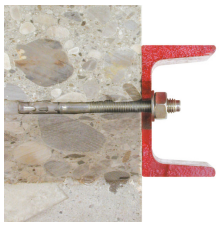
Technisches Datenblatt

FM-753 CRACK 3DG
Bolzenanker

Kraftkontrollierter Spreizdübel für den mittleren Lastbereich in den Größen M8 - M16 zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 - C50/60, sowie bei seismischen Einwirkungen der Leistungskategorie C1/C2.



Eigenschaften

Material

- Stahl, kaltgeformt/gehärtet mit 3DG Spezialbeschichtung ≥ 8µm für erhöhten Korrosionsschutz und Edelstahl-Spreizclip

Vorteile

- Europäische Technische Bewertung: ETA - Option 1
- Rationelle und wirtschaftliche Montage
- Verringerter Bohraufwand: Nenndurchmesser = Bohrdurchmesser
- Variable Dübel- und Gewindelängen
- Reduzierte Verankerungstiefe

Anwendung

Anwendungsbereich

- Stahl- und Metallbau (Geländer, Konsolen, etc.)
- Verankerungen von Toren und Maschinen
- Kabeltrassen / Rohrinstallationen
- Seismische Einwirkungen der Kategorie C1/C2
- Brandeinwirkung R30 bis R120
- Sprinkleranlagen / Schutzräume
- Anschluss von Holzverbindungselementen an Beton

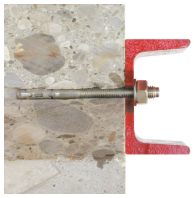
Anwendbare Materialien

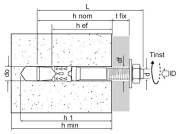
- Gerissener und ungerissener Beton C25/25 - C50/60
- Auch geeignet für Naturstein mit dichtem Gefüge

Technisches Datenblatt

FM-753 CRACK 3DG
Bolzenanker

Technische Daten





Abmessungen und charakteristische Werte

Artikel	Bezeichnung	Abmessungen [ØxL] [mm]	Erdbeben Leistungskategorie	Thread length	max. Anbauteildicke $t_{fix,max}$ (für $h_{ef,STD}$) [mm]	max. Anbauteildicke $t_{fix,max}$ (für $h_{ef,RED}$) [mm]	Durchgangsloch im Anbauteil d_f ≤ [mm]	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_0 x $h_{1,STD}$ (für $h_{ef,STD}$) [mm]	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_0 x $h_{1,RED}$ (für $h_{ef,RED}$) [mm]	ef Verank $h_{ef,S}$
75350B0806800	FM-753 CRACK 3DG	M8x68	C1	30	4	18	9	8x70	8x56	
75350B0807500		M8x75	C1	30	10	24	9	8x70	8x56	
75350B0809000		M8x90	C1	40	25	39	9	8x70	8x56	
75350B0811500		M8x115	C1	60	50	64	9	8x70	8x56	
75350B0813500		M8x135	C1	80	70	84	9	8x70	8x56	
75350B0816500		M8x165	C1	80	100	114	9	8x70	8x56	
75350B1009000		M10x90	C1/C2	40	10	30	12	10x80	10x60	
75350B1010500		M10x105	C1/C2	55	25	45	12	10x80	10x60	
75350B1011500		M10x115	C1/C2	55	35	55	12	10x80	10x60	
75350B1013500		M10x135	C1/C2	85	55	75	12	10x80	10x60	
75350B1015500		M10x155	C1/C2	85	75	95	12	10x80	10x60	
75350B1018500		M10x185	C1/C2	85	105	125	12	10x80	10x60	
75350B1211000		M12x110	C1/C2	65	10	30	14	12x100	12x80	
75350B1212000		M12x120	C1/C2	65	20	40	14	12x100	12x80	
75350B1214500		M12x145	C1/C2	85	45	65	14	12x100	12x80	
75350B1217000		M12x170	C1/C2	85	70	90	14	12x100	12x80	
75350B1220000		M12x200	C1/C2	85	100	120	14	12x100	12x80	
75350B1613000		M16x130	C1/C2	65	10	30	18	16x115	16x95	
75350B1615000		M16x150	C1/C2	85	30	50	18	16x115	16x95	
75350B1618500		M16x185	C1/C2	85	60	80	18	16x115	16x95	
75350B1622000		M16x220	C1/C2	85	100	120	18	16x115	16x95	

