Bolzenanker FBN II

galvanisch verzinkter Stahl / nicht rostender Stahl / feuerverzinkter Stahl

Zulässige Lasten eines Einzeldübels in ungerissenem Normalbeton (Betondruckzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) [1) 2) 3)]										Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoff Befestigungselement	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]	Effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	Montagedrehmoment T_{inst} [Nm]	Zulässige Zuglast N_{zul} [4)] [kN]	Zulässige Querlast V_{zul} [4)] [kN]	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für Max. Zuglast c [mm]	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für Max. Querlast c [mm]	Erforderlicher Achsabstand für Max. Last s [mm]	Min. Achsabstand s_{min} [5) 6)] [mm]	Min. Randabstand c_{min} [5) 6)] [mm]
FBN II 6	gvz	100	30[8)]	4	2,9	3,4	100	60	90	40	40
	A4			4	2,9	3		55			
FBN II 8	gvz	100	30[8)]	15	2,9	7,1	65	115	90	40	40
	A4			10	2,9	7,1		115		50	45
	gvz	100	40	15	6,1	7,6	95	120	120	40	40
	A4			10		7,3		115			45
	fvz			15		7,6		120			40
FBN II 10	gvz	100	40	30	6,1	12,0	100	190	120	50	80
	A4			20		11,6		185			
	gvz	100	50	30	8,5	12,0	100	185	150	50	50
	A4			20		11,6		180		70	55
	fvz			30		12,0		185		50	50
FBN II 12	gvz	100	50	50	8,5	17,9	145	280	150	70	100
	A4			35		15,7		245			
	gvz	120	65	50	12,6	17,9	145	245	195	70	70
	A4			35		15,7		215			
	fvz			40		17,9		245			
FBN II 16	gvz	120	65	100	12,6	29,0	175	410	195	90	120
	A4			80							
	gvz	160	80	100	17,2	31,5	175	375	240	90	90
	A4			80		29,1		340		120	80
	fvz			70		31,5		375		90	90
FBN II 20	gvz	160	80	200	17,2	38,3	185	455	240	120	120
	A4			150		39,6		470		140	
	gvz	200	105	200	25,9	38,3	185	385	315	120	120
	A4			150		49,1		510			
	fvz			200		38,3		385			

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-07/0211 zu beachten. [7)]

[1)] Es sind die in der ETA-07/0211 geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von γ_F = 1,4 berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1{,}5 \cdot h_{ef}$. Exakte Daten siehe ETA-07/0211.

[2)] Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind eventuell höhere zulässige Lasten möglich.

[3)] Bohrverfahren Hammerbohren bzw. Hammerbohren mit Absaugung.

[4)] Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe ETA-07/0211.

[5)] Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

[6)] Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last bei angegebener Mindestbauteildicke. Die Kombination von minimalem Rand- und Achsabstand ist nicht möglich. Einer der beiden minimalen Werte ist gemäß ETA-07/0211 zu erhöhen.

[7)] Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-07/0211, Erteilungsdatum 19.05.2016. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

[8)] Bei Verankerungstiefen unter 40 mm ist die Verwendung auf statisch unbestimmte Bauteile beschränkt.