

**Hochleistungsanker mit Innengewinde FH II-I**

galvanisch verzinkter Stahl / nicht rostender Stahl

Zulässige Lasten eines Einzeldübeln in gerissemem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) <sup>1) 2) 3) 6)</sup>										Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Schraubenwerkstoff bzw. Oberfläche	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		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last $s$ [mm]	Min.	Min.
							Max. Zuglast $c$ [mm]	Max. Querlast $c$ [mm]		Achsabstand $s_{min}$ [mm]	Randabstand $c_{min}$ [mm]
<b>FH II 12/M 6 I</b>	5.8	130	60	15	4,3	2,9	55	55	180	50	50
	8.8					80					
	A4-70					60					
<b>FH II 12/M 8 I</b>	5.8	130	60	15	4,3	5,1	55	90	180	50	50
	8.8					145					
	A4-70					105					
<b>FH II 15/M 10 I</b>	5.8	150	70	25	5,7	8,6	65	135	210	60	60
	8.8					220					
	A4-70					145					
<b>FH II 15/M 12 I</b>	5.8	150	70	25	5,7	12,0	65	200	210	60	60
	8.8					230					
	A4-70					230					

 Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-07/0025 zu beachten.<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Es sind die in der ETA-07/0025 geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1,4$  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-07/0025.

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

<sup>3)</sup> Bohrverfahren Hammerbohren bzw. Hammerbohren mit Absaugung.

<sup>4)</sup> Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe ETA-07/0025.

<sup>5)</sup> Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-07/0025, Erteilungsdatum 09.12.2016. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

<sup>6)</sup> Es wird eine Spaltbewehrung im Betonbauteil vorausgesetzt, welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf  $w_k \sim 0,3\text{mm}$  begrenzt.

**Hochleistungsanker mit Innengewinde FH II-I**

galvanisch verzinkter Stahl / nicht rostender Stahl

Zulässige Lasten eines Einzeldübels in ungerissem Normalbeton (Betondruckzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) <sup>1) 2) 3)</sup>										Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Schraubenwerkstoff bzw. Oberfläche	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		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last $s$ [mm]	Min.	Min.
							Max. Zuglast $c$ [mm]	Max. Querlast $c$ [mm]		$s_{min}$ [mm]	$c_{min}$ [mm]
FH II 12/M 6 I	5.8	130	60	15	4,8	2,9	60	60	180	60	60
	8.8				7,6	4,6	85				
	A4-70				5,3	3,2	60				
FH II 12/M 8 I	5.8	130	60	15	9,0	5,1	115	65	180	60	60
	8.8				9,5	8,0	125	100			
	A4-70					6,0	75				
FH II 15/M 10 I	5.8	150	70	25	13,8	8,6	160	95	210	70	70
	8.8				14,1	13,1		150			
	A4-70					9,2		100			
FH II 15/M 12 I	5.8	150	70	25	14,1	12,0	160	135	210	70	70
	8.8					13,7		155			
	A4-70										

 Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-07/0025 zu beachten.<sup>5)</sup>
<sup>1)</sup> Es sind die in der ETA-07/0025 geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1,4$  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-07/0025.

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

<sup>3)</sup> Bohrverfahren Hammerbohren bzw. Hammerbohren mit Absaugung.

<sup>4)</sup> Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe ETA-07/0025.

<sup>5)</sup> Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-07/0025, Erteilungsdatum 09.12.2016. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).