$h_{ef,STD}$ = effektive Verankerungstiefe
$h_{ef,RED}$ = reduzierte Verankerungstiefe

Technisches Datenblatt

FM-753 CRACK 3DG
Bolzenanker

Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen 1) 2)

Artikel	Bezeichnung	Abmessungen [ØxL] [mm]	ungerissener Beton								
			Zuglast N_{zul}				Querlast V_{zul}				zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
			C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	
75350B0806800	FM-753 CRACK 3DG	M8x68	4.3	5.2	6.1	6.7	6.1	6.1	6.1	6.1	15.9
75350B0807500	FM-753 CRACK 3DG	M8x75	4.3	5.2	6.1	6.7	6.1	6.1	6.1	6.1	15.9
75350B0809000	FM-753 CRACK 3DG	M8x90	4.3	5.2	6.1	6.7	6.1	6.1	6.1	6.1	15.9
75350B0811500	FM-753 CRACK 3DG	M8x115	4.3	5.2	6.1	6.7	6.1	6.1	6.1	6.1	15.9
75350B0813500	FM-753 CRACK 3DG	M8x135	4.3	5.2	6.1	6.7	6.1	6.1	6.1	6.1	15.9
75350B0816500	FM-753 CRACK 3DG	M8x165	4.3	5.2	6.1	6.7	6.1	6.1	6.1	6.1	15.9
75350B1009000	FM-753 CRACK 3DG	M10x90	7.6	9.3	10.7	11.8	11.5	11.5	11.5	11.5	31.9
75350B1010500	FM-753 CRACK 3DG	M10x105	7.6	9.3	10.7	11.8	11.5	11.5	11.5	11.5	31.9
75350B1011500	FM-753 CRACK 3DG	M10x115	7.6	9.3	10.7	11.8	11.5	11.5	11.5	11.5	31.9
75350B1013500	FM-753 CRACK 3DG	M10x135	7.6	9.3	10.7	11.8	11.5	11.5	11.5	11.5	31.9
75350B1015500	FM-753 CRACK 3DG	M10x155	7.6	9.3	10.7	11.8	11.5	11.5	11.5	11.5	31.9
75350B1018500	FM-753 CRACK 3DG	M10x185	7.6	9.3	10.7	11.8	11.5	11.5	11.5	11.5	31.9
75350B1211000	FM-753 CRACK 3DG	M12x110	9.5	11.6	13.4	14.7	16.1	16.1	16.1	16.1	56.1
75350B1212000	FM-753 CRACK 3DG	M12x120	9.5	11.6	13.4	14.7	16.1	16.1	16.1	16.1	56.1
75350B1214500	FM-753 CRACK 3DG	M12x145	9.5	11.6	13.4	14.7	16.1	16.1	16.1	16.1	56.1
75350B1217000	FM-753 CRACK 3DG	M12x170	9.5	11.6	13.4	14.7	16.1	16.1	16.1	16.1	56.1
75350B1220000	FM-753 CRACK 3DG	M12x200	9.5	11.6	13.4	14.7	16.1	16.1	16.1	16.1	56.1
75350B1613000	FM-753 CRACK 3DG	M16x130	16.7	20.4	23.5	25.9	31.6	31.6	31.6	31.6	142.4
75350B1615000	FM-753 CRACK 3DG	M16x150	16.7	20.4	23.5	25.9	31.6	31.6	31.6	31.6	142.4
75350B1618500	FM-753 CRACK 3DG	M16x185	16.7	20.4	23.5	25.9	31.6	31.6	31.6	31.6	142.4
75350B1622000	FM-753 CRACK 3DG	M16x220	16.7	20.4	23.5	25.9	31.6	31.6	31.6	31.6	142.4

