

Highbond-Anker FHB II Inject: Injektionsmörtel FIS HB mit Ankerstange FHB II-A Inject

nicht rostender Stahl A4

Zulässige Lasten eines Einzeldübeln in ungerissem 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		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last s_{er} [mm]	Min. Achsabstand	Min. Randabstand
							Max. Zuglast c [mm]	Max. Querlast c [mm]		$s_{min}^{5)}$ [mm]	$c_{min}^{5)}$ [mm]
FHB II-A S Inject M10 x 60	A4	100	60	15	11,2	13,8	150	210	180	40	40
FHB II-A L Inject M10 x 95	A4	140	95	20	16,4	13,3	140	150	285	40	40
FHB II-A S Inject M12 x 75	A4	120	75	30	15,6	19,3	150	265	225	40	40
FHB II-A L Inject M12 x 100	A4	140	100	40	23,7	19,3	190	225	300	50	50
FHB II-A L Inject M12 x 120	A4	170	120	40	23,7	19,3	180	195	360	50	50
FHB II-A S Inject M16 x 95	A4	150	95	50	22,3	35,8	170	435	285	50	50
FHB II-A L Inject M16 x 125	A4	170	125	60	33,6	35,8	190	385	375	55	55
FHB II-A L Inject M16 x 160	A4	220	160	60	46,0	35,8	270	325	480	70	70

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-16/0637 zu beachten. ⁶⁾

¹⁾ Es sind die in der ETA-16/0637 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 $s \geq 3 \cdot h_{eff}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \cdot h_{eff}$. Exakte Daten siehe ETA-16/0637.

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

³⁾ Bohrverfahren Hammerbohren.

⁴⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Ankerbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX erforderlich.

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

⁶⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0637, Erteilungsdatum 14.12.2017. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

Highbond-Anker FHB II Inject: Injektionsmörtel FIS HB mit Ankerstange FHB II-A Inject

nicht rostender Stahl A4

Zulässige Lasten eines Einzeldübeln in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) ^{1) 2) 3) 7)}										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		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last s_{er} [mm]	Min. Achsabstand	Min. Randabstand
							Max. Zuglast c [mm]	Max. Querlast c [mm]		$s_{\min}^{5)}$ [mm]	$c_{\min}^{5)}$ [mm]
FHB II-A S Inject M10 x 60	A4	100	60	15	8,0	13,8	90	310	180	40	40
FHB II-A L Inject M10 x 95	A4	140	95	20	15,9	13,3	145	225	285	40	40
FHB II-A S Inject M12 x 75	A4	120	75	30	11,1	19,3	115	385	225	40	40
FHB II-A L Inject M12 x 100	A4	140	100	40	17,1	19,3	150	335	300	50	50
FHB II-A L Inject M12 x 120	A4	170	120	40	22,5	19,3	180	295	360	50	50
FHB II-A S Inject M16 x 95	A4	150	95	50	15,9	31,7	145	560	285	50	50
FHB II-A L Inject M16 x 125	A4	170	125	60	24,0	35,8	190	570	375	55	55
FHB II-A L Inject M16 x 160	A4	220	160	60	34,7	35,8	240	480	480	70	70

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-16/0637 zu beachten. ⁶⁾

¹⁾ Es sind die in der ETA-16/0637 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-16/0637.

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

³⁾ Bohrverfahren Hammerbohren.

⁴⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Ankerbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX erforderlich.

⁵⁾ Kleinsten möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

⁶⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0637, Erteilungsdatum 14.12.2017. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

⁷⁾ Es wird eine Spaltbewehrung im Betonbauteil vorausgesetzt welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf $w_k \sim 0,3$ mm begrenzt.