# Lasten

## Bolzenanker FAZ II Plus dynamic

Bemessungswerte der ermüdungsrelevanten zyklischen Beanspruchung[1] eines Einzeldübels in Normalbeton C20/25[2].
Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-20/0897 vom 22.05.2023 zu beachten.

| | | | | | Gerissener Beton | | | | Ungerissener Beton | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Bemessungswerte für Zug- ($\Delta N_{Ed,max}$) und Querlasten ($\Delta V_{Ed,max}$); minimale Achs- ($s_{min}$) und Randabstände ($c_{min}$) bei reduzierten Lasten | | | | Bemessungswerte für Zug- ($\Delta N_{Ed,max}$) und Querlasten ($\Delta V_{Ed,max}$); minimale Achs- ($s_{min}$) und Randabstände ($c_{min}$) bei reduzierten Lasten | | | |
| Typ | Werkstoff/ Oberfläche | Effektive Verankerungstiefe $h_{ef}$ [mm] | Minimale Bauteildicke $h_{min}$ [mm] | Montagedrehmoment $T_{inst}$ [Nm] | $\Delta N_{Ed,max}$ [3] [kN] | $\Delta V_{Ed,max}$ [3] [kN] | $s_{min}$ [3] [mm] | $c_{min}$ [3] [mm] | $\Delta N_{Ed,max}$ [3] [kN] | $\Delta V_{Ed,max}$ [3] [kN] | $s_{min}$ [3] [mm] | $c_{min}$ [3] [mm] |
| **FAZ II Plus 16** | gvz | 65 | 140 | 110 | 6,0 | 4,7 | 65 | 65 | 6,4 | 4,7 | 65 | 65 |
| | gvz | 85 | 140 | 110 | 6,4 | 4,7 | 65 | 65 | 6,4 | 4,7 | 65 | 65 |
| | gvz | 160 | 240 | 110 | 6,4 | 4,7 | 65 | 65 | 6,4 | 4,7 | 65 | 65 |
| | R | 65 | 140 | 110 | 3,1 | 6,0 | 65 | 65 | 3,1 | 6,0 | 65 | 65 |
| | R | 85 | 140 | 110 | 3,1 | 6,0 | 65 | 65 | 3,1 | 6,0 | 65 | 65 |
| | R | 160 | 240 | 110 | 3,1 | 6,0 | 65 | 65 | 3,1 | 6,0 | 65 | 65 |
| **FAZ II Plus 20** | gvz | 100 | 160 | 200 | 8,8 | 6,1 | 95 | 85 | 8,8 | 6,1 | 95 | 95 |
| | gvz | 180 | 270 | 200 | 8,8 | 6,1 | 95 | 85 | 8,8 | 6,1 | 95 | 95 |
| | R | 100 | 160 | 200 | 4,7 | 9,4 | 95 | 85 | 4,7 | 9,4 | 95 | 95 |
| | R | 180 | 270 | 200 | 4,7 | 9,4 | 95 | 85 | 4,7 | 9,4 | 95 | 95 |
| **FAZ II Plus 24** | gvz | 125 | 200 | 270 | 14,7 | 9,5 | 100 | 100 | 14,7 | 9,5 | 100 | 135 |
| | R | 125 | 200 | 270 | 6,9 | 13,6 | 100 | 100 | 6,9 | 13,6 | 100 | 135 |

[1] Die Bemessungswerte der ermüdungsrelevanten zyklischen Lasten gelten für Beanspruchungszyklen > $10^6$ nach dem Bemessungsverfahren I gemäß TR061 - bei unbekannter statischer Unterlast. Bei bekannter statischer Unterlast und / oder geringerer Anzahl an Beanspruchungszyklen sind höhere Lasten möglich. Es sind die, im Bemessungsverfahren geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$. Bohrlochreinigung gemäß ETA.

[2] Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere Lasten möglich - siehe ETA. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

[3] Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, sowie reduzierten bzw. minimalen Achs- und Randabständen (Dübelgruppen) ist eine Bemessung unter Beachtung der gesamten ETA notwendig.