106/175 | 01245101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 100 | 106 | 175 | M10x80 | 50 | 5,10 |
| B 10-140-146/215 | 01250101 | 10 | 70 | 65 | 62 | 56 | 140 | 146 | 215 | M10x80 | 25 | 3,06 |

¹⁾ Nicht Bestandteil der Zulassung.

²⁾ Reduzierte Verankerungstiefe (reduzierte Lasten beachten).

Bolzenanker B-U siehe Seite 24.

| Bezeichnung | Artikel Nummer | Bohrloch-Ø mm | Bohrloch-tiefe mm | | Setztiefe mm | Klemmstärke mm | | Dübel-länge mm | Gewinde mm | Pack.-inhalt Stück | Gew. pro Pack. kg | |
|---------------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------------------------|--------------|------------------|------------------------------------|----------------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| | | | h ₁ | h _{1,red} ²⁾ | | h _{nom} | h _{nom,red} ²⁾ | | | | | t _{ix} |
| B 12-5/75 ¹⁾ | 01305101 | 12 | - | 65 | - | 55 | - | 5 | 75 | M12x30 | 25 | 1,98 |
| B 12-13/95 | 01310101 | 12 | - | 75 | - | 67 | - | 13 | 95 | M12x50 | 25 | 2,33 |
| B 12-10-25/105 | 01312101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 10 | 25 | 105 | M12x60 | 25 | 2,55 |
| B 12-15-30/110 | 01315101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 15 | 30 | 110 | M12x65 | 25 | 2,60 |
| B 12-20-35/115 | 01320101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 20 | 35 | 115 | M12x70 | 25 | 2,70 |
| B 12-30-45/125 | 01325101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 30 | 45 | 125 | M12x80 | 25 | 2,88 |
| B 12-50-65/145 | 01330101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 50 | 65 | 145 | M12x100 | 25 | 3,26 |
| B 12-65-80/160 | 01335101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 65 | 80 | 160 | M12x100 | 25 | 3,49 |
| B 12-85-100/180 | 01340101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 85 | 100 | 180 | M12x100 | 25 | 3,90 |
| B 12-105-120/200 | 01345101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 105 | 120 | 200 | M12x100 | 25 | 4,22 |
| B 12-125-140/220 | 01350101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 125 | 140 | 220 | M12x80 | 25 | 5,04 |
| B 12-145-160/240 | 01355101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 145 | 160 | 240 | M12x80 | 20 | 4,38 |
| B 12-160-175/255 | 01365101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 160 | 175 | 255 | M12x80 | 20 | 4,68 |
| B 12-190-205/285 | 01370101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 190 | 205 | 285 | M12x80 | 20 | 5,21 |
| B 12-230-245/325 | 01375101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 230 | 245 | 325 | M12x80 | 20 | 5,90 |
| B 12-260-275/355 | 01380101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 260 | 275 | 355 | M12x80 | 20 | 6,53 |
| B 12-335-350/430 | 01390101 | 12 | 90 | 75 | 82 | 67 | 335 | 350 | 430 | M12x120 | 20 | 7,00 |
| B 16-5/90 ¹⁾ | 01505101 | 16 | - | 75 | - | 65 | - | 5 | 90 | M16x35 | 20 | 3,32 |
| B 16-13/115 | 01510101 | 16 | - | 95 | - | 84 | - | 13 | 115 | M16x60 | 20 | 3,98 |
| B 16-10-28/130 | 01512101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 10 | 28 | 130 | M16x70 | 20 | 4,50 |
| B 16-30-48/150 | 01515101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 30 | 48 | 150 | M16x90 | 20 | 4,87 |
| B 16-60-78/180 | 01520101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 60 | 78 | 180 | M16x110 | 20 | 5,66 |
| B 16-80-98/200 | 01525101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 80 | 98 | 200 | M16x110 | 10 | 3,12 |
| B 16-100-118/220 | 01530101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 100 | 118 | 220 | M16x80 | 10 | 3,64 |
| B 16-130-148/250 | 01535101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 130 | 148 | 250 | M16x80 | 10 | 4,10 |
| B 16-165-183/285 | 01540101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 165 | 183 | 285 | M16x80 | 10 | 4,68 |
| B 16-200-218/320 | 01545101 | 16 | 110 | 95 | 102 | 84 | 200 | 218 | 320 | M16x80 | 10 | 5,23 |
| B 20-10/120 ¹⁾ | 01604101 | 20 | - | 100 | - | 90 | - | 10 | 120 | M20x50 | 10 | 3,17 |
| B 20-5-27/150 | 01605101 | 20 | 130 | 110 | 121 | 99 | 5 | 27 | 150 | M20x70 | 10 | 3,78 |
| B 20-20-42/165 | 01607101 | 20 | 130 | 110 | 121 | 99 | 20 | 42 | 165 | M20x70 | 10 | 4,12 |
| B 20-35-57/180 | 01610101 | 20 | 130 | 110 | 121 | 99 | 35 | 57 | 180 | M20x70 | 10 | 4,44 |
| B 20-60-82/205 | 01612101 | 20 | 130 | 110 | 121 | 99 | 60 | 82 | 205 | M20x70 | 10 | 4,94 |
| B 20-95-117/240 | 01615101 | 20 | 130 | 110 | 121 | 99 | 95 | 117 | 240 | M20x70 | 10 | 6,10 |
| B 20-120-142/265 | 01622101 | 20 | 130 | 110 | 121 | 99 | 120 | 142 | 265 | M20x70 | 10 | 6,65 |





