

FM-753 CRACK 3DG

## Perno de ancoragem sísmica

*O perno de ancoragem FM-753 CRACK 3DG é um sistema de fixação por expansão para cargas pesadas em betão fissurado e não fissurado, para a transferência de cargas sísmicas (C1 e C2) em aplicações interiores ou exteriores.*

## Características

### Matéria

- Aço temperado (classe 9.8),
- Revestimento especial anticorrosão 3DG com acabamento brilhante,
- Anel de expansão em aço inoxidável A4 para máxima aderência às paredes da perfuração.

### Vantagens

#### Ganho de tempo:

- Expansão imediata,
- Montagem através do elemento a fixar, Ø de perfuração = Ø da cavilha,
- Porca e anilha pré-montadas.

#### Desempenho:

- Cargas sísmicas e dinâmicas,
- Desempenho sísmico C1 e C2,
- Novos dentes de aço inoxidável para uma maior aderência às paredes da perfuração,
- Resistência ao fogo R120,
- Pequenas distâncias ao bordo e entre-eixos .

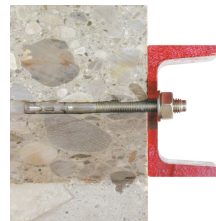
## Aplicações

### Áreas de utilização

- Fixações estruturais com provisões sísmicas,
- Fachada,
- Parapeito,
- Esquadro de paramento ITE,
- Suportes de carpintaria,
- Fixação de cargas estáticas ou quase-estáticas.

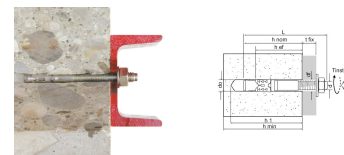
### Suporte

- Betão fissurado,
- Betão não fissurado,
- Ambiente sísmico correspondente às categorias C1 e C2.



## Dados técnicos

### Dimensões



Referência	Referência do produto	Dimensões [ØxL] [mm]	Certificação sísmica	Espessura máxima da peça a fixar com profundidade de ancoragem padrão [mm]	Espessura máxima da peça a fixar com profundidade de ancoragem reduzida [mm]	Ø perfuração máxima da peça a fixar [mm]	Ø perfuração x profundidade no suporte com a profundidade de ancoragem padrão [mm]	Ø perfuração x profundidade no suporte com a profundidade de ancoragem reduzida [mm]	Profundidade de ancoragem padrão [mm]	Profundidade de ancoragem reduzida
75350B0807500	FM-753 CRACK 3DG	M8x75	C1	10	24	9	8x70	8x56	48	34
75350B0809000		M8x90	C1	25	39	9	8x70	8x56	48	34
75350B1009000		M10x90	C1/C2	10	30	12	10x80	10x60	60	40
75350B1010500		M10x105	C1/C2	25	45	12	10x80	10x60	60	40
75350B1011500		M10x115	C1/C2	35	55	12	10x80	10x60	60	40
75350B1013500		M10x135	C1/C2	55	75	12	10x80	10x60	60	40
75350B1015500		M10x155	C1/C2	75	95	12	10x80	10x60	60	40
75350B1211000		M12x110	C1/C2	10	30	14	12x100	12x80	72	52
75350B1212000		M12x120	C1/C2	20	40	14	12x100	12x80	72	52
75350B1214500		M12x145	C1/C2	45	65	14	12x100	12x80	72	52
75350B1220000		M12x200	C1/C2	100	120	14	12x100	12x80	72	52
75350B1615000		M16x150	C1/C2	30	50	18	16x115	16x95	86	66
75350B1622000		M16x220	C1/C2	100	120	18	16x115	16x95	86	66

## FM-753 CRACK 3DG Perno de ancoragem sísmica

Design capacities - single anchor - no edge distances - Uncracked concrete

Referência	Referência do produto	Dimensões [ØxL] [mm]	Design capacity - Non-cracked concrete (3)								Bending moment MRd [Nm]
			Tension - N <sub>Rd</sub> (1)				Shear - V <sub>Rd</sub> (2)				
			C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	C20/25 [kN]	C30/37 [kN]	C40/50 [kN]	C50/60 [kN]	
75350B0807500	FM-753 CRACK 3DG	M8x75	6	-	-	-	8.6	-	-	-	-
75350B0809000	FM-753 CRACK 3DG	M8x90	6	-	-	-	8.6	-	-	-	-
75350B1009000	FM-753 CRACK 3DG	M10x90	10.7	-	-	-	16.1	-	-	-	-
75350B1010500	FM-753 CRACK 3DG	M10x105	10.7	-	-	-	16.1	-	-	-	-
75350B1011500	FM-753 CRACK 3DG	M10x115	10.7	-	-	-	16.1	-	-	-	-
75350B1013500	FM-753 CRACK 3DG	M10x135	10.7	-	-	-	16.1	-	-	-	-
75350B1015500	FM-753 CRACK 3DG	M10x155	10.7	-	-	-	16.1	-	-	-	-
75350B1211000	FM-753 CRACK 3DG	M12x110	13.3	-	-	-	22.5	-	-	-	-
75350B1212000	FM-753 CRACK 3DG	M12x120	13.3	-	-	-	22.5	-	-	-	-
75350B1214500	FM-753 CRACK 3DG	M12x145	13.3	-	-	-	22.5	-	-	-	-
75350B1220000	FM-753 CRACK 3DG	M12x200	13.3	-	-	-	22.5	-	-	-	-
75350B1615000	FM-753 CRACK 3DG	M16x150	23.3	-	-	-	44.3	-	-	-	-
75350B1622000	FM-753 CRACK 3DG	M16x220	23.3	-	-	-	44.3	-	-	-	-