Technisches Datenblatt

FM-753 CRACK 3DG
Bolzenanker

Artikel	Bezeichnung	Abmessungen [ØxL] [mm]	ungerissener Beton								
			Zuglast N_{zul}				Querlast V_{zul}				zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
			C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	

Werte für effektive Verankerungstiefe $h_{ef.STD}$

1) Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach EN 1992-4 (seismische Einwirkungen - Anhang C / Brandeinwirkung - Anhang D) unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-09/0056 zu führen.
2) Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1{,}4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $d_s \leq 10$ mm ausgegangen.

Technisches Datenblatt

FM-753 CRACK 3DG
Bolzenanker

Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen 1) 2)

Artikel	Bezeichnung	Abmessungen [ØxL] [mm]	gerissener Beton								
			Zuglast N_{zul}				Querlast V_{zul}				zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
			C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	
75350B0806800	FM-753 CRACK 3DG	M8x68	2.9	3.5	4.1	4.5	4.9	4.9	4.9	4.9	15.9
75350B0807500	FM-753 CRACK 3DG	M8x75	2.9	3.5	4.1	4.5	4.9	4.9	4.9	4.9	15.9
75350B0809000	FM-753 CRACK 3DG	M8x90	2.9	3.5	4.1	4.5	4.9	4.9	4.9	4.9	15.9
75350B0811500	FM-753 CRACK 3DG	M8x115	2.9	3.5	4.1	4.5	4.9	4.9	4.9	4.9	15.9
75350B0813500	FM-753 CRACK 3DG	M8x135	2.9	3.5	4.1	4.5	4.9	4.9	4.9	4.9	15.9
75350B0816500	FM-753 CRACK 3DG	M8x165	2.9	3.5	4.1	4.5	4.9	4.9	4.9	4.9	15.9
75350B1009000	FM-753 CRACK 3DG	M10x90	5.7	7	8	8.8	9.2	9.2	9.2	9.2	31.9
75350B1010500	FM-753 CRACK 3DG	M10x105	5.7	7	8	8.8	9.2	9.2	9.2	9.2	31.9
75350B1011500	FM-753 CRACK 3DG	M10x115	5.7	7	8	8.8	9.2	9.2	9.2	9.2	31.9
75350B1013500	FM-753 CRACK 3DG	M10x135	5.7	7	8	8.8	9.2	9.2	9.2	9.2	31.9
75350B1015500	FM-753 CRACK 3DG	M10x155	5.7	7	8	8.8	9.2	9.2	9.2	9.2	31.9
75350B1018500	FM-753 CRACK 3DG	M10x185	5.7	7	8	8.8	9.2	9.2	9.2	9.2	31.9
75350B1211000	FM-753 CRACK 3DG	M12x110	7.6	9.3	10.7	11.8	12.9	12.9	12.9	12.9	56.1
75350B1212000	FM-753 CRACK 3DG	M12x120	7.6	9.3	10.7	11.8	12.9	12.9	12.9	12.9	56.1
75350B1214500	FM-753 CRACK 3DG	M12x145	7.6	9.3	10.7	11.8	12.9	12.9	12.9	12.9	56.1
75350B1217000	FM-753 CRACK 3DG	M12x170	7.6	9.3	10.7	11.8	12.9	12.9	12.9	12.9	56.1
75350B1220000	FM-753 CRACK 3DG	M12x200	7.6	9.3	10.7	11.8	12.9	12.9	12.9	12.9	56.1
75350B1613000	FM-753 CRACK 3DG	M16x130	9.5	11.6	13.4	14.7	25.3	25.3	25.3	25.3	142.4
75350B1615000	FM-753 CRACK 3DG	M16x150	9.5	11.6	13.4	14.7	25.3	25.3	25.3	25.3	142.4
75350B1618500	FM-753 CRACK 3DG	M16x185	9.5	11.6	13.4	14.7	25.3	25.3	25.3	25.3	142.4
75350B1622000	FM-753 CRACK 3DG	M16x220	9.5	11.6	13.4	14.7	25.3	25.3	25.3	25.3	142.4