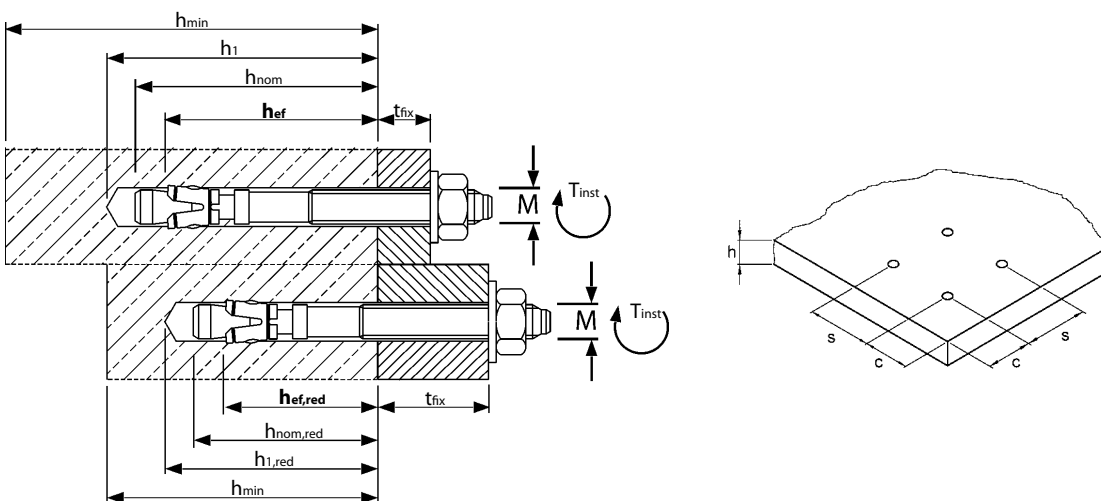
Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassungen ETA-01/0013 und Z-21.1-1598

Ankertragfähigkeiten, Querbeanspruchung ohne Einfluss von Achs- und Randabständen.
Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt (γ_M und γ_F).