1. The design loads have been calculated using the partial safety factors for resistances stated in ETA-approval(s). The loading figures are valid for unreinforced concrete and reinforced concrete with a rebar spacing  $s \geq 15$  cm (any diameter) or with a rebar spacing  $s \geq 10$  cm, if the rebar diameter is 10mm or smaller.

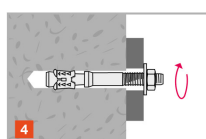
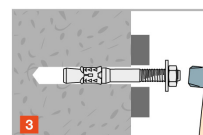
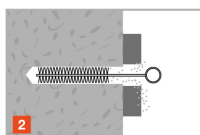
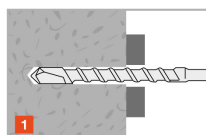
2. The figures for shear are based on a single anchor without influence of concrete edges. For anchorages close to edges ( $c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$ ) the concrete edge failure shall be checked per ETAG 001, Annex C, design method A.

3. Concrete is considered non-cracked when the tensile stress within the concrete is  $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$ . In the absence of detailed verification  $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$  can be assumed ( $\sigma_L$  equals the tensile stress within the concrete induced by external loads, anchors loads included).

\*Not covered by ETA-11/0080

FM-753 CRACK 3DG  
Perno de ancoragem sísmica

## Execução



Spacings and edge distances

Referência	Referência do produto	Dimensões [ØxL] [mm]	Min. edge distance [cmin] [mm]	Min. spacing [smin] [mm]	Characteristic edge distance [ccr,N] [mm]	Characteristic spacing(5) - Scr,N [scr,N] [mm]
75350B0807500	FM-753 CRACK 3DG	M8x75	50	50	72	144
75350B0809000	FM-753 CRACK 3DG	M8x90	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
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
75350B1220000	FM-753 CRACK 3DG	M12x200	70	70	110	220
75350B1615000	FM-753 CRACK 3DG	M16x150	85	80	120	258
75350B1622000	FM-753 CRACK 3DG	M16x220	85	80	120	258

FM-753 CRACK 3DG

Perno de ancoragem sísmica

## Installation data

Referência	Referência do produto	Dimensões [ØxL] [mm]	Ø drilling hole [d0] [mm]	Min. drill depth [h1] [mm]	Ø drilling fixture [df] [mm]	Wrench size [SW] [mm]	Installation torque [Tinst] [Nm]	Embedment depth [hef] [mm]	Min. support thickness [hmin] [mm]
75350B0807500	FM-753 CRACK 3DG	M8x75	8	70	9	13	20	48	100
75350B0809000	FM-753 CRACK 3DG	M8x90	8	70	9	13	20	48	100
75350B1009000	FM-753 CRACK 3DG	M10x90	10	80	12	17	40	60	120
75350B1010500	FM-753 CRACK 3DG	M10x105	10	80	12	17	40	60	120
75350B1011500	FM-753 CRACK 3DG	M10x115	10	80	12	17	40	60	120
75350B1013500	FM-753 CRACK 3DG	M10x135	10	80	12	17	40	60	120
75350B1015500	FM-753 CRACK 3DG	M10x155	10	80	12	17	40	60	120
75350B1211000	FM-753 CRACK 3DG	M12x110	12	100	14	19	60	72	150
75350B1212000	FM-753 CRACK 3DG	M12x120	12	100	14	19	60	72	150
75350B1214500	FM-753 CRACK 3DG	M12x145	12	100	14	19	60	72	150
75350B1220000	FM-753 CRACK 3DG	M12x200	12	100	14	19	60	72	150
75350B1615000	FM-753 CRACK 3DG	M16x150	16	115	18	24	120	86	170
75350B1622000	FM-753 CRACK 3DG	M16x220	16	115	18	24	120	86	170

ZAC des Quatre Chemins - 85400 Sainte Gemme la Plaine - France  
 tél : +33 2 51 28 44 00  
 fax : +33 2 51 28 44 01

Copyright by Simpson Strong-Tie®

As informações contidas neste site são propriedade de Simpson Strong-Tie®

São apenas válidas se associadas aos produtos comercializados pela Simpson Strong-Tie®

FM-753 CRACK 3DG  
 Perno de ancoragem  
 sísmica



2024-04-25

www.strongtie.pt

SIMPSON

Strong-Tie®