

Highbond-Anker dynamic FHB dyn

galvanisch verzinkt / hochkorrosionsbeständiger Stahl C

Bemessungswerte der ermüdungsrelevanten zyklischen Beanspruchung ¹⁾ eines Einzeldübeln in gerissenem und ungerissenem Normalbeton der Festigkeit C20/25 ³⁾										Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last					
Typ	Werkstoff	Effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	Minimale Bauteildicke $h_{min}^{5)}$ [mm]	Montage-drehmoment T_{inst} [Nm]	Bemes-sungswert Zuglast $\Delta N_{Ed,max}^{2)}$ [kN]	Bemes-sungswert Querlast $\Delta V_{Ed,max}^{2,9)}$ [kN]	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last $s_{cr}^{6)}$ [mm]	Min. Achsabstand $s_{min}^{5)}$ [mm]	Min. Randabstand $c_{min}^{5)}$ [mm]				
							Max. Zuglast $\frac{\Delta N_{Ed}}{c^{6)8)}$ [mm]	Max. Querlast $\frac{\Delta V_{Ed}}{c^{6)}$ [mm]							
FHB dyn 12 x 100	gvz	100	130	40	14,1	6,7	200	200	300	100	200 ⁴⁾⁷⁾				
			200				100	100 ⁴⁾							
	C / 1.4529		130		11,3	4,4	200	200			200 ⁴⁾⁷⁾				
			200				100	100 ⁴⁾⁷⁾							
FHB dyn 12 x 100 V	gvz	105	130	40	14,1	9,6	200	200	315	100	200 ⁴⁾⁷⁾				
			200				105	100							
FHB dyn 16 x 125	gvz		125		160	60	23,0	11,9			200	200	375	100	200 ⁴⁾⁷⁾
					250						185	145			100
	C / 1.4529	160		15,6	11,9		200	200	200 ⁴⁾⁷⁾						
		250					100	145	100 ⁷⁾						
FHB dyn 16 x 125 V	gvz	130	160	60	23,0	17,0	200	260	375	100	200 ⁷⁾				
			250				170	200			100				
FHB dyn 20 x 170	gvz		170		220	100	28,4	17,0			175	190	510	80	80
											FHB dyn 24 x 220	gvz			220

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid Z-21.3-1748 zu beachten.

¹⁾ Die Bemessungswerte der ermüdungsrelevanten zyklischen Lasten gelten für $\geq 5 \times 10^6$ Beanspruchungszyklen nach dem Bemessungsverfahren I - bei unbekannter statischer Unterlast. Bei bekannter statischer Unterlast und / oder geringerer Anzahl an Beanspruchungszyklen sind höhere Lasten möglich. Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$. Die angegebenen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis +50 °C (bzw. kurzfristig bis +80 °C) und Bohrlochreinigung gemäß Zulassung.

²⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Dübelbemessung erforderlich.

³⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60, sind höhere Lasten möglich - siehe Zulassung. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

⁴⁾ Ohne Reduzierung der Querlast

⁵⁾ Zwischenwerte für h_{min} dürfen gemäß Tabellen 5 bzw. 7 der Zulassung Z-21.3-1748 unter Berücksichtigung des Einflusses auf s_{min} und c_{min} angesetzt werden.

⁶⁾ Eine Spaltbewehrung, welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf $\sim 0,3$ mm begrenzt, wird als vorhanden vorausgesetzt. Wenn der Betonrandabstand der Anker kleiner als der charakteristische Randabstand $c_{cr,N}$ ist, dann muss eine randparallele Längsbewehrung von mindestens Durchmesser 6 mm im Bereich der Verankerungstiefe der Anker vorhanden sein.

⁷⁾ Ohne Reduzierung der Zuglast

⁸⁾ Werte gelten nur für vorwiegend nicht ruhende (dynamische) Einwirkungen. Bei vorwiegend ruhenden (statischen) Einwirkungen können andere Werte maßgebend werden.

⁹⁾ Gültig für Schwelllasten. Bei Wechsellasten siehe Zulassung.