

LASTEN

Bolzenanker FAZ II, FAZ II K und FAZ II GS (HBS)

galvanisch verzinkter Stahl / nicht rostender Stahl / hochkorrosionsbeständiger Stahl

Zulässige Lasten eines Einzeldübeln in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) ¹⁾²⁾³⁾⁹⁾										Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last						
Typ	Werkstoff Befestigungselement	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]	Effektive Verankerungstiefe $h_{ef}^{4)}$ [mm]	Montagedrehmoment T_{inst} [Nm]	Zulässige Zuglast $N_{zul}^{6)}$ [kN]	Zulässige Querlast $V_{zul}^{6)}$ [kN]	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last s [mm]	Min. Achsabstand $s_{min}^{7)}$ [mm]	Min. Randabstand $c_{min}^{7)}$ [mm]					
							Max. Zuglast c [mm]	Max. Querlast c [mm]								
FAZ II 6	gvz	80	40	8	0,7	3,4	45	80	120	35	45					
	A4					5,0		125								
	C															
FAZ II 8	gvz	80	35 ⁵⁾	20	2,6	7,8	40	105	35	40						
		90	45		3,8		45	135								
	A4	80	35 ⁵⁾		2,6	8,9	40	235			105					
		90	45		3,8	9,6	45				135					
	C	80	35 ⁵⁾		2,6	8,9	40				105					
		90	45		3,8	9,6	45				135					
	FAZ II 10	gvz	90		40	45	4,3	11,3			60	120	40	45		
			110		60		6,2	12,2			65	180				
A4		90	40	4,3	11,3		60	275	120							
		110	60	6,2	15,1		65	325	180							
C		90	40	4,3	11,3		60	275	120							
		110	60	6,2	15,1		65	325	180							
FAZ II 12		gvz	100	50	60		6,1	17,5	75	150	50	55				
			120	70			9,5		100	210						
	A4	100	50	6,1		18,8	75	435	150							
		120	70	9,5		21,9	100	450	210							
	C	100	50	6,1		18,8	75	435	150							
		120	70	9,5		21,9	100	450	210							
	FAZ II 16	gvz	140	65		110	9,0	28,7	100	195			65	65		
				85			13,4		130	255						
A4		65		9,0	28,7		100	545	195							
		85		13,4	39,9		130	760	255							
C		65		9,0	28,7		100	545	195							
		85		13,4	39,9		130	760	255							
FAZ II 20		gvz		170	100		200	17,1	44,6	150	745	300			95	85
		A4														
	C															
FAZ II 24	gvz	210	125	270	24,0	57,5	170	840	375	100	100					
	A4															
	C															

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-05/0069, vom 03.07.2017 zu beachten.⁸⁾

¹⁾ Es sind die in der ETA-05/0069 geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel bei Zuglast und Querlast ohne Randeinfluss gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Bei Querlasten unter Randeinfluss und für exakte Daten siehe ETA-05/0069.

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

³⁾ Bohrverfahren Hammerbohren, Hammerbohren mit Absaugung bzw. Diamantbohren.

⁴⁾ Effektive Verankerungstiefen: minimal zulässige Verankerungstiefe und maximal zulässige Verankerungstiefe.

⁵⁾ Bei den Verankerungstiefen unter 40 mm ist die Verwendung eines Einzeldübeln nur als Teil einer Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen erlaubt.

⁶⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe ETA.

⁷⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

⁸⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-05/0069 Erteilungsdatum 03.07.2017. Berechnung der Lasten nach TR055/ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

⁹⁾ Es wird eine Spaltbewehrung im Betonbauteil vorausgesetzt, welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf $w_k \sim 0,3\text{mm}$ begrenzt.