



LASTEN

Einschlaganker EA II galv. verzinkt / nicht rostender Stahl A4

Zulässige Lasten ¹⁾³⁾ eines EinzeldüBELs in ungerissem Normalbeton (Betondruckzone) der Festigkeit C20/25 ⁴⁾ (~ B25)										minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoff	effektive Verankerungstiefe	minimale Bauteildicke	max. Montage-drehmoment	zulässige Zuglast	zulässige Querlast	erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für max.		erforderlicher Achsabstand für max. Last	min. Achsabstand	min. Randabstand ⁷⁾
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	max. T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	Zuglast c [mm]	Querlast c [mm]	$s_{cr}^{8)}$ [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
EA II M6 ⁵⁾	gvz	30	100	4	3,95	3,9	115	115	90	65	115 ⁶⁾
	A4					3,2		115			
EA II M8 ⁵⁾	gvz	30	100	8	3,95	4,9	140	140	95	95 ⁶⁾	140 ⁶⁾
	A4					5,6		140			
EA II M8x40	gvz	40	100	8	6,1	4,9	140	140	120	95	140 ⁶⁾
	A4					5,6		140			
EA II M10x30 ⁵⁾	gvz	30	120	15	3,95	6,2	140	140	90	85	140 ⁶⁾
	A4					6,9		140			
EA II M10	gvz	40	120	15	6,1	6,2	160	160	120	95	160 ⁶⁾
	A4					7,1		160			
EA II M12	gvz	50	120	35	8,5	11,3	200	200	150	145	200 ⁶⁾
	A4					12,9		200			
EA II M12 D	gvz	50	120	35	8,5	15,4	200	200	150	145	200 ⁶⁾
EA II M16	gvz	65	160	60	12,6	18,3	240	240	195	180	240 ⁶⁾
	A4					21,1		240			
EA II M20	gvz	80	200	120	17,2	29,1	280	285	240	190	280 ⁹⁾
	A4					33,7		340			

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 07/0135 zu beachten.

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt.

²⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Dübelbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm Compufix, erforderlich.

³⁾ Für Schraubenfestigkeitsklassen 8.8 (gvz) und A4-70 (A4).

⁴⁾ Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

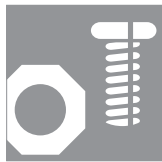
⁵⁾ Die Verwendung ist auf statisch unbestimmte Bauteile beschränkt.

⁶⁾ Keine Reduzierung der Last.

⁷⁾ Diese Randabstände entsprechen auch den Randabständen für die maximale Zuglast, daher keine Reduzierung der Last.

⁸⁾ Ohne gleichzeitig wirkenden Einfluss von Betonrändern

⁹⁾ Keine Reduzierung der Zuglast



LASTEN

Einschlaganker EA II galv. verzinkt / nicht rostender Stahl A4

Zulässige Lasten¹⁾³⁾ eines EinzeldüBELS bei Mehrfachbefestigung⁴⁾ in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (~ B25)

Typ	Werkstoff	effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	minimale Bauteildicke h_{min} [mm]	max. Montage- drehmoment max. T_{inst} [Nm]	zulässige Last F_{zul} ²⁾ [kN]	erforderlicher Achsabstand für max. Last $s = s_{min}$ [mm]	erforderlicher Randabstand für max. Last $c = c_{min}$ [mm]
EA II M6	gvz	30	80	4	1,2	200	150
	A4						
EA II M8	gvz	30	80	8	2,0	200	150
	A4						
EA II M8x40	gvz	40	80	8	2,0	200	150
	A4						
EA II M10x30	gvz	30	80	15	2,0	200	150
	A4						
EA II M10	gvz	40	80	15	3,0	250	200
	A4						
EA II M12	gvz	50	100	35	4,3	300	300
	A4						

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 07/0142 zu beachten.

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt.²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei größeren Bauteildicken, bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Zulassung.³⁾ Für Schraubenfestigkeitsklassen 4.6 (gvz) und A4-50 (A4).⁴⁾ Eine Mehrfachbefestigung nach ETAG 001 Teil 6 ist definiert durch mindestens 3 Befestigungsstellen mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungsstelle von 1,4 kN oder durch mindestens 4 Befestigungsstellen mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungsstelle von 2,1 kN.