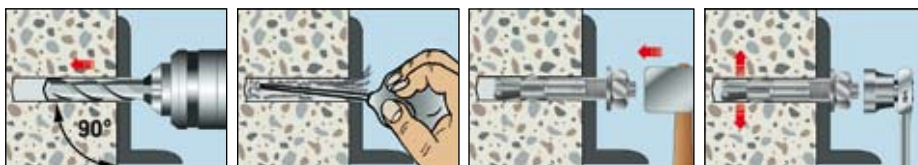
| Lasten und Kennwerte | | Bolzenanker B | M 6 | M 8 | M 10 | M 12 | M 16 | M 20 |
|---|----------------------|----------------------|------------------|------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Standard Verankerungstiefe | h_{ef} [mm] | 40 | - | 44 | - | 48 | - | 100 |
| Reduzierte Verankerungstiefe | $h_{ef,red}$ [mm] | - | 30 ¹⁾ | - | 35 ¹⁾ | - | 42 | 50 |
| gerissener Beton (Mehrfachbefestigung) | | | | | | | | |
| Zulässige Last (unter jedem Winkel) C20/25 bis C50/60 | zul. F [kN] | 0,8 | 0,5 | 0,8 | - | 0,8 | - | - |
| ungerissener Beton | | | | | | | | |
| Zulässige Zuglast | C20/25 zul. N [kN] | 4,1 | 2,9 | 5,7 | 5,0 | 7,6 | 6,5 | 12,6 |
| | C25/30 zul. N [kN] | 4,1 | 3,1 | 6,3 | 5,5 | 8,4 | 7,2 | 13,8 |
| | C30/37 zul. N [kN] | 4,1 | 3,5 | 7,0 | 6,1 | 9,3 | 8,0 | 15,3 |
| | C40/50 zul. N [kN] | 4,1 | 4,0 | 7,3 | 7,0 | 10,7 | 9,2 | 16,7 |
| | C50/60 zul. N [kN] | 4,1 | 4,1 | 7,3 | 7,3 | 11,8 | 10,1 | 16,7 |
| Zulässige Querlast | C20/25 zul. V [kN] | 2,9 | 2,9 | 6,3 | 5,0 | 8,0 | 6,5 | 14,3 |
| | ≥ C25/30 zul. V [kN] | 2,9 | 2,9 | 6,3 | 5,5 | 8,8 | 7,2 | 14,3 |
| Zulässiges Biegemoment | zul. M [Nm] | 5,1 | 5,1 | 13,1 | 13,1 | 25,7 | 25,7 | 44,6 |
| gerissener Beton (Mehrfachbefestigung) | | | | | | | | |
| Achs- und Randabstände | | | | | | | | |
| Verankerungstiefe | h_{ef} [mm] | 40 | 30 ¹⁾ | 44 | 35 ¹⁾ | 48 | 42 | 65 |
| Charakteristischer Achsabstand | $s_{cr,N}$ [mm] | 120 | 90 | 132 | 105 | 144 | 126 | 195 |
| Charakteristischer Randabstand | $c_{cr,N}$ [mm] | 60 | 45 | 66 | 52,5 | 72 | 63 | 97,5 |
| ungerissener Beton | | | | | | | | |
| Minimaler Achsabstand | s_{min} [mm] | 160 | 160 | 200 | - | 200 | - | - |
| Minimaler Randabstand | c_{min} [mm] | 80 | 80 | 100 | - | 100 | - | - |
| Mindestbauteildicke | h_{min} [mm] | 100 | 100 | 150 | - | 200 | - | - |
| gerissener Beton (Mehrfachbefestigung) | | | | | | | | |
| Minimaler Achsabstand | s_{min} [mm] | 35 | 35 | 40 | 40 | 55 | 55 | 75 |
| Minimaler Randabstand | c_{min} [mm] | 40 | 40 | 45 | 45 | 65 | 65 | 90 |
| Mindestbauteildicke | h_{min} [mm] | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 | 100 | 130 |
| ungerissener Beton | | | | | | | | |
| Minimaler Achsabstand | s_{min} [mm] | 35 | 35 | 40 | 40 | 55 | 55 | 75 |
| Minimaler Randabstand | c_{min} [mm] | 40 | 40 | 45 | 45 | 65 | 65 | 90 |
| Mindestbauteildicke | h_{min} [mm] | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 | 100 | 130 |
| ungerissener Beton | | | | | | | | |
| Montagedaten | | | | | | | | |
| Bohrlochdurchmesser | d_o [mm] | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 |
| Durchgangsloch im Anbauteil | d_f [mm] | 7 | 7 | 9 | 9 | 12 | 12 | 14 |
| Bohrlochtiefe | h_1 [mm] | 55 | 45 | 65 | 55 | 70 | 65 | 90 |
| Drehmoment beim Verankern | T_{inst} [Nm] | 8 | 8 | 15 | 15 | 30 | 30 | 50 |
| Schlüsselweite | SW [mm] | 10 | 10 | 13 | 13 | 17 | 17 | 19 |

¹⁾ Zur Verankerung statisch unbestimmter Systeme.

Z-21.1-1598 regelt die Verankerung leichter Deckenbekleidungen und Unterdecken, sowie statisch vergleichbare Verankerungen (Größen M 6, M 8 und M 10).
Auf Anforderung: Das praxisgerechte Bemessungsprogramm auf CD-ROM oder unter www.mkt-duebel.de.



Montage



Mechanische Schwerlastdübel