Technisches Datenblatt

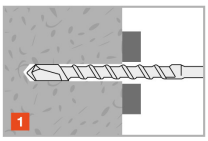
FM-753 CRACK 3DG
Bolzenanker

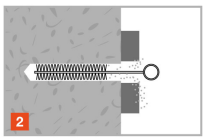
Artikel	Bezeichnung	Abmessungen [ØxL] [mm]	gerissener Beton								
			Zuglast N_{zul}				Querlast V_{zul}				zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
			C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	

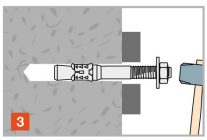
Werte für effektive Verankerungstiefe $h_{ef.STD}$

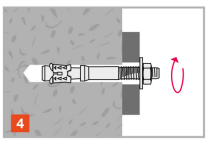
1) Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach EN 1992-4 (seismische Einwirkungen - Anhang C / Brandeinwirkung - Anhang D) unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-09/0056zu führen.
2) Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1{,}4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $d_s \leq 10$ mm ausgegangen.

Installation









Achs- und Randabstände

Artikel	Bezeichnung	Abmessungen [ØxL] [mm]	min. Randabstand *) [cmin] [mm]	min. Achsabstand *) [smin] [mm]	Charak. Randabstand *) [ccr,N] [mm]	Charak. Achsabstand *) [scr,N] [mm]
75350B0806800	FM-753 CRACK 3DG	M8x68	50	50	72	144
75350B0807500	FM-753 CRACK 3DG	M8x75	50	50	72	144
75350B0809000	FM-753 CRACK 3DG	M8x90	50	50	72	144
75350B0811500	FM-753 CRACK 3DG	M8x115	50	50	72	144
75350B0813500	FM-753 CRACK 3DG	M8x135	50	50	72	144
75350B0816500	FM-753 CRACK 3DG	M8x165	50	50	72	144
75350B1009000	FM-753 CRACK 3DG	M10x90	60	60	90	180
75350B1010500	FM-753 CRACK 3DG	M10x105	60	60	90	180
75350B1011500	FM-753 CRACK 3DG	M10x115	60	60	90	180
75350B1013500	FM-753 CRACK 3DG	M10x135	60	60	90	180
75350B1015500	FM-753 CRACK 3DG	M10x155	60	60	90	180
75350B1018500	FM-753 CRACK 3DG	M10x185	60	60	90	180
75350B1211000	FM-753 CRACK 3DG	M12x110	70	70	110	220
75350B1212000	FM-753 CRACK 3DG	M12x120	70	70	110	220
75350B1214500	FM-753 CRACK 3DG	M12x145	70	70	110	220
75350B1217000	FM-753 CRACK 3DG	M12x170	70	70	110	220
75350B1220000	FM-753 CRACK 3DG	M12x200	70	70	110	220
75350B1613000	FM-753 CRACK 3DG	M16x130	85	80	120	258
75350B1615000	FM-753 CRACK 3DG	M16x150	85	80	120	258
75350B1618500	FM-753 CRACK 3DG	M16x185	85	80	120	258
75350B1622000	FM-753 CRACK 3DG	M16x220	85	80	120	258

*) Für effektive Verankerungstiefe $h_{ef,STD}$

Simpson Strong-Tie GmbH
Hubert-Vergölst-Str. 6-14 D-61231 Bad Nauheim
tel: +49 (6032) 86 80- 0
fax : +49 (6032) 86 80- 199

Copyright by Simpson Strong-Tie®
Copyright by Simpson Strong-Tie®
Alle Angaben gelten ausschließlich für die genannten Produkte.